KAHMANN & ELLERBROCK

SCHMALZ

Vakuum-Automation

Komponenten-Katalog

Edition 14

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Sonder-Rabatte
Einfache & sichere Bestellung
Schnelle Lieferung

- 5% Rabatt auf Listenpreise*
- Lieferung frei Haus**
- Verpackung inklusive
- Schnelle Lieferung
- CAD-Download (2D/3D)
- Preis- und Verfügbarkeitscheck

* Gültig für alle Vakuum-Komponenten für Kunden mit Rechnungs- und Lieferadresse in Deutschland

**Lieferung frei Haus: Ab 100 € bzw. 100 CHF netto bei Vakuum-Komponenten für Kunden mit Rechnungs- und Lieferadresse in Deutschland oder der Schweiz

Trusted Shop in Deutschland zertifiziert

Schmalz Online-Shop
WWW.SCHMALZ.COM

Inhaltsübersicht

		Seite
Schmalz – das Unternehmen	Unternehmensprofil · Effizienz und Nachhaltigkeit · Geschäftsfelder · Branchenlösungen	4
Vakuum-Sauggreifer	Universalsauggreifer · Sauggreifer für besondere Anwendungen (Metall, Holz, Verpackung, etc.)	24
Spezialgreifer	Schwebesauger · Magnetgreifer · Dünnglasgreifer · Nadelgreifer · Wafergreifer · Strömungsgreifer	238
Vakuum-Greifsysteme	Vakuum-Flächengreifsysteme · Vakuum-Endeffektoren	288
Vakuum-Aufspannsysteme	Systeme für Metall- und Kunststoffbearbeitung · Systeme für Glasbearbeitung · 3D-Spannsysteme	332
Befestigungselemente	Gelenkige Aufnahmen · Federstößel · Halter · Profile und Verbindungen	348
Vakuum-Erzeuger	Ejektoren · Pumpen · Gebläse · Aggregate · Operation Center	412
Ventiltechnik	Elektromagnetventile · Strömungsventile · Tastventile · Rückschlagventile · Handventile	558
Schalter und Systemüberwachung	Mechanische Vakuum-Schalter · Vakuum-Sensoren · Elektronische Vakuum- und Druckschalter · Mess- und Regelgeräte	598
Filter und Verbindungen	Vakuum-Filter · Verteiler · Schläuche und Verbindungen · Zubehör	634
Services	Service-Leistungen · Testcenter · Testsets · Schmalz Academy	669
Kontakt	Kundencenter · Schmalz Weltweit · AGB · Impressum	675
Glossar	Vakuum-Lexikon · Fachbegriffe	679
Produktindex	Produkte alphabetisch sortiert	683

Schmalz ist Marktführer in der Automatisierung mit Vakuum sowie für ergonomische Handhabungssysteme.

Als Marktführer in der Automatisierung mit Vakuum sowie für ergonomische Handhabungssysteme ist Schmalz ein international gefragter Partner. Mit eigenen Standorten und Handelspartnern sind wir in mehr als 80 Ländern und auf allen wichtigen Märkten vertreten – dort, wo unsere Kunden sind. Die Basis unseres Erfolgs ist unsere Innovationskraft, die alle Mitarbeitenden antreibt. Jedes Jahr investieren wir beispielsweise rund 8,5 % unseres Umsatzes in Forschung und Entwicklung. So entstehen begeisternde Lösungen, die seit Jahrzehnten Standards für den Markt der Vakuumtechnik setzen: Lösungen, die für Energieeffizienz und technologischen Fortschritt stehen. Lösungen, mit denen wir heute einen wesentlichen Teil der digital vernetzten, intelligenten Fabrik – der Industrie 4.0 – gestalten. In Kombination mit umfassender Beratung und erstklassiger Qualität sichern wir unseren Kunden so einen nachhaltigen Mehrwert für ihre Prozesse.

Setzen auch Sie auf eine Partnerschaft, die Ihnen langfristig Wettbewerbsvorteile sichert – und vertrauen Sie auf Vakuum-Technologie von Schmalz.

Dr. Dipl.-Ing. Kurt Schmalz
Geschäftsführender Gesellschafter

Andreas Beutel
Geschäftsführer

Dr. Hinrich Dohrmann
Geschäftsführer

1.400
MITARBEITENDE WELTWEIT

1910
GRÜNDUNG DURCH JOHANNES SCHMALZ

450
ANGEMELDETE PATENTE UND SCHUTZRECHTE

8,5%
FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG V. UMSATZ

Unser Portfolio

Zum Geschäftsfeld Vakuum-Automation zählen einzelne Komponenten wie Sauggreifer oder Vakuum-Erzeuger, komplette Greifsysteme und Spannlösungen zum Festhalten von Werkstücken, beispielsweise auf CNC-Bearbeitungszentren.

Im Geschäftsfeld Handhabung bietet Schmalz mit Vakuumhebern und Kransystemen innovative Handhabungslösungen für Industrie und Handwerk. Die intelligenten Lösungen machen Produktions- und Logistikprozesse flexibler und effizienter – und gleichzeitig fit für die voranschreitende Digitalisierung.

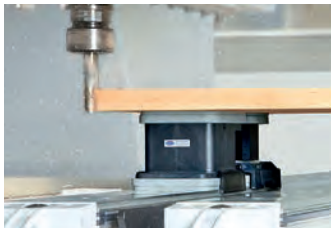
Zertifizierungen

DIN ISO 9001 (Qualitätsmanagement) seit 1994
DIN ISO 14001 (Umweltmanagement) seit 1997
DIN ISO 50001 (Energiemanagement) seit 2012
AEO C (Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter – zollrechtliche Vereinfachungen) seit 2012

Vakuum-Automation

Komponenten

Systeme



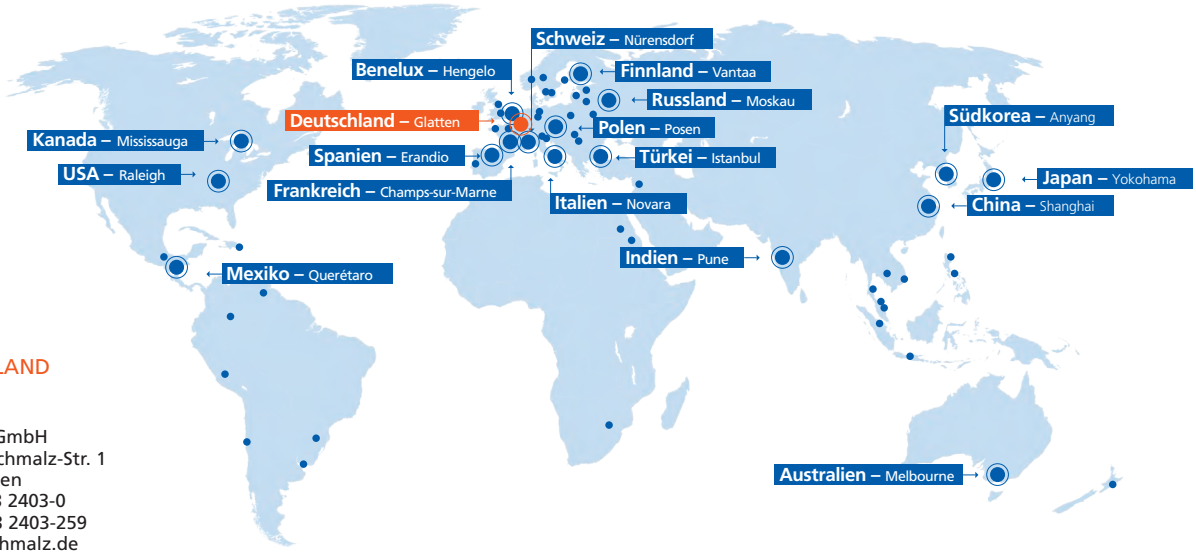
Aufspannlösungen

Handhabung

Vakuumheber und Krane

Internationales Vertriebsnetz

Kompetenz vor Ort in mehr als 80 Ländern



DEUTSCHLAND
(Hauptsitz)

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten
T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de

AUSTRALIEN
Millsom Hoists Pty. Ltd.
A Schmalz Company
25 Turbo Drive
Bayswater North VIC 3153
T: +61 3 9215 8800
F: +61 3 9720 7879
schmalz@schmalz.com.au

CHINA
Schmalz (Shanghai) Co. Ltd.
No. 1 Chunquan Road
201210 Pudong, Shanghai
T: +86 21 510999 33
F: +86 21 503988 82
schmalz@schmalz.net.cn

FINNLAND
Oy Schmalz Ab
Hakkilankaari 2
01380 VANTAA
T: +358 10 2312011
F: +358 9 85746 94
schmalz@schmalz.fi

FRANKREICH
Schmalz S.A.S.
Le Prométhée
65 Avenue du Général de Gaulle
77420 Champs-sur-Marne
T: +33 1 6473 1730
F: +33 1 6006 6371
schmalz@schmalz.fr

INDIEN
Schmalz India Pvt. Ltd.
EL – 38 'J' Block MIDC
Bhosari
411026 Pune
T: +91 20 4072 5500
F: +91 20 4072 5588
schmalz@schmalz.co.in

ITALIEN
Schmalz S.r.l. a Socio Unico
Via delle Americhe 1
28100 Novara
T: +39 0321 621 510
F: +39 0321 621 714
schmalz@schmalz.it

JAPAN
Schmalz K.K.
3001-7 Odana-cho
Tsuzuki-ku
JP-224-0027 Yokohama
T: +81 45 565 5150
F: +81 45 565 5151
schmalz@schmalz.co.jp

KANADA
Schmalz Vacuum Technology Ltd.
14-2900 Argentia Rd.
L5N 7X9 Mississauga; Ontario
T: +1 905 569 9520
F: +1 905 569 8256
schmalz@schmalz.ca

MEXIKO
Schmalz S. de R.L. de C.V.
Pirineos 500, Bodega 18
Parque Industrial Benito Juarez
Micro Parque Santiago II
76120 Querétaro
T: +52 442 209 5218
schmalz@schmalz.com.mx

NIEDERLANDE
Schmalz B.V.
Generatorstraat 34
7556 RC Hengelo
T: +31 74 25557 57
F: +31 74 25557 58
schmalz@schmalz.nl

POLEN
Schmalz Sp.z.o.o.
Ul. Kobaltowa 4, Złotniki
62-002 Suchy Las (Posen)
T: +48 22 460 49 72
F: +48 22 460 49 79
schmalz@schmalz.pl

RUSSLAND
OOO Schmalz
Mozhayskoe highway 165, bdg 1
121596, Moskau
T: +7 495 96712 48
F: +7 495 96712 49
schmalz@schmalz.ru

SCHWEIZ
Schmalz GmbH
Eigentalstrasse 1
8309 Nürensdorf
T: +41 44 88875 25
F: +41 44 88875 29
schmalz@schmalz.ch

SPANIEN
Schmalz S.A.
Avda. Ribera de Axpe. 49
P.A.E. UDONDO-Edificio B-Nave 2
48950 Erandio (Vizcaya)
T: +34 94 480 5585
F: +34 94 480 7264
schmalz@schmalz.es

SÜDKOREA
Schmalz Co. Ltd.
1412 O-Biz Tower
Beolmal St. 126, Dongan-gu
Anyang-si, Gyeonggi-do
T: +82 31 816 2403
F: +82 31 816 2404
schmalz@schmalz.co.kr

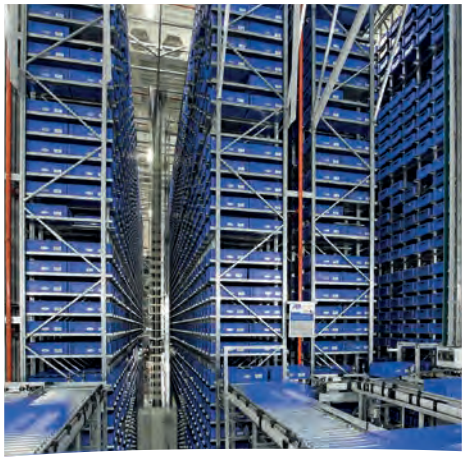
TÜRKEI
Schmalz Vakum
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı
Maddeler Yolu
Dumankaya Botanik A-89
34953 - TUZLA - ISTANBUL
T: +90 216 34001 21
F: +90 216 34001 24
schmalz@schmalz.com.tr

USA
Schmalz Inc.
5850 Oak Forest Drive
Raleigh, NC 27616
T: +1 919 71308 80
F: +1 919 71308 83
schmalz@schmalz.us

Den Schmalz Vetriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf: WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

- Dachflächen der Produktion aus Photovoltaik-Kollektoren und eine von mehreren firmeneigenen Windkraftanlagen versorgen Schmalz mit saubererer Energie.

- Eine hocheffiziente und vollautomatische Intralogistik versorgen die Produktion.



Effiziente und nachhaltige Produkte

Ressourceneffizient und nachhaltig – ein Produktleben lang

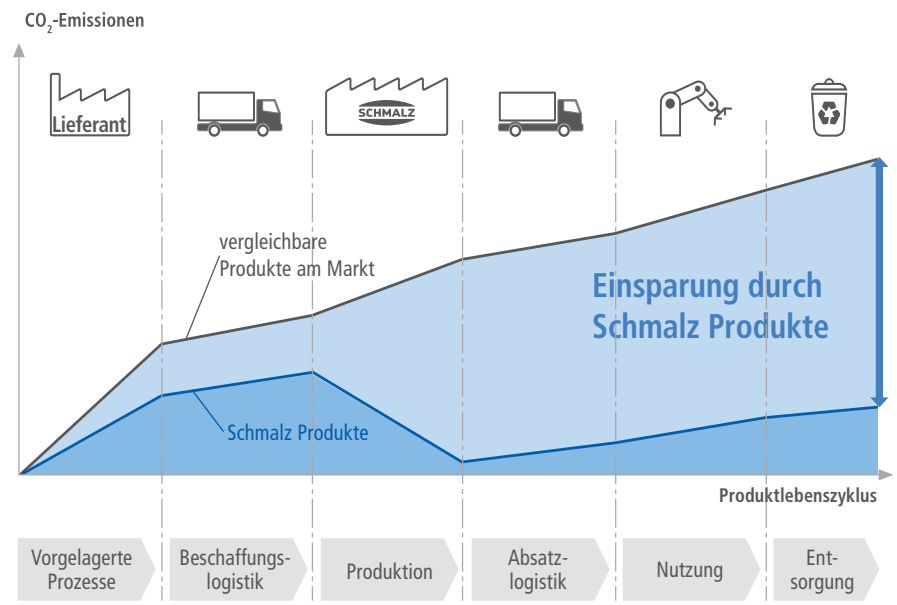
ecoSYSTEM by Schmalz

RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTE

Ein sinnvoller Umgang mit endlichen Ressourcen ist für Schmalz ein zentrales Unternehmensziel. Über alle Phasen des Produktlebenszyklus hinweg achtet Schmalz darauf, den Product Carbon Footprint so gering wie möglich zu halten. Die CO2-Belastung eines Schmalz Produkts ist daher wesentlich geringer als die vergleichbarer Produkte am Markt.

PRODUKTENTSTEHUNG

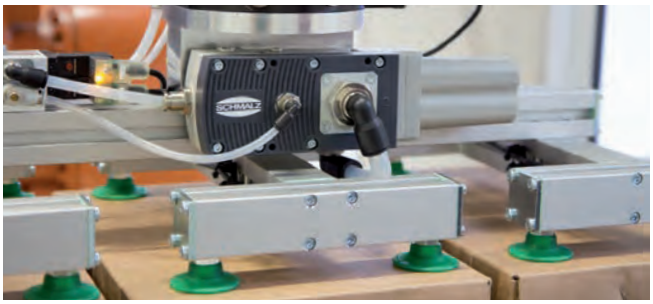
Schmalz achtet von Anfang an auf den Carbon Footprint seiner Produkte und setzt schon bei der Entwicklung auf neueste Konstruktions- und Analyseverfahren ein, um energieintensive Materialen und Fertigungsprozesse zu reduzieren. Im Pflichtenheft werden feste Umweltziele wie beispielsweise Energiewerte definiert. Auch vorgelagerte Wertschöpfungsstufen



Entwicklung der CO_2-Emissionen innerhalb des Produktlebenszyklus (Product Carbon Footprint)

Produktentwicklung am Beispiel beim Grundejektor SBPL

Bisheriger Vakuum-Erzeuger vom Typ SEM



Neuer Vakuum-Erzeuger vom Typ SBPL

Leistungsdaten im direkten Vergleich

	Saugvermögen bei 4,5 bar in l/min	Gewicht in kg	Luftverbrauch bei 4,5 bar in l/min	Schallpegel in dB	CO_2-Bilanz in kg CO_2e*
Vakuum-Erzeuger SEM	75	1,4	180	80	15,65
Vakuum-Erzeuger SBPL	100	0,8	160	65	5,41
Einsparung	33 %	45 %	11 %	19 %	65 %

Der SBPL überzeugt mit mehr Leistung bei geringerem Ressourceneinsatz und einer im Vergleich zum SEM deutlich verbesserten CO_2-Bilanz.
*CO_2e umfasst neben CO_2 auch weitere Gase, deren Wirksamkeit für den Treibhauseffekt beim CO_2-Äquivalent auf Kohlendioxid umgerechnet wird.

werden einbezogen: So werden Lieferanten auditiert und geschult. Schmalz setzt auf regionale Lieferanten mit kurzen Transportwegen. Einkaufsteile und Baugruppen können so mit einer geringen CO_2-Belastung beschafft werden. Die CO_2-neutrale Produktion verhindert einen Anstieg des Product Carbon Footprint im Herstellungsprozess. Inkludiert mit dem im Gesamtunternehmen erwirtschafteten CO_2-Guthaben, werden Schmalz-Produkte sogar um einen Teil ihres bereits angesammelten CO_2-Fußabdrucks entlastet. Im Versand nutzt Schmalz CO_2-optimierte Versandmethoden, beispielsweise den GoGreen-Versand von DHL.

Ejektor-Herz mit Eco-Düsentechnologie und integrierter Luftsparautomatik

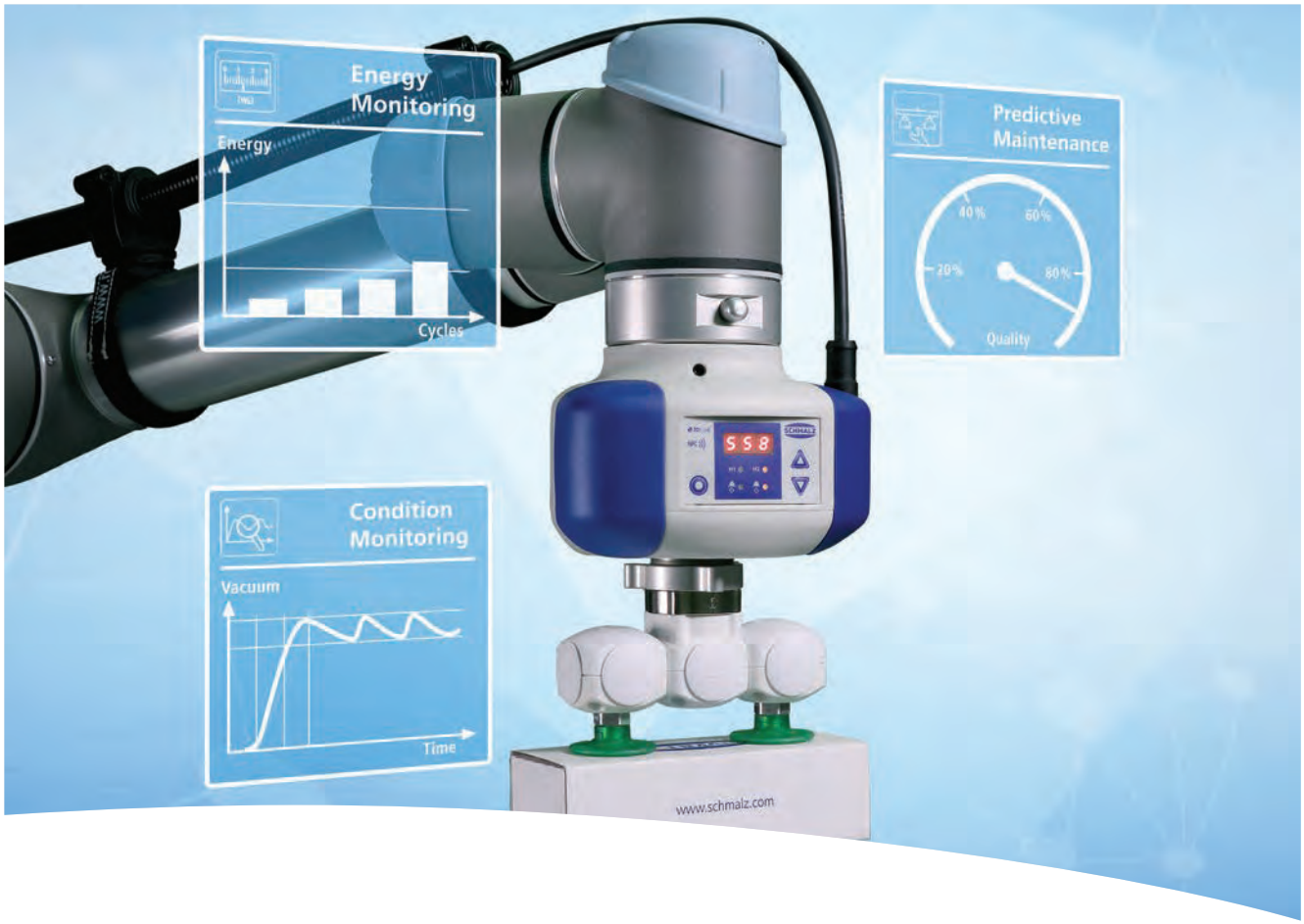
EFFIZIENZ IM PRODUKTBETRIEB

Beim Betrieb von Produkten im Bereich der Vakuumtechnik ist insbesondere der effiziente Umgang mit den Ressourcen Druckluft und Strom bedeutend. Schmalz konzipiert zum Beispiel seine Kompaktejektoren so, dass nur die Druckluft verbraucht wird, die für den tatsächlichen Handhabungsvorgang benötigt wird. Energieverbrauch in Stillstands- und Nebenzeiten wird vermieden. Beim Einsatz solcher Vakuum-Erzeuger reduziert sich der Energieverbrauch um bis zu 80 %. Ein hiermit ausgerüsteter Greifer für die automatisierte Handhabung von Blechtafeln spart pro Jahr circa 730 kg CO_2 ein.

Aufbau des recyclingfähigen Automobil-Sauggreifers SAOXM

VERWENDUNG NACH DER NUTZUNGSPHASE

Um den Produktlebenszyklus ressourcenschonend abzuschließen, wird bereits in der Produktentstehung auf die Trennbarkeit der einzelnen Materialien geachtet. Beispielsweise lässt sich bei speziellen Sauggreifern das Elastomerteil mühelos vom Anbindungselement aus Aluminium trennen. Weil es sich beim Elastomer um ein Verschleißteil handelt, kann dieses ersetzt werden, ohne dass der gesamte Sauggreifer neu beschafft werden muss.



Vakuum-Lösungen für die Industrie 4.0

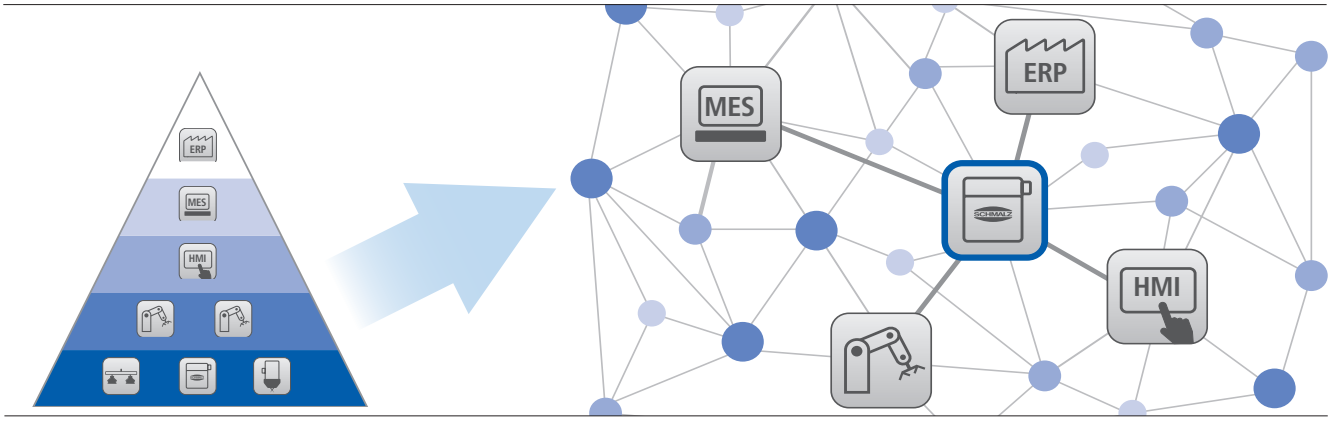
Intelligente Prozesskommunikation für eine transparente und effiziente Produktion

INTELLIGENTE KOMMUNIKATION INNERHALB DER PRODUKTION

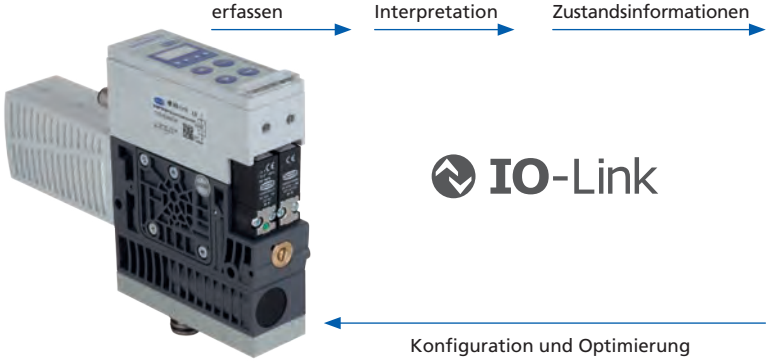
Vernetzung in der Produktion bedeutet die schrittweise Auflösung der hierarchischen Informationsstruktur. Es bildet sich eine Automatisierungs-Cloud, in der intelligente Geräte über IO-Link miteinander kommunizieren und sich organisieren. Intelligente Produkte kommunizieren mit den Systemen des Anwenders und justieren alle Prozessparameter für einen energieoptimierten Betrieb.

UNSERE SMART FIELD DEVICES SPRECHEN „INDUSTRIE 4.0“

Vakuum-Erzeuger wie der Kompaktejektor SXPi / SXMPi rücken in den Mittelpunkt einer solchen Cloud. Anhand ihrer Diagnose- und Prognosefunktionen leiten sie Informationen über den Zustand der Anlage ab und erkennen schleichende Veränderungen oder drohende Ausfälle. So lassen sich Maschinenstillstände vermeiden und die Anlagenverfügbarkeit erhöhen.



Die Automatisierungspyramide wird in Zukunft immer mehr durch eine durchgängig vernetzte Automatisierungs-Cloud ersetzt



Ebene	Art der Information
ERP	Grundkapazität und Verfügbarkeit zur Produktionsgrobplanung
MES	Wartungsanforderung, Produktivitäts- und Qualitätsdaten
HMI	Parametereingabe (z. B. Zeit und Geschwindigkeit) und Messwertausgabe (z. B. Energieverbrauch)
	E/A-Informationen z. B. Vakuumwert erreicht, Werkstück gegriffen, Zykluszeit

Intelligente Prozesskommunikation am Beispiel des Kompaktejektors SXPi / SXMPi

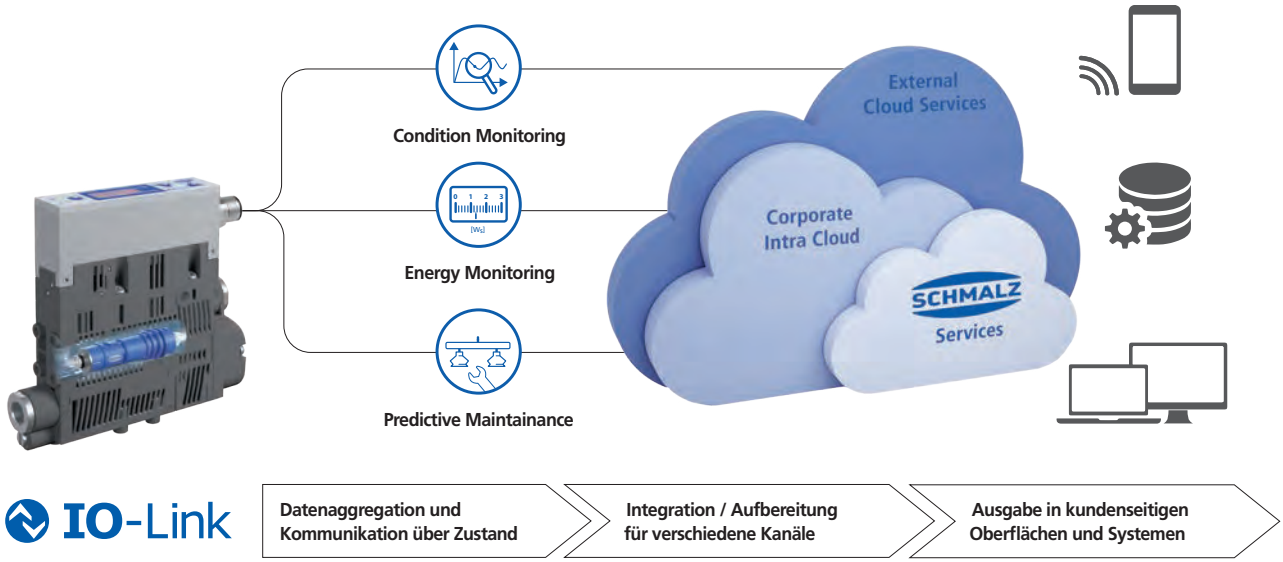
ENERGIE- UND PROZESSDATEN – BASIS FÜR INDUSTRIE 4.0

Die Basis für intelligente Funktionen ist, dass alle relevanten Prozessdaten in Echtzeit zur Verfügung stehen. Schmalz bietet hierfür Smart Field Devices: Sie sind mit umfassenden Funktionen zur Energie- und Prozesskontrolle ausgestattet, sammeln Daten, interpretieren sie und stellen sie bereit. Damit unterstützt Schmalz seine Kunden auf dem Weg hin zur intelligenten Fabrik.

MEHRWERT VON INTELLIGENTEN VAKUUM-EJEKTOREN

Die eingebaute Intelligenz in den Schmalz Kompaktejektoren ermöglicht neben dem effizienten Produktbetrieb die effiziente Steuerung des gesamten Prozesses. Hier werden alle energie- und performancerelevanten Parameter im gesamten Vakuum-System über IO-Link erfasst, überwacht aggregiert und analysiert. Über angeschlossene IO-Link kompatible Systeme oder Services wie Intra-Clouds oder Cloud-Services, lassen sich die Informationen in den unterschiedlichsten Integrationsstufen und Ausgabekanälen sichtbar machen.

Damit wird in automatisierten Prozessen ein hoher Grad an Transparenz und Produktivitätsgewinn möglich. Das Energy Monitoring sorgt für den optimalen Energieverbrauch des Gesamtsystems. Der Zustand der Anlage wird über das Condition Monitoring überwacht. Dadurch ist die Anlagenverfügbarkeit deutlich höher. Zuletzt ermöglicht Predictive Maintenance die vorrausschauende Wartung, was zur Steigerung der Leistung des Greifsystems führt.



Kommunikation via IO-Link bietet verschiedene Möglichkeiten um Daten aus intelligenten Produkten von Schmalz sichtbar und nutzbar zu machen.

6000 Komponenten

für eine prozesssichere Automatisierung

VAKUUM-KOMPONENTEN, DIE HALTEN, WAS SIE VERSPRECHEN

Automatisierung mit Schmalz Vakuumtechnologie ist ein Schlüssel für effiziente Prozessabläufe in der Industrie. Sensible Materialien wie Lebensmittel, Displaygläser und Elektronikbauteile oder auch großformatige Karosseriebleche lassen sich mit Vakuumtechnik schonend greifen und dynamisch handhaben.

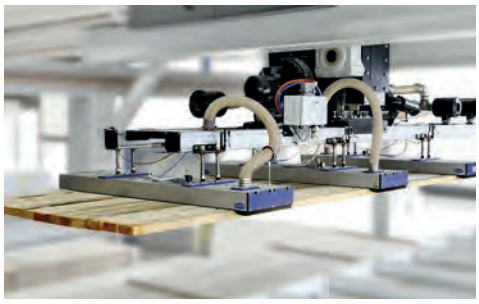
Schmalz Komponenten für die Vakuum-Automation:

- Aufspannsysteme
- Befestigungselemente
- Filter und Verbindungen
- Flächengreifer
- Schalter und Systemüberwachung
- Spezialgreifer
- Vakuum-Erzeuger
- Vakuum-Sauggreifer
- Ventiltechnik

Mit unserem umfangreichen Sortiment an Vakuumtechnik lassen sich individuelle Vakuumsysteme aufbauen.

Das Geschäftsfeld Vakuum-Automation

Effizient automatisieren mit Schmalz Vakuum-Technologie



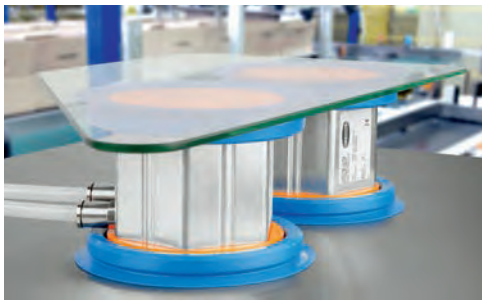
Fast alle Kundenanforderungen sind durch passgenaue Systemauslegung erfüllbar

SCHMALZ GREIFSYSTEME FÜR EFFIZIENTERE PROZESSABLÄUFE

Unsere Greifsysteme kommen an Robotern und in automatisierten Anlagen zum Einsatz. Dort übernehmen sie vielfältige Palettier- und Logistikaufgaben. Bei Projektierung und Auslegung profitieren Schmalz Kunden von unserer langjährigen Erfahrung und unserem Know-how als Systemanbieter.

Schmalz Vakuum-Greifsysteme:

- Lagengreifsysteme
- Saugspinnen



Sowohl dreidimensionale Freiformflächen als auch plane Werkstücke fest im Griff.

SCHMALZ SPANNLÖSUNGEN FÜR EINE SICHERE BEARBEITUNG

Schmalz Vakuum-Spannlösungen fixieren Werkstücke bei der CNC-Bearbeitung oder in Montageprozessen. So können Displaygläser, Metall- oder Möbelteile präzise und prozesssicher bearbeitet werden.
Selbst dreidimensionale Bauteile werden flexibel ohne zusätzlichen Rüstaufwand gespannt.

Schmalz Vakuum-Spannlösungen:

- Zur prozesssicheren Bearbeitung von Glas, Metall, Holz und Kunststoff, manuell oder in CNC-Bearbeitungszentren
- 3D-Spannlösungen, beispielsweise für Faserverbund-Werkstücke

▶ Vakuum-Sauggreifer SAX an einer Spinne mit zentraler Vakuum-Erzeugung SXMPi bei der Handhabung von Karosserie-Bauteilen

▼ Greifer mit Ejektormodulen SEP bei der Handhabung von Ampullen

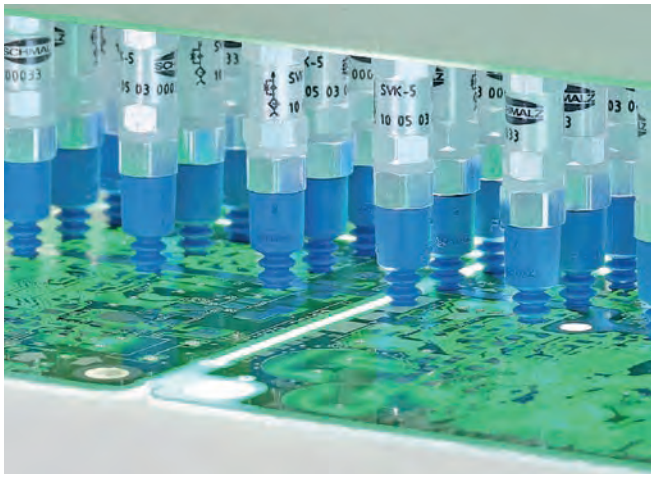
Weltweit in vielen Branchen zuhause

Als internationales Unternehmen mit umfangreichen Produkten und Dienstleistungen bieten wir Kunden aus vielen Branchen passende Lösungen. Wir begeistern unsere Kunden überall dort, wo Produktionsprozesse mit Hilfe von Vakuumtechnik effizienter gestaltet werden. Um die spezifischen Anforderungen unterschiedlicher Industriezweige zu erfüllen, bieten wir Vakuum-Komponenten und -Systemlösungen in vielen Bereichen der Automatisierung, Handhabung und Logistik.

Im Katalog ist die branchenspezifische Eignung eines jeden Produktes durch Symbole gekennzeichnet.

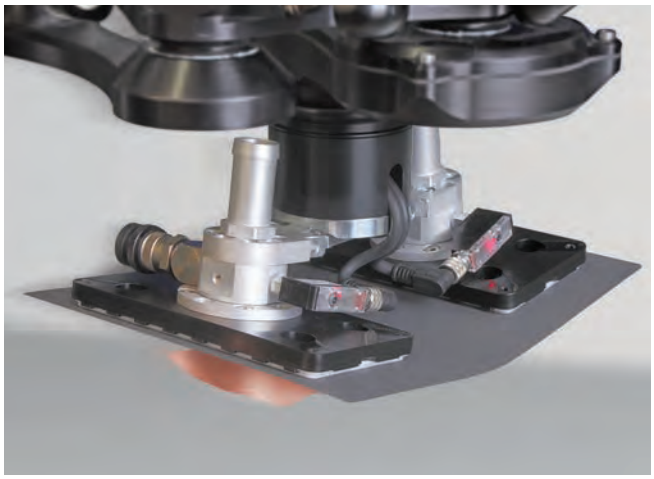
Saubere und flexible Handhabung

Vakuum-Automation in Produktionsabläufen der Elektronikindustrie bedeutet erhöhte Effizienz und Geschwindigkeit beim antistatischen Handling von bestückten Platinen, Anoden, Kathoden und Silizium-Wafern. Schmalz bietet ein Sauggreifer-Programm in großer Materialvielfalt und großem Durchmesserspektrum für alle Bearbeitungsschritte in der Elektronik-Produktion. Vakuum-Erzeuger mit integrierter Systemüberwachung gewährleisten eine konstant hohe Prozesssicherheit und Vakuum-Komponenten in minimierter Baugröße eignen sich für das Handhaben empfindlicher Oberflächen mit hoher Dynamik und Geschwindigkeit.



Vakuum-Sauggreifer FSG bei der Handhabung von unbestückten Leiterplatten

Strömungsgreifer SCG bei der Handhabung von bestückten Leiterplatten



Schmalz Flächengreifer bei der dynamischen Handhabung von Elektroden

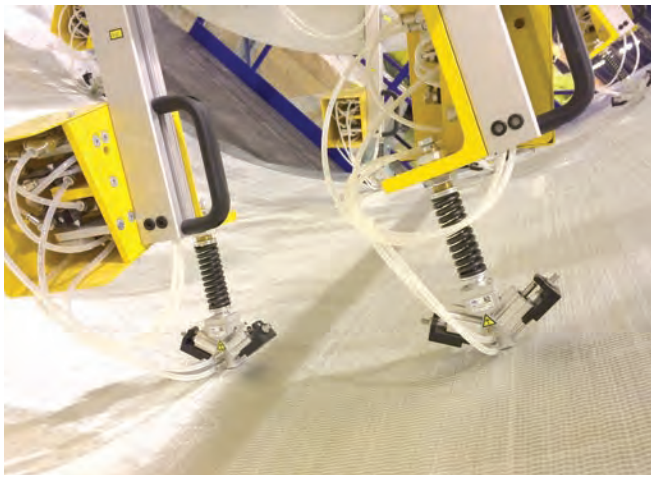
Vakuum-Sauggreifer aus antistatischem Material mit Federstößeln FSTIm bei der Handhabung von bestückten Leiterplatten

Handhabung von permeablen und gehärteten Composite-Werkstoffen

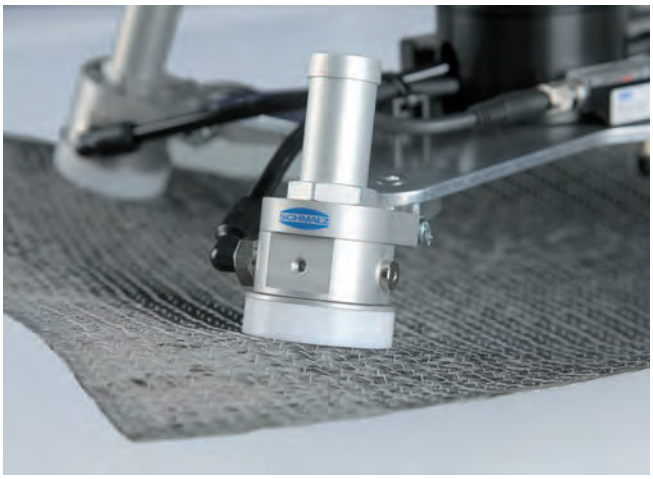
Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe werden vorwiegend in den Branchen Automobil, Luftfahrt und Windkraft eingesetzt, finden aber auch bei Sportartikeln, in der Bauindustrie und in anderen Bereichen Verwendung. Die Herstellung von Faserverbundwerkstücken stellt hohe Anforderungen an die Vakuumtechnik. Die Ausrichtung der Fasern beeinflusst die Steifigkeit der Werkstücke. Damit die Faserorientierung nicht beeinträchtigt wird, ist ein sensibles Handhaben unumgänglich.

Nadelgreifer SNGi-AE bei der Handhabung von Composite-Textilien

Blocksauger BHF zur Positionierung und Fixierung eines gehärteten Faserverbund-Werkstückes bei der Kantenbearbeitung



Nadelgreifer SNG-V bei der Handhabung von Rotorblatt-Gelegen in der Windkraftindustrie



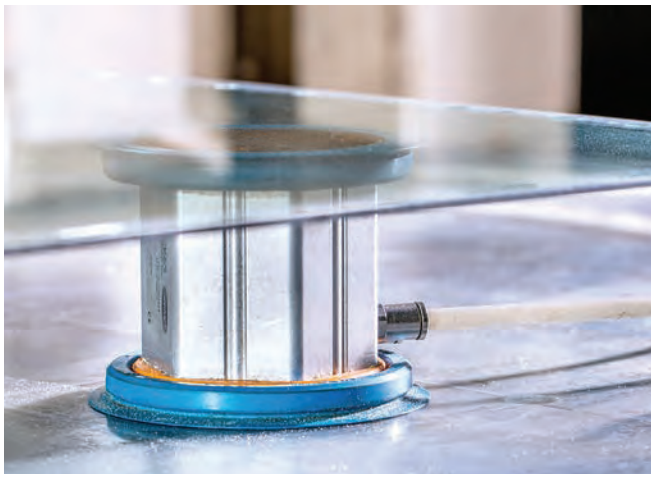
Strömungsgreifer SCG bei der Handhabung von Composite-Textilien

Abdruckfreies und sicheres Handhaben

Werkstücke aus Glas sind sehr empfindlich. In vielen Fällen kann Glas nur durch Vakuumtechnik beschädigungsfrei und abdruckarm gehandhabt werden. Vor allem in der Architektur und bei Automobilen nimmt der Anteil an Glas immer stärker zu; aber auch die Verwendung in Displays wächst stark. Schmalz bietet für die jeweiligen Anforderungen die passenden Glassauger. Dabei fokusieren wir uns auf die Segmente Floatglas, Gebäudeglas, Automobilglas, Solarglas, Displayglas sowie Behälterglas.

Vakuum-Sauggreifer SAB an einer Spinne mit zentraler Vakuum-Erzeugung SXMPi bei der Handhabung von Automobil-Seitenscheiben

Vakuum-Sauggreifer FGA mit Kompaktterminal SCTMi bei der Handhabung von Displaygläsern



Blocksauger VCBL-GL beim Aufspannen von Glasscheiben bei der Kantenbearbeitung

Lagengreifsystem mit Schaum-Saugfläche und mechanischen Greifarmen bei der Handhabung von Hohlgläsern

Für unterschiedliche Oberflächen und raue Einsatzbedingungen

Bei der Verarbeitung des natürlichen Rohstoffs fallen verschiedenste Werkstücke an - von sägerauen Schnitthölzern über Platten bis hin zu Möbelbaugruppen und Korpussen. In Handwerks- und Produktionsbetrieben werden die hölzernen Werkstücke oft manuell mit Hilfe von Vakuumhebern oder automatisiert mit speziellen Greifsystemen gehandhabt; zur Bearbeitung der Oberflächen werden Holzplatten in CNC-Bearbeitungszentren mit Hilfe von Vakuum-Spanntechnik fixiert. Für jedes Einsatzgebiet bietet Schmalz die passende Vakuumtechnik.

Saugspinne SSP mit Flächengreifer SBX beim lagenweisen Abstapeln von Bauholzbrettern

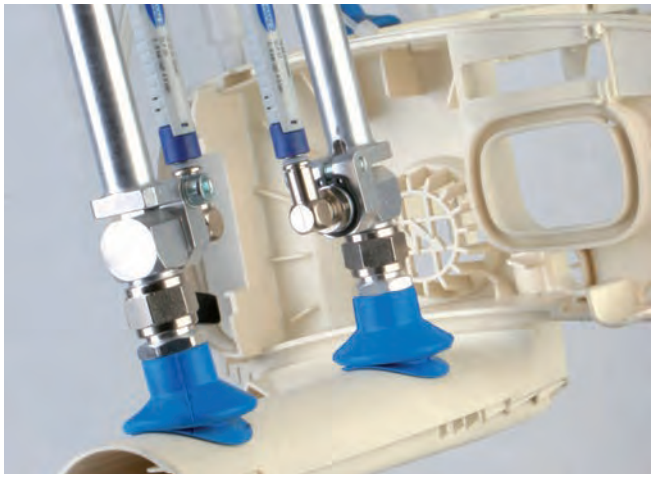
Blocksauger VCBL-K1 bei der Fixierung einer Massivholzplatte während der CNC-Bearbeitung

Vakuum-Sauggreifer SPC an einer Roboterspinne bei der Maschinenbeladung mit beschichteten Möbelholzplatten

Flächengreifer FMP an einem vollautomatischen Belade-Portal bei der sequenziellen Türblatt-Zuführung in eine CNC-Holzbearbeitungsmaschine

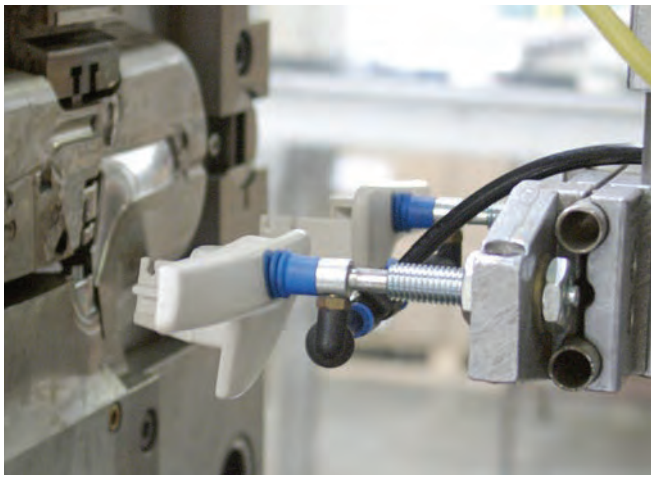
Abdruckarme Entnahme heißer Kunststoffe

Schmalz bietet für die Handhabung von Kunststoffen verschiedenste Vakuum-Lösungen: Speziell entwickelte Hochtemperatursauger ermöglichen eine abdruckarme Handhabung selbst bei heißen Werkstücken, während Vakuum-Erzeuger in minimierter Baugröße höchste Dynamik und Prozessicherheit realisieren. Durch spezielle Saugermaterialien ermöglicht Schmalz auch nach der Handhabung z. B. eine lückenlose Lackierbarkeit der Werkstücke. Handhabung von Verpackungsmaterial, Isolierung oder Kunststoffe in der Automobilindustrie – mit unserem großen Portfolio an Saugern für verschiedenste Einsatzzwecke finden wir immer die optimale Lösung für unsere Kunden.

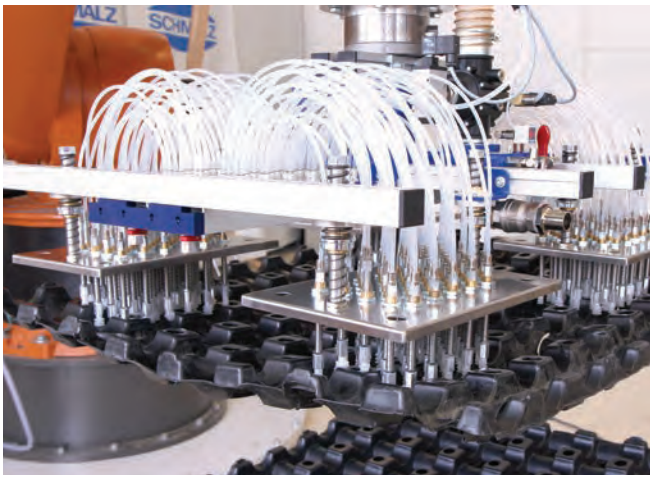


Vakuum-Sauggreifer FGA aus einem abdruckarmen Material bei der Handhabung von unbehandelten Spritzgussteilen

Flächengreifer FMP beim lagenweisen Abstapeln von Kunststoffplatten



Vakuum-Sauggreifer FSG bei der Handhabung von heißen Kunststoffteilen



Saugspinne beim lagenweisen Abstapeln von Kunststoff-Zwischenlagen

Branchenlösungen Logistik

Flexible Handhabungslösungen für Intra- und Distibutionslogistik

Schmalz entwickelt Vakuum-Komponenten, Greif- und Handhabungssysteme für sehr unterschiedliche Anwendungen in der Logistikbranche. Damit können Kunden ihre Produktivität steigern und die Sicherheit und Ergonomie am Arbeitsplatz erhöhen. Schmalz-Lösungen kommen beispielsweise in Distributionszentren, autonomen Warenlagern sowie in der Post- und Flughafenlogistik zum Einsatz.

Elektrischer Vakuum-Erzeuger ECBPi mit individuellen Vakuum-Endeffektoren VEE bei der Handhabung Kartons mittels autonomer Robotik

Vakuum-Sauggreifer FGA aus besonders verschleißfestem Material bei der Handhabung von mittelgroßen Kartons in der Versandlogistik

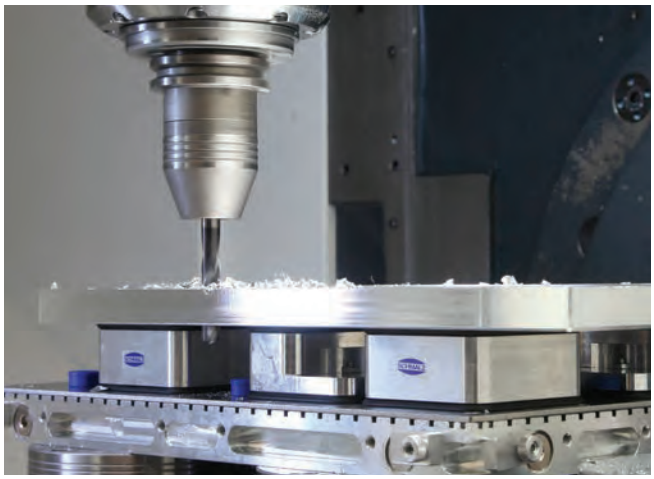
Lagengreifsystem SPZ bei der Kommissionierung von Kartons am Gabelstapler

Lagengreifsystem SPZ mit Saugfläche und globalen Vakuum-Kammer beim lagenweisen Palettieren von Getränke-Trays

Branchenlösungen Automobil und Blech

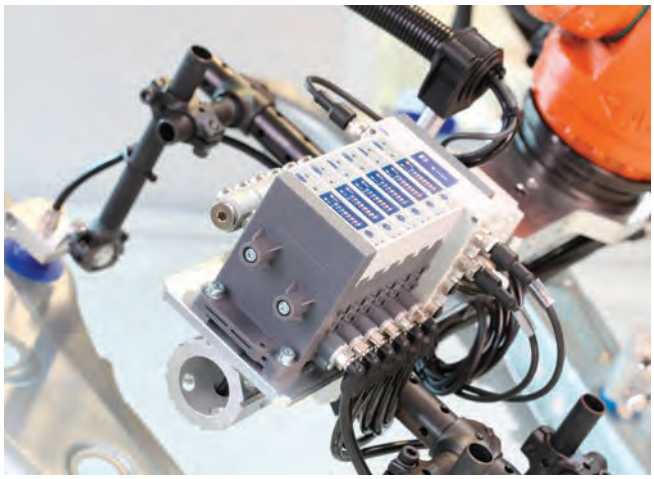
Schnelle Taktzeiten und hohe Automatisierungstiefe

Vakuumkomponenten von Schmalz finden sich überall dort, wo Bauteile automatisiert gehandhabt werden. Dies trifft vor allem auf das Presswerk, den Karosseriebau und die Endmontage zu. Mittels Vakuumtechnik werden Bearbeitungsmaschinen automatisiert oder manuell be- und entladen. So können in den Produktionsabläufen viele Handling- und Materialfluss-Aufgaben effizient und sicher erledigt werden. Aufspannsysteme fixieren die Werkstücke in den Bearbeitungszentren und ermöglichen eine präzise Bearbeitung rundum.



Vakuum-Aufspannsystem Matrixplatte mit Innospann Steel-Plate und Blocksaugern bei der Fünf-Achs-Bearbeitung einer Metallplatte

Hochtemperatur-Sauggreifer SAB-HT2 bei der Handhabung von Karosserie-Blechen



Compact Terminal SCTMi bei der Handhabung von Karosserie-Bauteilen

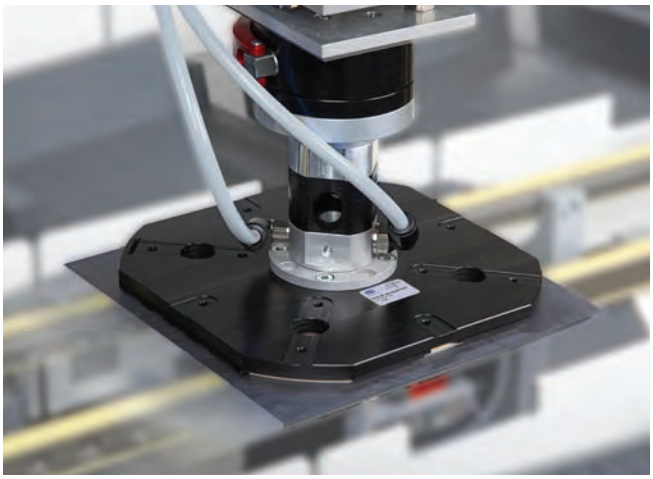
Sauger-Cup Balance SSCB beim Spannen und Handhaben eines gewölbten Karosserieblechs

Branchenlösungen Solar

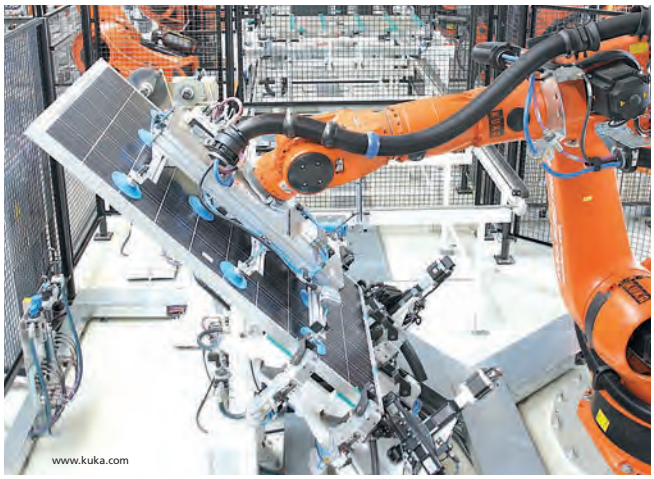
Extrem schnelle, positionsgenaue und schonende Handhabung

Produkte von Schmalz werden entlang der gesamten Prozesskette eingesetzt: bei der Fertigung von Wafern und Zellen, zur Handhabung von Modulen oder auch in Dünnschichtprozessen. Diese äußerst empfindlichen Werkstücke gilt es schonend zu greifen und jegliche Abdrücke und Kontaminationen zu vermeiden. Zeitgleich hat die Industrie höchste Ansprüche an Geschwindigkeit und Dynamik. Zykluszeiten von unter einer Sekunde sind in den Herstellungsprozessen von Zellen üblich. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Vakuumtechnik.

Wafergreifer SWGm bei der Handhabung von Solar-Wafern im Solarmodul-Herstellungsprozess



Wafergreifer SWGm bei der Handhabung von Solar-Wafern im Solarmodul-Herstellungsprozess



Saugspinne bei der Handhabung von Solarmodulen in der Modulmontage

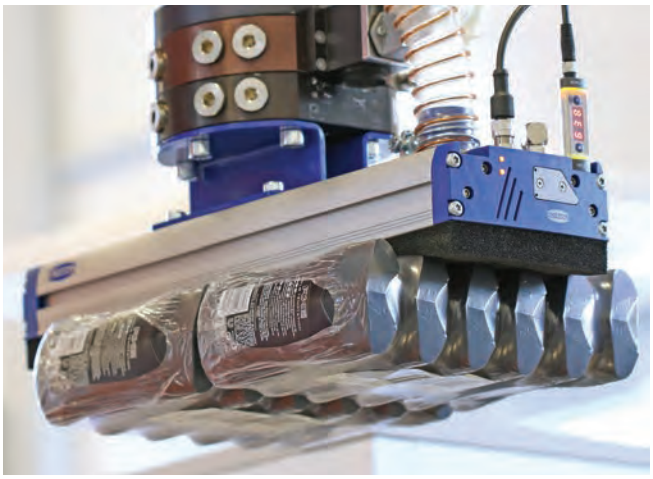
Schlauchheber JumboErgo mit Sauggreifer SPT bei der Handhabung von Solarmodulen

Handhabung von Produkten mit unterschiedlichen Beschaffenheiten

Packgüter wie Lebensmittel und andere Konsumgüter bedürfen unterschiedlichster Verpackung. Die Ware muss vor Beschädigungen geschützt und zugleich ansprechend präsentiert werden. Den größten Einfluss hat hierbei die Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Feste, flüssige oder pulverförmige Packgüter verlangen individuelle Packmittel wie Flaschen, Tuben, Eimer, Kartons oder Blister.

Vakuumtechnik von Schmalz wird in allen Bereichen der Verpackungsbranche eingesetzt: als Sauggreifer zum Einsetzen von Pralinen in Trays, als kompakter Endeffektor zum Ablegen gefüllter Beutel in einen Karton oder als Vakuum-System zum manuellen oder automatisierten Palettieren.

Vakuum-Sauggreifer SPB4f aus FDA-konformen Silikon mit Vakuum-Endeffektoren VEE bei der Handhabung von Muffins

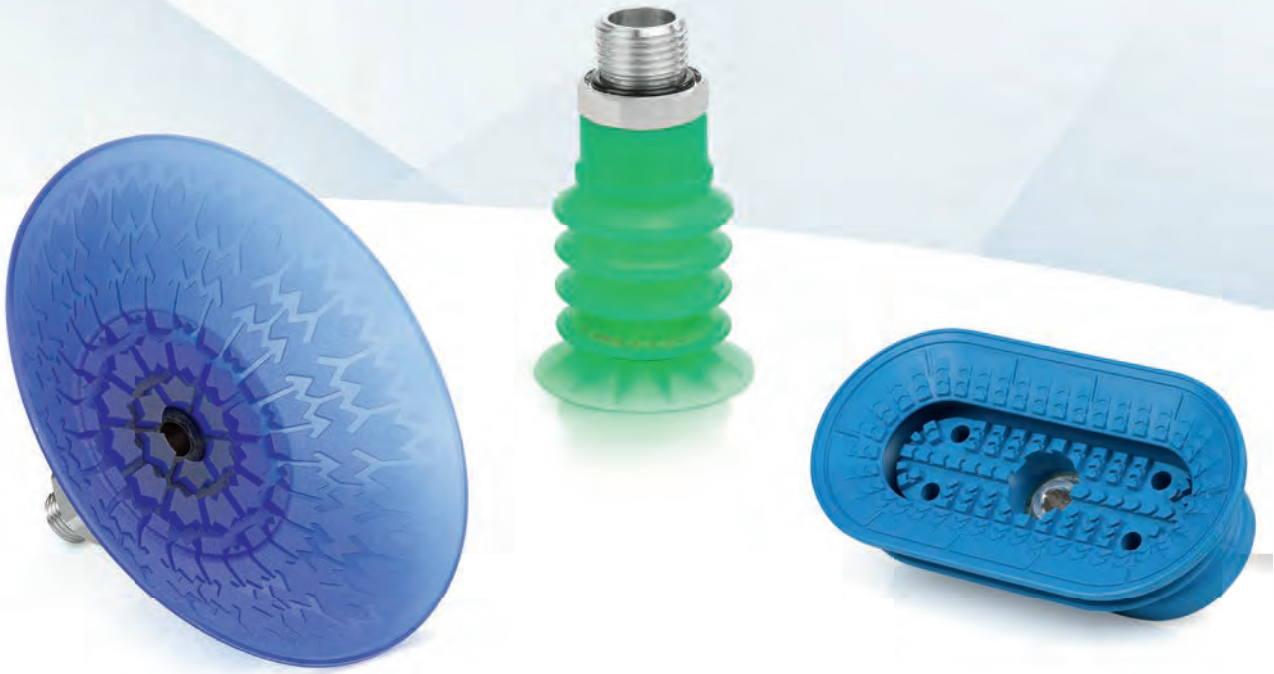


Vakuum-Greifsystem FMP mit Dichtschaum bei der Handhabung von Shampoo-Verpackungen

Greifer mit Vakuum-Sauggreifern aus FDA-konformem Silikon und integrierter Vakuum-Erzeugung bei der Handhabung von Ampullengläsern

Vakuum-Endeffektor VEE mit Sauggreifern SPB4f bei der Handhabung folienverpackter Taschentüchergebinde

Vakuum-Sauggreifer



Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

	Seite
Auswahl nach Einsatzgebieten	33
Auswahl nach Werkstoff des Sauggreifers	34

Flachsauggreifer (rund)

Flachsauggreifer PFYN — 36

- Durchmesser: 1 bis 200 mm
- Werkstoff: FPM, HT1, NBR, PU, SI
- Antistatische und abdruckarme Varianten

UNIVERSAL

Runder Sauggreifer für universellen Einsatz, verfügbar in verschiedenen Materialien; besonders für Werkstücke mit ebenen, glatten Oberflächen.

Flachsauggreifer PFYN VU1 — 44

- Durchmesser: 15 bis 95 mm
- Werkstoff: VU1
- Anschlussnippel gesteckt

WOOD PACKAGING METAL

Hochverschleißfester Sauggreifer aus Vulkollan für hohe Belastungen und lange Lebensdauer im Mehrschichtbetrieb.

Saugplatten SPU — 48

- Durchmesser: 100 bis 400 mm
- Werkstoff: NBR, SI
- Trägerplatte aus Aluminium

UNIVERSAL

Runde Saugplatte für glatte und leicht raue Werkstücke; optional mit Abschäleinsatz zur Vereinzelung von Blechen.

Saugplatten SPK — 53

- Durchmesser: 55 bis 250 mm
- Werkstoff Dichtkante: EPDM
- Trägerplatte aus Aluminium

METAL WOOD GLASS

Runde Saugplatte mit sehr anpassungsfähiger Dichtkante für raue und stark strukturierte Werkstücke.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Flachsauggreifer (oval)

Seite

Flachsauggreifer SGON — 56
- Abmessungen: 4 x 2 bis 90 x 30 mm
- Werkstoff: HT1, NBR, SI
- Zusätzliche Verdrehsicherung ab Größe 24 x 8 mm

UNIVERSAL

Ovaler Flachsauggreifer mit maximaler Saugkraft speziell auf schmalen, länglichen Werkstücken wie z. B. Profile und Rohre.

Saugplatten SPLO — 62
- Abmessungen: 60 x 20 bis 370 x 80 mm
- Werkstoff: NBR
- Trägerplatte anvulkanisiert

UNIVERSAL

Ovale Saugplatte mit Trägerplatte aus Aluminium für schmale, längliche Werkstücke wie z. B. Profile, Rahmen und Rohre.

Balgsauggreifer (rund)

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) — 66
- Durchmesser: 4 bis 78 mm
- Werkstoff: HT1, NBR, NK, SI, SI-MD, SI-HD
- Anschlussnippel gesteckt

UNIVERSAL

Runder, universaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten, verfügbar in verschiedenen Materialien für ein breites Anforderungsspektrum.

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten) — 72
- Durchmesser: 30 bis 110 mm
- Werkstoff: VU1
- Anschlussnippel gesteckt

METAL WOOD PACKAGING

Hochverschleißfester Balgsauggreifer mit 1,5 Falten aus Vulkollan für hohe Belastungen und lange Lebensdauer im Mehrschichtbetrieb.

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm — 77
- Durchmesser: 110 und 150 mm
- Werkstoff: NBR, SI
- Trägerplatte verschraubt

UNIVERSAL

Runder Sauggreifer mit 1,5 Falten und großem Durchmesser für große, schwere, aber empfindliche Werkstücke; mit verschraubter Anschlussplatte.

Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten) — 80
- Durchmesser: 100 bis 250 mm
- Werkstoff: HT1, NBR
- Trägerplatte anvulkanisiert

UNIVERSAL

Runder Sauggreifer mit 1,5 Falten, großem Durchmesser, sehr weicher Dichtlippe und Stützflächen auf der Unterseite.

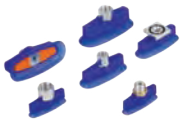
Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten) — 83
- Durchmesser: 3 bis 88 mm
- Werkstoff: HT1, NBR, NBR-AS, NK, SI, SI-AS, SI-HD
- Anschlussnippel gesteckt

UNIVERSAL

Runder Universalsauggreifer mit 2,5 Falten, verfügbar in verschiedenen Materialien für ein breites Anforderungsspektrum.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

			Seite
	Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten) • Durchmesser: 30 bis 85 mm • Werkstoff: VU1 • Anschlussnippel gesteckt	METAL WOOD PACKAGING Hochverschleißfester Sauggreifer aus Vulkollan mit 2,5 Falten für hohe Belastungen und lange Lebensdauer im Mehrschichtbetrieb; optional mit Ölnut.	90
Balgsauggreifer (oval)			
	Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten) • Abmessungen: 95 x 40 und 140 x 65 mm • Werkstoff: VU1 • Anschlussplatte verschraubt	METAL WOOD PACKAGING Hochverschleißfester Balgsauggreifer aus Vulkollan mit 1,5 Falten für hohe Belastungen und lange Lebensdauer im Mehrschichtbetrieb.	94
Sauggreifer für Blechhandhabung			
	Glockensauggreifer SAX • Abmessungen: 30 mm bis 115 mm • Werkstoff: ED • Anschlussnippel sicher befestigt	METAL Leichter Highspeed-Sauggreifer für hohe Halte- und Querkräfte.	97
	**Glockensauggreifer SAOXM (oval)** • Abmessungen: 60 x 20 bis 100 x 40 mm • Werkstoff: ED • Connector modular (montiert)	METAL Ovaler Highspeed-Sauggreifer mit innovativer innerer Struktur und hohem Saugerhub für schmale und längliche Blechteile wie Profile, Rohre oder Rippen.	101
	Flachsauggreifer SAF • Durchmesser: 30 bis 125 mm • Werkstoff: NBR • Anschlussnippel anvulkanisiert	METAL Runder Flachsauggreifer mit geringem inneren Volumen und sehr hohen horizontalen und vertikalen Haltekräften, auch bei geölten Werkstücken.	106
	Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten) • Durchmesser: 22 bis 125 mm • Werkstoff: NBR • Anschlussnippel anvulkanisiert	METAL Runder Sauggreifer mit 1,5 Falten für stark gewölbte und dünnwandige Bleche; sehr hohe horizontale und vertikale Haltekräfte und hoher Saugerhub.	110
	Flachsauggreifer SAOF (oval) • Abmessungen: 50 x 16 bis 140 x 70 mm • Werkstoff: NBR • Anschlussnippel anvulkanisiert	METAL Ovaler Sauggreifer mit geringem inneren Volumen für längliche Bleche wie Profile; sehr hohe horizontale und vertikale Haltekräfte.	114

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

		Seite
	Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten) • Abmessungen: 60 x 30 bis 140 x 70 mm • Werkstoff: NBR • Anschlussnippel anvulkanisiert	METAL Ovaler Sauggreifer mit 1,5 Falten für längliche, gewölbte, dünnwandige Bleche; sehr hohe horizontale und vertikale Haltekräfte und hoher Saugerhub.	118
	Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten) • Durchmesser: 20 mm • Werkstoff: NBR, HT1 • Einsteckfunktion	METAL Runder Balgsauger mit 2,5 Falten für stark gewölbte oder dünnwandige Blechteile. Steckbarer Saugerhals zur direkten Montage.	122
Sauggreifer für die Holzhandhabung			
	Flachsauggreifer SHFN • Durchmesser: 50 bis 85 mm • Werkstoff: NK • Trägerplatte einvulkanisiert oder Anschlussnippel gesteckt	WOOD Runder Sauggreifer mit innenliegender Dichtkante für gute Abdichtung auf rauen, leicht strukturierten Oberflächen.	125
	Saugplatten SHF • Durchmesser: 125 bis 210 mm • Werkstoff: NK • Trägerplatte formschlüssig geklipst	WOOD Runde Saugplatte mit großem Durchmesser und innenliegender, doppelter Dichtkante für gute Abdichtung auf rauen Oberflächen.	131
Sauggreifer für die Verpackungsindustrie			
	Flachsauggreifer SPF • Durchmesser: 10 bis 60 mm • Werkstoff: ED • Anbindungselement modular	PACKAGING Runder Flachsauger mit Stützrippen und flexibler Dichtlippe für die Handhabung von eigenstabilen Verpackungen.	134
	Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten) • Durchmesser: 10 bis 80 mm • Werkstoff: ED • Anbindungselement modular	PACKAGING Runder Balgsauger mit 1,5 Falten und großem Saugerhub für die Handhabung von eigenstabilen Verpackungen.	139
	Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten) • Abmessungen: 60 x 20 und 100 x 40 mm • Werkstoff: ED • Anbindungselement modular	PACKAGING Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten und großem Saugerhub für die Handhabung von eigenstabilen Verpackungen.	145

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

			Seite
	Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten) • Durchmesser: 20 bis 50 mm • Werkstoff: ED • Modularer Anschlussnippel	PACKAGING Runder Balgsauger mit 2,5 Falten und Dämpfungseffekt sowie großem Saugerhub für den Einsatz in Karton- und Trayaufrichtern.	149
	Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) (mit Strömungswiderstand) • Durchmesser: 20 und 40 mm • Werkstoff: SI (Einsatz im Lebensmittelbereich) • Einsteckfunktion	PACKAGING Runder Balgsauger mit 2,5 Falten, weicher Faltengeometrie und anpassungsfähiger Dichtlippe für die Handhabung von nicht eigenstabilen Verpackungen.	153
	Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten) • Durchmesser: 20 bis 50 mm • Werkstoff: SI (Einsatz im Lebensmittelbereich)	PACKAGING Runder Balgsauger mit 4,5 Falten und weicher Dichtlippe zur Handhabung von formlabilen Verpackungen.	156
	Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten) • Abmessungen: 35 x 15 bis 80 x 35 mm • Werkstoff: SI (Einsatz im Lebensmittelbereich)	PACKAGING Ovaler Balgsauger mit 1,5 Falten zur dynamischen Handhabung von Beuteln und folienverpackten Produkten in Flow-Wrap-Verpackungsprozessen.	161
	Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten) • Durchmesser: 30 bis 50 mm • Werkstoff: SI (Einsatz im Lebensmittelbereich)	PACKAGING Runder Balgsauger mit 2,5 Falten zur dynamischen Handhabung von Beuteln mit extremer Faltenbildung oder von flüssig befüllten Verpackungen.	165
	Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten) • Durchmesser: 30 bis 50 mm • Werkstoff: SI • Modularer Anschlussnippel oder Steckfunktion	PACKAGING Runder Balgsauger mit 4,5 Falten zur Handhabung von Beuteln mit extremer Faltenbildung oder von flüssig befüllten Verpackungen.	169
	Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten) • Durchmesser: 13 bis 22 mm • Werkstoff: PVC (Einsatz im Lebensmittelbereich)	PACKAGING Runder Balgsauger mit 1,5 Falten für biegeschlaffe und labile Umverpackungen.	174
	Balgsauger FG PVC (2,5 Falten) • Durchmesser: 18 bis 50 mm • Werkstoff: PVC (Einsatz im Lebensmittelbereich)	PACKAGING Runder Balgsauger mit 2,5 Falten mit hohem Saugerhub und Dämpfungseffekt für biegeschlaffe und labile Umverpackungen.	177

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Seite

Pralinensauger SPG — 180

- Durchmesser: 33 mm
- Werkstoff: SI, SI-HD (Einsatz im Lebensmittelbereich)

PACKAGING

Glockenförmiger Pralinensauger zur Handhabung von runden, ovalen oder selbst eckigen Pralinen in Verbindung mit Picker-Robotern; FDA-konformes Silikon.

Sauggreifer für Folie und Papier

Flachsauggreifer SGPN — 183

- Durchmesser: 15 bis 40 mm
- Werkstoff: FPM, HT1, NK, SI
- Anschlussnippel gesteckt

PACKAGING PLASTICS GLASS SOLAR COMPOSITE

Runder Sauggreifer mit flacher Dichtlippe zur Handhabung von Folien und Wafern ohne Einziehen des Werkstücks.

Sauggreifer für Glashandhabung

Saugplatten SGF — 188

- Durchmesser: 125 bis 400 mm
- Werkstoff: EPDM, HT1

GLASS

Runde Saugplatte zur Handhabung von flächigen, glatten Werkstücken wie Glas- und Kunststoffplatten.

Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten) — 193

- Durchmesser: 22 bis 125 mm
- Werkstoff: HT1
- Anschlussnippel anvulkanisiert

GLASS

Runder Sauggreifer mit 1,5 Falten aus besonders abdruckarmem Material zur Handhabung von Glas. Sehr hohe Haltekräfte und hoher Saugerhub.

Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten) — 197

- Abmessungen: 60 x 30 bis 140 x 70 mm
- Werkstoff: HT1
- Anschlussnippel anvulkanisiert

GLASS

Ovaler Sauggreifer mit 1,5 Falten aus besonders abdruckarmem Material zur Handhabung von Glas. Sehr hohe Haltekräfte und hoher Saugerhub.

Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

Flachsauggreifer SAF HT2 — 200

- Durchmesser: 30 bis 60 mm
- Werkstoff: HT2
- Anschlussnippel anvulkanisiert

METAL

Runder Flachsauggreifer mit geringem inneren Volumen und sehr hohen Haltekräften für den Einsatz in Hochtemperaturbereichen.

Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten) — 203

- Durchmesser: 22 bis 80 mm
- Werkstoff: HT2
- Anschlussnippel anvulkanisiert

METAL

Runder Sauggreifer mit 1,5 Falten für stark gewölbte und dünnwandige Bleche in Hochtemperaturbereichen; sehr hohe Haltekräfte und hoher Saugerhub.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

			Seite
	Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval) • Abmessungen: 60 x 23 bis 100 x 50 mm • Werkstoff: HT2 • Anschlussnippel vulkanisiert	METAL Ovaler Sauggreifer mit geringem inneren Volumen für längliche Bleche in Hochtemperaturbereichen; sehr hohe Haltekräfte.	206
	Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten) • Abmessungen: 60 x 30 und 80 x 40 mm • Werkstoff: HT2 • Anschlussnippel vulkanisiert	METAL Ovaler Sauggreifer mit 1,5 Falten für längliche, gewölbte Bleche in Hochtemperaturbereichen; sehr hohe Haltekräfte und hoher Saugerhub.	209
	Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F • Durchmesser: 90 bis 190 mm • Werkstoff: FPM mit Filzbeschichtung • Hitzebeständig bis 400° C	METAL GLASS Saugplatte mit Filzbeschichtung für Temperaturbeständigkeit und Abdruckfreiheit.	212
	Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT • Durchmesser: 35 bis 140 mm • Werkstoff: Spezial Silikat-Gewebe • Hitzebeständig bis 600° C	GLASS METAL Saugplatte mit wechselbarer Dichtung und Grundkörper aus Edelstahl, für hohe Temperaturbeständigkeit.	215
Sauggreifer für Composite-Handhabung			
	Saugplatten SPL POM-NBR • Durchmesser: 40 bis 115 mm • Werkstoff Dichtring: NBR • Grundkörper aus Aluminium	COMPOSITE Runde Saugplatte mit anpassungsfähigem Dichtring zur Handhabung flexibler Materialien wie Prepreg oder Halbzeugen aus Faserverbundmaterial.	217
Dichtprofile			
	Dichtschnüre DI-SCHN • Durchmesser: 6 bis 12 mm • Querschnitte: 8 x 1 bis 25 x 20 mm	UNIVERSAL Dichtprofile mit verschiedenen Abmessungen zur Eigenfertigung von Saugplatten.	219
	Dichtprofile DI-PROF • Abmessungen: 5,5 x 8 bis 30 x 25 mm • Zum Aufbau von speziellen Saugplatten	UNIVERSAL Dichtprofile aus zwei Komponenten zur Eigenfertigung von Saugplatten für besonders raue und strukturierte Oberflächen.	221

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Zubehör Sauggreifer

Seite

Filterscheiben FD

- Durchmesser: 16 bis 55 mm
- Für Saugertyp: FGA, FG
- Werkstoff: PE

WOOD PACKAGING COMPOSITE

Die Filterscheibe verhindert das Einziehen des Werkstücks in den Sauger.

225

Saugereinsätze SPI PEEK

- Durchmesser: 6 bis 32 mm
- Für Saugertyp: FGA, FG
- Werkstoff: PEEK

GLASS

Saugereinsatz aus PEEK für Faltenbalgsauger FGA und FG für schonendes und abdruckfreies Greifen und Ablegen von glatten Werkstücken.

228

Sauggreifer-Überzüge SU

- Durchmesser: 25 bis 360 mm
- Einsatz in Verbindung mit Sauggreifern und Saugplatten

GLASS SOLAR

Sauggreifer-Überzug zur Handhabung von empfindlichen, flächigen und glatten Werkstücken (abdruckfrei).

230

Schutzüberzüge PC

- Durchmesser: 125 bis 400 mm
- Schutz von Sauggreifern und Saugplatten

UNIVERSAL

Schutzüberzug PC für Saugplatten zum Schutz vor Verschmutzung und Alterung während der Lagerung oder wenn Saugplatten nicht im Einsatz sind.

233

Dichtringe DR-MOS SI

- Durchmesser: 20/10 x 2 bis 88/64 x 5 mm
- Für Saugertyp: FGA, FG
- Werkstoff: SI

UNIVERSAL

Dichtring aus Spezialschaum zur optimalen Abdichtung auf strukturierten Oberflächen.

235

Auswahl nach Einsatzgebieten

Universalsauggreifer

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		PFYN	Ø 1 mm – 200 mm	36
		PFYN VU1	Ø 15 mm – 95 mm	44
		SPU	Ø 100 mm – 400 mm	48
		SPK	Ø 55 mm – 250 mm	53
	1,5	FSGA	Ø 4 mm – 78 mm	66
		FSGA VU1	Ø 30 mm – 110 mm	72
		FSGA 110	Ø 110 mm – 150 mm	77
		FSGPL	Ø 100 mm – 250 mm	80
	2,5	FSG	Ø 3 mm – 88 mm	83
		FSG VU1	Ø 30 mm – 85 mm	90
Oval		SGON	4 x 2 – 90 x 30	56
		SPLO	60 x 20 – 370 x 80	62
	1,5	FSGAO	95 x 40 – 140 x 65	94

Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SPF	Ø 10 mm – 60 mm	134
		SPG	Ø 33 mm	180
	1,5	SPB1	Ø 10 mm – 80 mm	139
		FGA PVC	Ø 13 mm – 22 mm	174
	2,5	SPB2	Ø 20 mm – 50 mm	149
		SPB2 P	Ø 20 mm – 40 mm	153
		SPB2f	Ø 30 mm – 50 mm	165
		FG PVC	Ø 18 mm – 50 mm	177
	4,5	SPB4	Ø 20 mm – 50 mm	156
		SPB4f	Ø 30 mm – 50 mm	169
Oval	1,5	SPOB1	60 x 20 – 100 x 40	145
		SPOB1f	35 x 15 – 80 x 35	161

Sauggreifer für Blechhandhabung

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SAF	Ø 30 mm – 125 mm	106
		SAX	Ø 30 mm – 115 mm	97
	1,5	SAB	Ø 22 mm – 125 mm	110
	2,5	SAB2 P	Ø 20 mm	122
Oval		SAOF	50 x 16 – 140 x 70	114
		SAOXM	60 x 20 – 100 x 40	101
	1,5	SAOB	60 x 30 – 140 x 70	118

Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SAF HT2	Ø 30 mm – 60 mm	200
		SPL-HT FPM-F	Ø 90 mm – 190 mm	212
		SPL-HT	Ø 35 mm – 140 mm	215
	1,5	SAB HT2	Ø 22 mm – 80 mm	203
Oval		SAOF HT2	60 x 23 – 100 x 50	206
	1,5	SAOB HT2	60 x 30 – 80 x 40	209

Sauggreifer für die Holzhandhabung

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SHFN	Ø 50 mm – 85 mm	125
		SHF	Ø 125 mm – 210 mm	131

Sauggreifer für Glashandhabung

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SGF	Ø 125 mm – 400 mm	188
	1,5	SAB HT1	Ø 22 mm – 125 mm	193
Oval	1,5	SAOB HT1	60 x 30 – 140 x 70	197

Sauggreifer für Folie und Papier

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SGPN	Ø 15 mm – 40 mm	183

Sauggreifer für Composite-Handhabung

Bauform		Familie	Saugfläche	Seite
Rund		SPL-POM NBR	Ø 40 mm – 115 mm	217

Flachsauggreifer Glockensauggreifer 1,5 Balgsauggreifer (1,5 / 2,5 / 3,5 / 4,5 Falten)

Auswahl nach Werkstoff des Sauggreifers

Werkstoffübersicht

	Kurzbezeichnung	NBR	NBR-AS	SI (SI-HD/SI-MD)	SI-AS	NK	HT1
Beschreibung	Chem. Bezeichnung / Handelsmarke	Nitril-Kautschuk (AS = antistatisch)		Silikon-Kautschuk (AS = antistatisch) (MD = metalldetektierbar) (HD = heavy duty)		Naturkautschuk	Hoch-temperatur Werkstoff
	Farbe / Kennung	schwarz, grau, blau, hellblau	schwarz mit blauem Punkt	natur, hellblau, grün	schwarz mit rotem Punkt	grau, hellbraun	blau
Chemische Beständigkeit	Allgemeine Witterungsbeständigkeit	●●	●●	●●●	●●●	●●	●●●
	Ozonbeständigkeit	●	●	●●●●	●●●●	●	●●●●
	Ölbeständigkeit	●●●●	●●●●	●●	●●	●	●●●●
	Kraftstoffbeständigkeit	●●	●●	●	●	●	●●
	Beständigkeit gegen Alkohol, Ethanol 96 %	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●
	Lösungsmittelbeständigkeit	●●	●●	●●	●●	●	●●
	Allgemeine Beständigkeit gegen Säuren	●	●	●●	●●	●●	●
	Laugenbeständigkeit	●	●	●●	●●	●	●
	Dampfbeständigkeit	●●	●●	●●	●●	●	●●●
Mechanische Eigenschaften	Verschleißfestigkeit / Abriebwiderstand	●●	●●	● (●)	●	●●	●●●
	Widerstand gegen bleibende Verformung	●●	●●	●●	●●	●●●	●●
	Reißfestigkeit	●●	●●	●	●	●●	●●
	Spezifischer Widerstand in [Ω x cm]	–	10^3 – 10^6 [1]	–	10^3 – 10^6 [1]	–	–
	Shorehärte nach DIN ISO 7619	40 – 80 ± 5	55 ± 5	40 – 70 ± 5 [2] (65 ± 5)	55 ± 5	35 – 55 ± 5	60 ± 5
Temperaturbeständigkeit [3]	Kurzzeitig in °C (< 30 sec.)	-30° – +120°	-30° – +120°	-40° – +220°	-35° – +220°	-35° – +120°	-25° – +170°
	Längerfristig in °C	-10° – +70°	-10° – +70°	-30° – +180°	-20° – +180°	-25° – +80°	-10° – +140°
Weitere Spezifikationen	Zielbranche	Universal	(Universal), Elektronik	Verpackung	Elektronik	Holz, Verpackung	Kunststoff, Glas
	Lebensmittelkonformität nach CFR 21 §177.2600 FDA			✓			
	Abdruckarm						✓
	LABS-Freiheit	NBR-60, NBR-45					✓
	Reinraumtauglichkeit	auf Anfrage	auf Anfrage	●●● (●)	auf Anfrage	auf Anfrage	●●●

1) Abhängig von Größe und Geometrie
2) Silikon tempern 4 h/200° C = ~+5 Shore A
3) Richtwert: abhängig von Umgebungstemperatur, Anpressdruck, Erholzeit sowie Wandstärke

●●●● Ausgezeichnet ●●● Sehr gut ●● Gut ● Gering bis befriedigend

HT2	ED	PU	VU1	PVC	FPM	EPDM	EPDM-MOS
Hochtemperatur Werkstoff	**Elastodur**	**Polyurethan**	**Vulkollan®** [4]	**Polyvinylchlorid**	**Fluor-Kautschuk**	**Ethylen-Propylen-Kautschuk**	**Ethylen-Propylen-Kautschuk Moosgummi**
schwarz	grün, blau	blau	dunkelgrün	blau (transluzent)	schwarz mit weißem Punkt	grau	schwarz
●●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●● [5]	●● [5]
●●●●	●●	●●	●●	●	●●●●	●	●●
●●	●●●	●●●	●●●	●	●●	●●●●	●●●●
●●●	●	●	●	●	●●●	●●	●●
●●●	●	●	●	●●	●●●	●●●	●●●
●●	●	●	●	●●	●●	●●●	●●●
●●	●	●	●	●●●	●●	●●●	●●●
●	●●● (●)	●●●●	●●●●	●●●	●	●●	●
●●	●	●●	●●	●	●●	●●	●●
●●	●●● (●)	●●●	●●●●	●●	●●	●●	●
–	–	–	–	–	–	–	–
65 ± 5	60 – 85 ± 5	55 ± 5	72 ± 5	50 ± 5	65 ± 5	55 ± 5	~15 [6]
-10° bis +250°	-40° – +100°	-40° – +130°	-40° – +100°	-30° – +65°	-10° – +250°	-35° – +130°	-35° – +100°
-5° bis +200°	-25° – +80°	-30° – +100°	-30° – +80°	-15° – +50°	-5° – +200°	-25° – +100°	-25° – +70°
Glas, Solar, Metall	Verpackung, Metall	Verpackung	Metall, Verpackung, Glas, Holz	Verpackung	Glas, Solar, Metall	Glas	Metall, Holz
				✓ [7]			
	✓				✓		
	ED-85						
●●●	●●● (●)	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	●●●	auf Anfrage	auf Anfrage

[4] Vulkollan® ist eine eingetragene Marke der Bayer AG
[5] Bei geringfügiger Ölbenetzung
[6] Bei Moos- und Schwammgummi technisch bedingt schwankend
[7] Für PVC: CFR 21 §175.300 FDA

Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

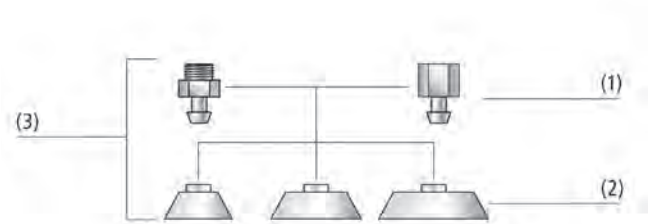
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flachsauggreifer PFYN

Anwendung

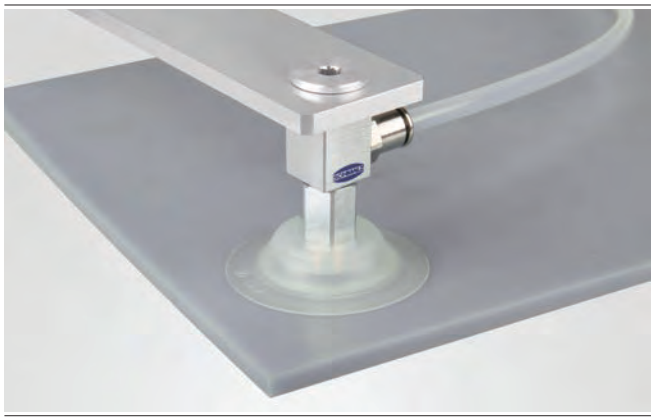
- Runder Flachsauggreifer zur Handhabung von flächigen Werkstücken mit glatter oder leicht rauer Oberfläche
- Handhabung heißer Werkstücke (HT1, SI, FPM)
- Abdruckarme und antistatische Handhabung empfindlicher Werkstücke (HT1, Antistatik-Ausführungen)



Systemaufbau Flachsauggreifer PFYN

Aufbau

- Robuster, widerstandsfähiger Sauggreifer PFYN (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger PFG (2) und Anschlussnippel (1)
- Bis Durchmesser 50 mm Nippel steckbar
- Ab Durchmesser 60 mm Nippel in einvulkanisierte Trägerplatte einschraubbar
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Flachsauggreifer PFYN bei der Handhabung von Kunststoffplatten

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Große Materialauswahl	• Sauggreifer für breites Anforderungsspektrum (temperaturbeständig, antistatisch, abdruckarm, chemische Beständigkeit)
• Breites Durchmesser-spektrum	• Große Auswahl für unter-schiedliche Werkstücke
• Optimale Bauform	• Hohe Saugkräfte bei geringen Abmessungen
• Geringes Eigenvolumen	• Schnellste Taktzeiten
• Stützflächen an der Unterseite	• Keine bleibende Verfor-mung bei dünnwandigen Werkstücken

Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer PFYN

PFYN	–	20	–	NBR-55	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
PFYN	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
1…200	ø 1 bis 200

3 – Material

Code	Material
FPM-65	Fluor-Kautschuk
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-55	Nitril-Kautschuk
NBR-AS-55	Nitril-Kautschuk
PU-55	Polyurethan
SI-55	Silikon
SI-AS-55	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Sauggreifer PFYN (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird unmontiert (ab Durchmesser 120 mm montiert) geliefert.
Die Lieferung besteht aus:

- Sauger vom Typ PFG – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern und Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger PFG, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Flachsauggreifer PFYN

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *						
			FPM-65	HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	PU-55	SI-55	SI-AS-55
PFYN	1	M3-AG	-	-	10.01.01.00274	10.01.01.10375	-	10.01.01.00280	-
PFYN	1.5	M3-AG	-	-	10.01.01.00275	10.01.01.10376	-	10.01.01.00281	-
PFYN	2	M3-AG	-	10.01.01.13000	10.01.01.00276	10.01.01.10377	-	10.01.01.00282	10.01.01.10391
PFYN	3.5	M3-AG	10.01.01.00295	10.01.01.12982	10.01.01.00277	10.01.01.10378	-	10.01.01.00283	10.01.01.10392
PFYN	5	M5-AG	10.01.01.00179	10.01.01.11130	10.01.01.00137	10.01.01.10379	-	10.01.01.00151	10.01.01.10393
PFYN	5	M5-IG	10.01.01.00123	10.01.01.11144	10.01.01.00081	10.01.01.10345	-	10.01.01.00095	10.01.01.10357
PFYN	6	M5-AG	10.01.01.00180	10.01.01.11131	10.01.01.00138	10.01.01.10380	-	10.01.01.00152	10.01.01.10394
PFYN	6	M5-IG	10.01.01.00124	10.01.01.11145	10.01.01.00082	10.01.01.10346	-	10.01.01.00096	10.01.01.10358
PFYN	8	M5-AG	10.01.01.00181	10.01.01.11132	10.01.01.00139	10.01.01.10381	10.01.01.00167	10.01.01.00153	10.01.01.10395
PFYN	8	M5-IG	10.01.01.00125	10.01.01.11146	10.01.01.00083	10.01.01.10347	10.01.01.00111	10.01.01.00097	10.01.01.10359
PFYN	10	M5-AG	10.01.01.00182	10.01.01.11133	10.01.01.00140	10.01.01.10382	10.01.01.00168	10.01.01.00154	10.01.01.10396
PFYN	10	M5-IG	10.01.01.00126	10.01.01.11147	10.01.01.00084	10.01.01.10348	10.01.01.00112	10.01.01.00098	10.01.01.10360
PFYN	10	G1/8-AG	10.01.01.00297	10.01.01.11134	10.01.01.00279	10.01.01.10383	10.01.01.00291	10.01.01.00285	10.01.01.10397
PFYN	10	G1/8-IG	10.01.01.00273	10.01.01.11148	10.01.01.00255	10.01.01.10349	10.01.01.00267	10.01.01.00261	10.01.01.10361
PFYN	15	G1/8-AG	10.01.01.00183	10.01.01.11135	10.01.01.00141	10.01.01.10384	10.01.01.00169	10.01.01.00155	10.01.01.10398
PFYN	15	G1/8-IG	10.01.01.00127	10.01.01.11149	10.01.01.00085	10.01.01.10350	10.01.01.00113	10.01.01.00099	10.01.01.10362
PFYN	20	G1/8-AG	10.01.01.00184	10.01.01.11136	10.01.01.00142	10.01.01.10385	10.01.01.00170	10.01.01.00156	-
PFYN	20	G1/8-IG	10.01.01.00128	10.01.01.11150	10.01.01.00086	10.01.01.10351	10.01.01.00114	10.01.01.00100	-
PFYN	25	G1/8-AG	10.01.01.00185	10.01.01.11137	10.01.01.00143	10.01.01.10386	10.01.01.00171	10.01.01.00157	-
PFYN	25	G1/8-IG	10.01.01.00129	10.01.01.11151	10.01.01.00087	10.01.01.10352	10.01.01.00115	10.01.01.00101	-
PFYN	30	G1/8-AG	10.01.01.00186	10.01.01.11138	10.01.01.00144	10.01.01.10387	10.01.01.00172	10.01.01.00158	-
PFYN	30	G1/8-IG	10.01.01.00130	10.01.01.11152	10.01.01.00088	10.01.01.10353	10.01.01.00116	10.01.01.00102	-

Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

Bestelldaten Flachsauggreifer PFYN

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *						
			FPM-65	HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	PU-55	SI-55	SI-AS-55
PFYN	35	G1/8-AG	10.01.01.00187	10.01.01.11139	10.01.01.00145	10.01.01.10388	10.01.01.00173	10.01.01.00159	-
PFYN	35	G1/8-IG	10.01.01.00131	10.01.01.11153	10.01.01.00089	10.01.01.10354	10.01.01.00117	10.01.01.00103	-
PFYN	40	G1/8-AG	10.01.01.00188	10.01.01.11140	10.01.01.00146	10.01.01.10389	10.01.01.00174	10.01.01.00160	-
PFYN	40	G1/8-IG	10.01.01.00132	10.01.01.11154	10.01.01.00090	10.01.01.10355	10.01.01.00118	10.01.01.00104	-
PFYN	50	G1/8-AG	10.01.01.00189	10.01.01.11141	10.01.01.00147	10.01.01.10390	10.01.01.00175	10.01.01.00161	-
PFYN	50	G1/8-IG	10.01.01.00133	10.01.01.11155	10.01.01.00091	10.01.01.10356	10.01.01.00119	10.01.01.00105	-
PFYN	60	G1/4-AG	10.01.01.00190	10.01.01.11142	10.01.01.00148	-	10.01.01.00176	10.01.01.00162	-
PFYN	60	G1/4-IG	10.01.01.00134	10.01.01.11156	10.01.01.00092	-	10.01.01.00120	10.01.01.00106	-
PFYN	80	G1/4-AG	10.01.01.00191	10.01.01.11143	10.01.01.00149	-	10.01.01.00177	10.01.01.00163	-
PFYN	80	G1/4-IG	10.01.01.00135	10.01.01.11157	10.01.01.00093	-	10.01.01.00121	10.01.01.00107	-
PFYN	95	G1/4-AG	10.01.01.00192	10.01.01.13774	10.01.01.00150	-	10.01.01.00178	10.01.01.00164	-
PFYN	95	G1/4-IG	10.01.01.00136	10.01.01.13762	10.01.01.00094	-	10.01.01.00122	10.01.01.00108	-
PFYN	120	G1/2-IG	10.01.01.12052	-	10.01.01.00337	-	-	10.01.01.00338	-
PFYN	150	G1/2-IG	-	-	10.01.01.00339	-	-	10.01.01.00340	-
PFYN	200	G1/2-IG	-	-	10.01.01.00341	-	-	10.01.01.00342	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer PFYN

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *						
		FPM-65	HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	PU-55	SI-55	SI-AS-55
PFG	1	-	-	10.01.01.00001	10.01.01.10335	-	10.01.01.00021	-
PFG	1.5	-	-	10.01.01.00002	10.01.01.10336	-	10.01.01.00022	-
PFG	2	-	10.01.01.12967	10.01.01.00003	10.01.01.10063	-	10.01.01.00023	10.01.01.10050
PFG	3.5	10.01.01.00064	10.01.01.12981	10.01.01.00004	10.01.01.10042	-	10.01.01.00024	10.01.01.00752
PFG	5	10.01.01.00067	10.01.01.11158	10.01.01.00007	10.01.01.10064	-	10.01.01.00027	10.01.01.10051
PFG	6	10.01.01.00068	10.01.01.11159	10.01.01.00008	10.01.01.10065	-	10.01.01.00028	10.01.01.00626
PFG	8	10.01.01.00069	10.01.01.11160	10.01.01.00009	10.01.01.10043	10.01.01.00049	10.01.01.00029	10.01.01.00647
PFG	10	10.01.01.00070	10.01.01.11161	10.01.01.00010	10.01.01.10066	10.01.01.00050	10.01.01.00030	10.01.01.00701
PFG	15	10.01.01.00071	10.01.01.11162	10.01.01.00011	10.01.01.10067	10.01.01.00051	10.01.01.00031	10.01.01.00627
PFG	20	10.01.01.00072	10.01.01.11163	10.01.01.00012	10.01.01.10337	10.01.01.00052	10.01.01.00032	-
PFG	25	10.01.01.00073	10.01.01.11164	10.01.01.00013	10.01.01.10338	10.01.01.00053	10.01.01.00033	-
PFG	30	10.01.01.00074	10.01.01.11165	10.01.01.00014	10.01.01.10339	10.01.01.00054	10.01.01.00034	-
PFG	35	10.01.01.00075	10.01.01.11166	10.01.01.00015	10.01.01.10340	10.01.01.00055	10.01.01.00035	-
PFG	40	10.01.01.00076	10.01.01.11167	10.01.01.00016	10.01.01.10341	10.01.01.00056	10.01.01.00036	-
PFG	50	10.01.01.00077	10.01.01.11168	10.01.01.00017	10.01.01.10342	10.01.01.00057	10.01.01.00037	-
PFG	60	10.01.01.00078	10.01.01.11169	10.01.01.00018	-	10.01.01.00058	10.01.01.00038	-
PFG	80	10.01.01.00079	10.01.01.11170	10.01.01.00019	-	10.01.01.00059	10.01.01.00039	-
PFG	95	10.01.01.00080	10.01.01.13160	10.01.01.00020	-	10.01.01.00060	10.01.01.00040	-
PFG	120	10.01.01.00389	-	10.01.01.00331	-	-	10.01.01.00332	-
PFG	150	-	10.01.01.13445	10.01.01.00333	-	-	10.01.01.00334	-
PFG	200	-	-	10.01.01.00335	-	-	10.01.01.00336	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
PFYN	1	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N001 M3-AG DN40	10.01.01.00315
PFYN	1.5	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N002 M3-AG DN70	10.01.01.00314
PFYN	2	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N003 M3-AG DN100	10.01.01.00316
PFYN	3.5	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N003 M3-AG DN100	10.01.01.00316
PFYN	5	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-AG DN200	10.01.01.03526
PFYN	6	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-AG DN200	10.01.01.03526

Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer PFYN

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
PFYN	8	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-AG DN200	10.01.01.03526
PFYN	10	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-AG DN200	10.01.01.03526
PFYN	10	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 G1/8-AG DN200	10.01.01.03528
PFYN	15	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N005 G1/8-AG DN200	10.01.01.03529
PFYN	20	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N006 G1/8-AG DN200	10.01.01.03530
PFYN	25	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-AG DN240	10.01.01.03531
PFYN	30	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-AG DN240	10.01.01.03531
PFYN	35	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-AG DN240	10.01.01.03531
PFYN	40	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-AG DN240	10.01.01.03531
PFYN	50	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N008 G1/8-AG DN240	10.01.01.03532
PFYN	60	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097
PFYN	80	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097
PFYN	95	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
PFYN	5	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-IG DN200	10.01.01.03518
PFYN	6	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-IG DN200	10.01.01.03518
PFYN	8	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-IG DN200	10.01.01.03518
PFYN	10	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-IG DN200	10.01.01.03518
PFYN	10	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 G1/8-IG DN200	10.01.01.03520
PFYN	15	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N005 G1/8-IG DN200	10.01.01.03521
PFYN	20	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N006 G1/8-IG DN200	10.01.01.03522
PFYN	25	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-IG DN350	10.01.01.03523
PFYN	30	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-IG DN350	10.01.01.03523
PFYN	35	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-IG DN350	10.01.01.03523
PFYN	40	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-IG DN350	10.01.01.03523
PFYN	50	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N008 G1/8-IG DN350	10.01.01.03524
PFYN	60	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN	80	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN	95	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN	120	G1/2-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796
PFYN	150	G1/2-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796
PFYN	200	G1/2-IG	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796

Technische Daten Flachsauggreifer PFYN

Typ		Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
PFYN	1	0,03	0,001	2	2	N 001
PFYN	1.5	0,06	0,001	2	2	N 002
PFYN	2	0,12	0,001	2	2	N 003
PFYN	3.5	0,42	0,002	8	2	N 003
PFYN	5	0,75	0,005	8	2	N 004
PFYN	6	1,20	0,008	8	2	N 004
PFYN	8	2,30	0,030	10	2	N 004
PFYN	10	4,00	0,070	13	2	N 004
PFYN	15	9,00	0,400	13	4	N 005
PFYN	20	15,50	0,800	20	4	N 006
PFYN	25	26,50	1,300	25	4	N 007
PFYN	30	34,00	1,300	40	4	N 007

Flachsauggreifer PFYN

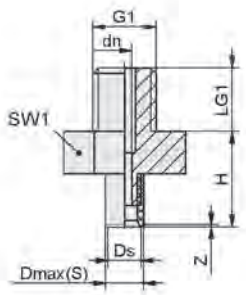
Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

Technische Daten Flachsauggreifer PFYN

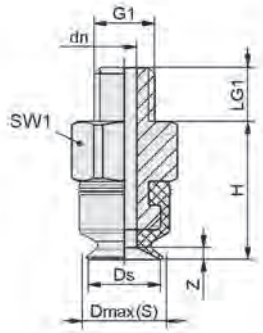
Typ		Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
PFYN	35	44,00	2,700	50	4	N 007
PFYN	40	57,70	3,800	50	4	N 007
PFYN	50	91,00	7,000	75	4	N 008
PFYN	60	125,00	10,000	100	6	N 009
PFYN	80	260,00	25,000	150	6	N 009
PFYN	95	350,00	35,000	200	6	N 009
PFYN	120	540,00	77,800	300	9	N 010
PFYN	150	842,00	176,300	300	9	N 010
PFYN	200	1.498,00	427,000	400	9	N 010

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

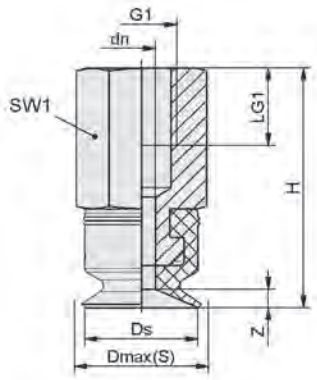
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN



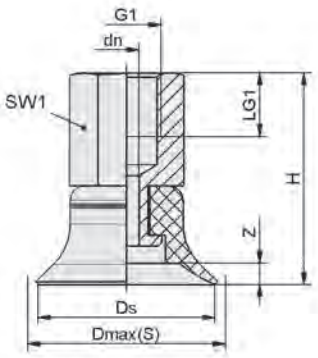
PFYN 1 - 1.5 AG



PFYN 2 - 10 AG



PFYN 5 - 10 IG

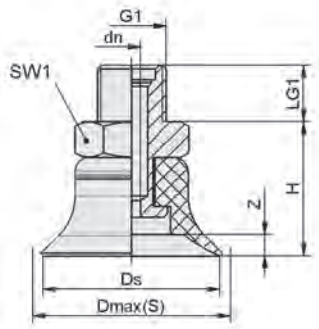


PFYN 15 - 50 IG

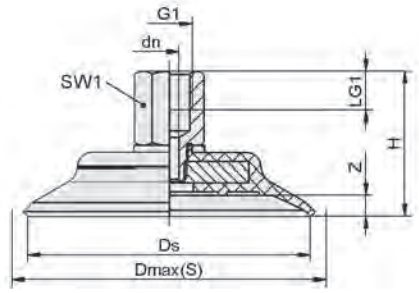
Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

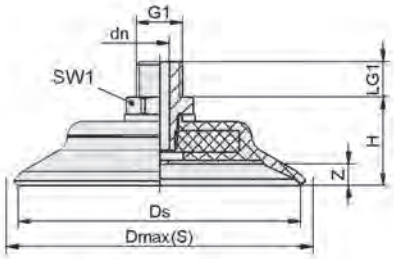
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN



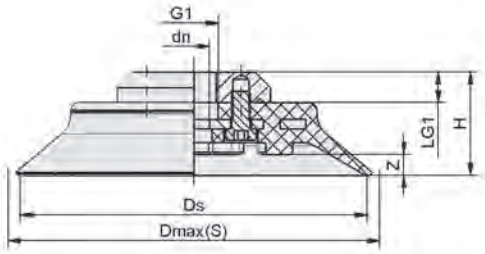
PFYN 15 - 50 AG



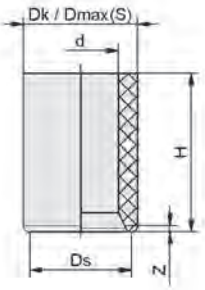
PFYN 60 - 95 IG



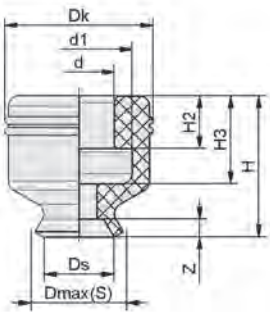
PFYN 60 - 95 AG



PFYN 120 - 200 IG



PFG 1 - 1.5

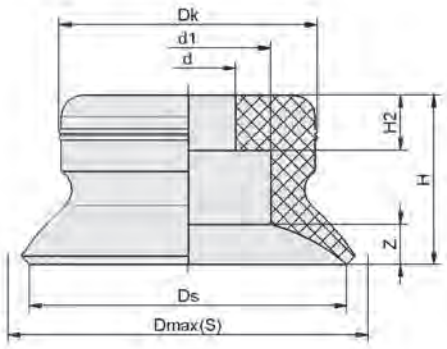


PFG 2 - 10

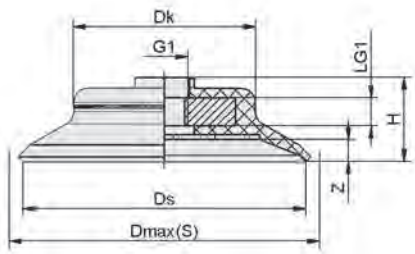
Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

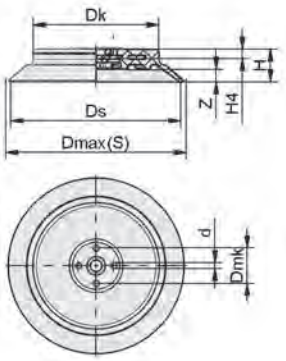
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN



PFG 15 - 50



PFG 60 - 95



PFG 120 - 200

Typ			dn [mm]	Dmax(S) [mm]*	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
PFYN	1	M3-AG	0,4	1,2	1,00	M3-AG	3,6	3,0	5	0,1
PFYN	1.5	M3-AG	0,7	1,8	1,50	M3-AG	4,5	3,0	5	0,1
PFYN	2	M3-AG	1,0	2,5	2,00	M3-AG	6,0	3,0	5	0,5
PFYN	3.5	M3-AG	1,0	4,0	3,50	M3-AG	6,0	3,0	5	0,5
PFYN	5	M5-AG	1,5	5,5	5,00	M5-AG	11,5	4,5	8	0,9
PFYN	5	M5-IG	1,5	5,5	5,00	M5-IG	16,5	5,5	8	0,9
PFYN	6	M5-AG	2,0	6,5	6,00	M5-AG	11,5	4,5	8	1,0
PFYN	6	M5-IG	2,0	6,5	6,00	M5-IG	16,5	5,5	8	1,0
PFYN	8	M5-AG	2,0	9,0	8,00	M5-AG	12,0	4,5	8	1,3
PFYN	8	M5-IG	2,0	9,0	8,00	M5-IG	17,0	5,5	8	1,3
PFYN	10	M5-AG	2,0	11,5	10,00	M5-AG	12,5	4,5	8	1,4
PFYN	10	M5-IG	2,0	11,5	10,00	M5-IG	17,5	5,5	8	1,4
PFYN	10	G1/8-AG	2,0	11,5	10,00	G1/8"-AG	12,5	8,0	14	1,4
PFYN	10	G1/8-IG	2,0	11,5	10,00	G1/8"-IG	23,5	9,0	14	1,4

Flachsauggreifer PFYN

Saugfläche (Ø) von 1 mm bis 200 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN

Typ			dn [mm]	Dmax(S) [mm]*	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
PFYN	15	G1/8-AG	2,0	17,5	15,00	G1/8"-AG	13,0	8,0	14	1,9
PFYN	15	G1/8-IG	2,0	17,5	15,00	G1/8"-IG	24,0	9,0	14	1,9
PFYN	20	G1/8-AG	2,0	23,0	20,00	G1/8"-AG	15,0	8,0	14	2,2
PFYN	20	G1/8-IG	2,0	23,0	20,00	G1/8"-IG	26,0	9,0	14	2,2
PFYN	25	G1/8-AG	2,4	27,5	25,00	G1/8"-AG	19,0	8,0	14	3,0
PFYN	25	G1/8-IG	3,5	27,5	25,00	G1/8"-IG	30,0	9,0	14	3,0
PFYN	30	G1/8-AG	2,4	31,5	28,80	G1/8"-AG	17,0	8,0	14	2,0
PFYN	30	G1/8-IG	3,5	31,5	28,80	G1/8"-IG	28,0	9,0	14	2,0
PFYN	35	G1/8-AG	2,4	38,0	35,00	G1/8"-AG	19,0	8,0	14	3,0
PFYN	35	G1/8-IG	3,5	38,0	35,00	G1/8"-IG	30,0	9,0	14	3,0
PFYN	40	G1/8-AG	2,4	43,0	40,00	G1/8"-AG	19,0	8,0	14	3,5
PFYN	40	G1/8-IG	3,5	43,0	40,00	G1/8"-IG	30,0	9,0	14	3,5
PFYN	50	G1/8-AG	2,4	53,5	50,00	G1/8"-AG	20,0	8,0	14	4,0
PFYN	50	G1/8-IG	3,5	53,5	50,00	G1/8"-IG	31,0	9,0	14	4,0
PFYN	60	G1/4-AG	5,5	64,0	60,00	G1/4"-AG	23,0	10,0	17	4,7
PFYN	60	G1/4-IG	5,5	64,0	60,00	G1/4"-IG	39,0	11,0	17	4,7
PFYN	80	G1/4-AG	5,5	86,0	80,00	G1/4"-AG	25,0	10,0	17	6,0
PFYN	80	G1/4-IG	5,5	86,0	80,00	G1/4"-IG	41,5	11,0	17	6,0
PFYN	95	G1/4-AG	5,5	102,0	95,00	G1/4"-AG	25,5	10,0	17	6,0
PFYN	95	G1/4-IG	5,5	102,0	95,00	G1/4"-IG	41,5	11,0	17	6,0
PFYN	120	G1/2-IG	13,5	124,0	120,00	G1/2"-IG	36,5	13,0	-	6,0
PFYN	150	G1/2-IG	13,5	158,0	147,50	G1/2"-IG	45,5	13,0	-	9,0
PFYN	200	G1/2-IG	13,5	222,0	193,00	G1/2"-IG	50,5	13,0	-	13,0

*Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Dmk [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	LG1 [mm]	Z (Hub) [mm]
PFG	1	0,8	-	1,2	1,2	-	1,0	-	1,6	-	-	-	-	0,1
PFG	1.5	1,2	-	1,8	1,8	-	1,5	-	2,5	-	-	-	-	0,1
PFG	2	2,0	3,0	4,2	3,0	-	2,0	-	4,0	1,5	2,5	-	-	0,5
PFG	3.5	2,0	3,0	4,2	4,0	-	3,5	-	4,0	1,5	2,5	-	-	0,5
PFG	5	4,0	6,0	7,7	5,5	-	5,0	-	6,5	2,0	4,0	-	-	0,9
PFG	6	4,0	6,0	7,7	6,5	-	6,0	-	6,5	2,0	4,0	-	-	1,0
PFG	8	4,0	6,0	8,2	9,0	-	8,0	-	7,0	2,0	4,0	-	-	1,3
PFG	10	4,0	6,0	8,7	11,5	-	10,0	-	7,5	2,0	4,0	-	-	1,4
PFG	15	4,5	7,8	12,2	17,5	-	15,0	-	8,0	2,6	-	-	-	1,9
PFG	20	4,5	11,0	15,2	23,0	-	20,0	-	10,0	4,5	-	-	-	2,2
PFG	25	6,0	11,0	16,2	27,5	-	25,0	-	14,0	7,0	-	-	-	3,0
PFG	30	6,0	11,0	15,1	31,5	-	28,8	-	12,0	7,0	-	-	-	2,0
PFG	35	6,0	11,0	20,5	38,0	-	35,0	-	14,0	7,0	-	-	-	3,0
PFG	40	6,0	11,0	24,3	43,0	-	40,0	-	14,0	7,0	-	-	-	3,5
PFG	50	8,0	20,0	29,1	53,5	-	50,0	-	15,0	7,0	-	-	-	4,0
PFG	60	-	-	38,7	64,0	-	60,0	M10x1.25-IG	18,0	-	-	-	6	4,7
PFG	80	-	-	52,3	86,0	-	80,0	M10x1.25-IG	20,5	-	-	-	6	6,0
PFG	95	-	-	68,2	102,0	-	95,0	M10x1.25-IG	19,0	-	-	-	6	6,0
PFG	120	7,3	-	89,5	124,0	40	120,0	-	23,5	-	-	8,5	-	6,0
PFG	150	7,0	-	104,5	158,0	40	147,5	-	31,0	-	-	11,0	-	9,0
PFG	200	7,0	-	142,5	222,0	40	193,0	-	37,0	-	-	11,0	-	13,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer (rund)

Flachsauggreifer PFYN VU1

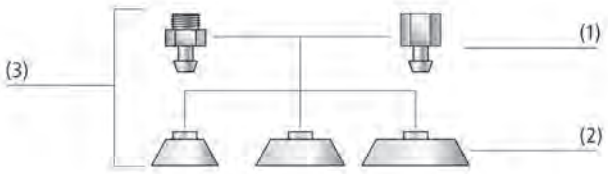
Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 95 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flachsauggreifer PFYN VU1

Anwendung

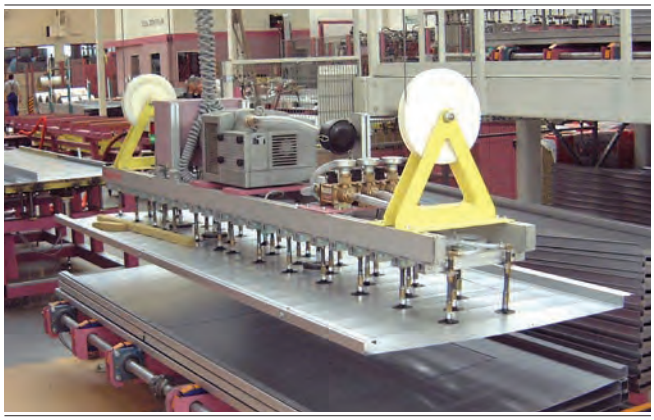
- Runder Flachsauggreifer für den Einsatz im Mehrschichtbetrieb mit kurzen Taktzeiten
- Handhabung von geölten Blechen (Automobilbau), Kartonagen und Hölzern
- Handhabung höchst abrasiver Werkstücke wie z. B. raue Kartonagen



Systemaufbau Flachsauggreifer PFYN VU1

Aufbau

- Robuster, widerstandsfähiger Sauggreifer PFYN (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger PFG (2) aus Vulkollan VU1 und Anschlussnippel (1)
- Sauger formschlüssig auf Nippel gesteckt; auch bei schwerer Belastung hält die formschlüssige Verbindung sicher
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Flachsauggreifer PFYN VU1 bei der Handhabung von großen Blechteilen

Unsere Highlights...

- Werkstoff Vulkollan VU1 mit hoher Reißfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständigkeit: - 40° C bis + 80° C, kurzfristig bis + 100° C
- Minimaler Abrieb, ca. 10 bis 12 mm³ nach DIN 53516
- Stützflächen an der Unterseite

Ihr Nutzen...

- Hochverschleißfest für höchste Belastung
- Unempfindlich gegen Öle (Blechhandhabung)
- Einsatz auch bei niedrigen und höheren Temperaturen
- Bis zu 20-fach höhere Standzeit als Standard-NBR
- Keine bleibende Verformung von dünnwandigen Werkstücken

Flachsauggreifer PFYN VU1

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 95 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer PFYN VU1

PFYN	–	80	–	VU1-72	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
PFYN	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
15…95	ø 15 bis 95

3 – Material

Code	Material
VU1-72	VU1-72

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauggreifer PFYN VU1 (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ PFG VU1 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger PFG VU1, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Flachsauggreifer PFYN VU1

Typ*			Vakuum-Anschluss: G1/8-AG	G1/8-IG	G1/4-AG	G1/4-IG
PFYN	15	VU1-72	10.01.01.00556	10.01.01.00557	-	-
PFYN	30	VU1-72	10.01.01.00550	10.01.01.00558	-	-
PFYN	50	VU1-72	-	-	10.01.01.00521	10.01.01.00547
PFYN	60	VU1-72	-	-	10.01.01.00608	10.01.01.00609
PFYN	80	VU1-72	-	-	10.01.01.00522	10.01.01.00524
PFYN	95	VU1-72	-	-	10.01.01.00523	10.01.01.00525

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer PFYN VU1

Typ*		Ersatzteile		Artikel-Nr.
PFYN	15	Flachsauger (rund)	PFG 15 VU1-72 N005	10.01.01.00555
PFYN	30	Flachsauger (rund)	PFG 30 VU1-72 N007	10.01.01.00549
PFYN	50	Flachsauger (rund)	PFG 50 VU1-72 N011	10.01.01.00424
PFYN	60	Flachsauger (rund)	PFG 60 VU1-72 N011	10.01.01.00606
PFYN	80	Flachsauger (rund)	PFG 80 VU1-72 N012	10.01.01.00426
PFYN	95	Flachsauger (rund)	PFG 95 VU1-72 N012	10.01.01.00430

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Flachsauggreifer PFYN VU1

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 95 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer PFYN VU1

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
PFYN 15 VU1-72 G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N005 G1/8-AG DN200	10.01.01.03529
PFYN 15 VU1-72 G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N005 G1/8-IG DN200	10.01.01.03521
PFYN 30 VU1-72 G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-AG DN240	10.01.01.03531
PFYN 30 VU1-72 G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N007 G1/8-IG DN350	10.01.01.03523
PFYN 50 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-AG DN350	10.01.01.10663
PFYN 50 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-IG DN350	10.01.01.00412
PFYN 60 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-AG DN350	10.01.01.10663
PFYN 60 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-IG DN350	10.01.01.00412
PFYN 80 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N012 G1/4-AG DN500	10.01.01.10664
PFYN 80 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-IG DN350	10.01.01.00412
PFYN 95 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N012 G1/4-AG DN500	10.01.01.10664
PFYN 95 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N012 G1/4-IG DN600	10.01.01.00528

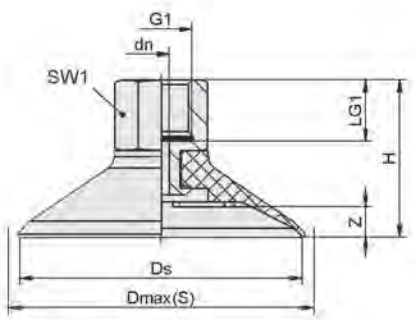
Technische Daten Flachsauggreifer PFYN VU1

Typ			Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
PFYN	15	VU1-72	8,5	0,5	13	4	N 005
PFYN	30	VU1-72	32,0	1,7	30	4	N 007
PFYN	50	VU1-72	95,0	6,0	75	6	N 011
PFYN	60	VU1-72	130,0	15,0	75	6	N 011
PFYN	80	VU1-72	260,0	30,0	100	6	N 012
PFYN	95	VU1-72	350,0	42,0	140	6	N 012

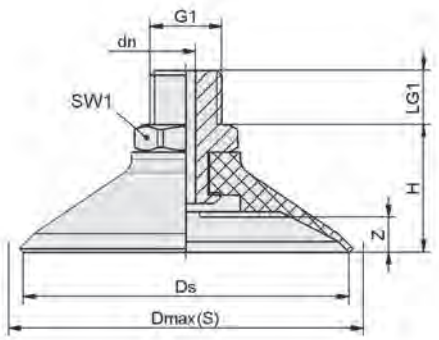
*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN VU1



PFYN VU1 IG

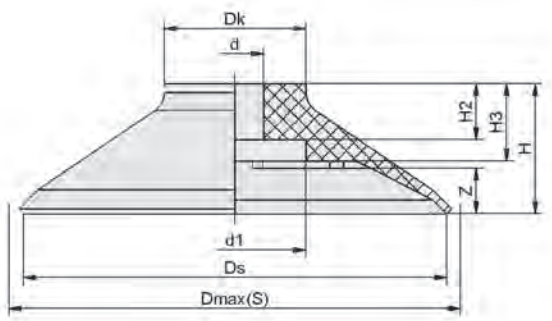


PFYN VU1 AG

Flachsauggreifer PFYN VU1

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 95 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer PFYN VU1



PFG VU1

Typ*	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
PFYN 15 VU1-72 G1/8-AG	2,0	17,5	14,5	G1/8"-AG	14,5	8	14	1,5
PFYN 15 VU1-72 G1/8-IG	2,0	17,5	14,5	G1/8"-IG	25,5	9	14	1,5
PFYN 30 VU1-72 G1/8-AG	2,0	31,5	30,0	G1/8"-AG	18,0	8	14	3,0
PFYN 30 VU1-72 G1/8-IG	2,0	31,5	30,0	G1/8"-IG	29,0	9	14	3,0
PFYN 50 VU1-72 G1/4-AG	3,5	53,0	50,0	G1/4"-AG	22,0	10	17	4,5
PFYN 50 VU1-72 G1/4-IG	3,5	53,0	50,0	G1/4"-IG	32,0	12	17	4,5
PFYN 60 VU1-72 G1/4-AG	3,5	67,0	60,0	G1/4"-AG	23,5	10	17	6,0
PFYN 60 VU1-72 G1/4-IG	3,5	67,0	60,0	G1/4"-IG	33,5	12	17	6,0
PFYN 80 VU1-72 G1/4-AG	6,0	86,0	80,0	G1/4"-AG	30,0	10	22	6,0
PFYN 80 VU1-72 G1/4-IG	6,0	86,0	80,0	G1/4"-IG	40,0	12	22	6,0
PFYN 95 VU1-72 G1/4-AG	5,0	101,0	95,0	G1/4"-AG	30,0	10	22	6,0
PFYN 95 VU1-72 G1/4-IG	6,0	101,0	95,0	G1/4"-IG	40,0	12	22	6,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	d [mm]	d1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
PFG 15 VU1-72 N005	4,5	8,5	11,5	17,0	14,5	9,5	2,5	4,5	1,5
PFG 30 VU1-72 N007	6,0	11,0	16,0	31,5	29,0	13,0	7,0	7,0	3,0
PFG 50 VU1-72 N011	8,0	13,0	18,0	53,0	49,0	17,0	8,0	11,0	4,5
PFG 60 VU1-72 N011	8,0	20,0	20,0	67,0	60,0	18,5	8,0	11,0	6,5
PFG 80 VU1-72 N012	12,0	25,0	52,3	86,0	80,0	25,0	12,0	17,5	6,0
PFG 95 VU1-72 N012	12,0	25,0	31,0	101,0	95,0	25,0	12,0	16,5	6,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer (rund)

Saugplatten SPU

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 400 mm

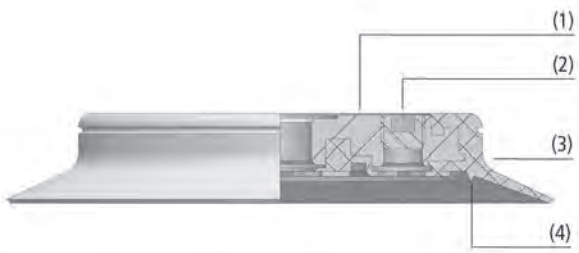
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SPU

Anwendung

- Runde Saugplatte zur Handhabung von flächigen, glatten Werkstücken
- Baureihe SPU B mit stärkerer Dichtlippe: Handhabung von Werkstücken mit leicht rauer Oberfläche z. B. Holz, verzundertes Blech
- Baureihe SPU AE mit integriertem Abschäleinsatz: Handhabung von Dünnblechen (ca. 1,0 - 2,5 mm); Selbstadhäsion zwischen den Blechen wird zerstört
- Baureihe SPU TV mit Tastventil: Abschaltung nicht belegter Sauggreifer; kein Eindringen von Falschluft



Systemaufbau Saugplatten SPU

Aufbau

- Saugplatte SPU bestehend aus Dichtring (3) und Aluminium-Trägerplatte (1)
- Dichtring sicher und formschlüssig auf Trägerplatte geklipst
- Innenliegende Dichtkante (4) für bessere Abdichtung auf leicht rauen Oberflächen
- Seitlicher Vakuum-Anschluss (2) standardmäßig mit Stopfen verschlossen (klebegesichert)
- Baureihe SPU TV: Tastventil bereits montiert
- Baureihe SPU AE: Abschäleinsatz an der Unterseite bereits montiert

Saugplatten SPU bei der Handhabung von geformten Blechteilen

Unsere Highlights...

- Stützflächen an der Unterseite
- Geringes Eigenvolumen
- Breites Durchmesserspektrum
- Optimale Bauform

Ihr Nutzen...

- Keine bleibende Verformung bei dünnwandigen Werkstücken
- Schnellste Taktzeiten
- Große Auswahl für unterschiedliche Werkstücke
- Hohe Saugkräfte bei geringen Abmessungen

Saugplatten SPU

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 400 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SPU

SPU	–	160	–	NBR-55	–	G1/2-IG	–	TV
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPU	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
100…400	ø 100 bis 400

3 – Material

Code	Material
NBR-55	Nitril-Kautschuk
SI-60	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
AE	Abschäleinsatz
B	Steile Dichtlippe
TV	Tastventil

Die Saugplatte SPU (Dichtring + Trägerplatte) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Dichtring vom Typ DR-SPU – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Trägerplatte aus Aluminium mit verschiedenen Gewinden
- Optionale Produktergänzung: Tastventil, steile Dichtlippe, Abschäleinsatz

Verfügbare Ersatzteile: Dichtring DR-SPU, Tastventil TV

Bestelldaten Saugplatten SPU

Typ				Saugerwerkstoff mit ShA: *	
				NBR-55	SI-60
SPU	100	G1/4-IG	-	10.01.01.01107	10.01.01.01108
SPU	125	G1/4-IG	-	10.01.01.01102	10.01.01.01103
SPU	125	G1/4-IG	AE	10.01.01.01159	10.01.01.01160
SPU	125	G1/4-IG	TV	10.01.01.01157	10.01.01.01158
SPU	160	G1/2-IG	-	10.01.01.01116	10.01.01.01117
SPU	160	G1/2-IG	AE	10.01.01.01155	10.01.01.01156
SPU	160	G1/2-IG	TV	10.01.01.01153	10.01.01.01154
SPU	210	G1/2-IG	-	10.01.01.01092	10.01.01.01093
SPU	210	G1/2-IG	AE	10.01.01.01151	10.01.01.01152
SPU	210	G1/2-IG	B	10.01.01.10552	-
SPU	210	G1/2-IG	TV	10.01.01.01149	10.01.01.01150
SPU	250	G1/2-IG	-	10.01.01.01097	10.01.01.01098
SPU	250	G1/2-IG	B	10.01.01.10589	-
SPU	250	G1/2-IG	TV	10.01.01.01209	10.01.01.01210
SPU	300	G1/2-IG	-	10.01.01.01134	10.01.01.01135
SPU	360	G1/2-IG	B	10.01.01.10588	-
SPU	400	G1/2-IG	-	10.01.01.01138	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Flachsauggreifer (rund)

Saugplatten SPU

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 400 mm

Bestelldaten Ersatzteile Saugplatten SPU

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPU 100 NBR-55 G1/4-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 100 NBR-55	10.01.01.01104
SPU 100 SI-60 G1/4-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 100 SI-55	10.01.01.01105
SPU 125 NBR-55 G1/4-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 NBR-55	10.01.01.01099
SPU 125 NBR-55 G1/4-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 NBR-55	10.01.01.01099
SPU 125 NBR-55 G1/4-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 NBR-55	10.01.01.01099
SPU 125 SI-60 G1/4-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 SI-55	10.01.01.01100
SPU 125 SI-60 G1/4-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 SI-55	10.01.01.01100
SPU 125 SI-60 G1/4-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 125 SI-55	10.01.01.01100
SPU 160 NBR-55 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 NBR-55	10.01.01.01111
SPU 160 NBR-55 G1/2-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 NBR-55	10.01.01.01111
SPU 160 NBR-55 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 NBR-55	10.01.01.01111
SPU 160 SI-60 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 SI-55	10.01.01.01112
SPU 160 SI-60 G1/2-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 SI-55	10.01.01.01112
SPU 160 SI-60 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 160 SI-55	10.01.01.01112
SPU 210 NBR-55 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 NBR-55	10.01.01.01089
SPU 210 NBR-55 G1/2-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 NBR-55	10.01.01.01089
SPU 210 NBR-55 G1/2-IG B	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 NBR-55 B	10.01.01.10502
SPU 210 NBR-55 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 NBR-55	10.01.01.01089
SPU 210 SI-60 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 SI-55	10.01.01.01090
SPU 210 SI-60 G1/2-IG AE	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 SI-55	10.01.01.01090
SPU 210 SI-60 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 210 SI-55	10.01.01.01090
SPU 250 NBR-55 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 250 NBR-55	10.01.01.01094
SPU 250 NBR-55 G1/2-IG B	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 250 NBR-55 B	10.01.01.10579
SPU 250 NBR-55 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 250 NBR-55	10.01.01.01094
SPU 250 SI-60 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 250 SI-55	10.01.01.01095
SPU 250 SI-60 G1/2-IG TV	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 250 SI-55	10.01.01.01095
SPU 300 NBR-55 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 300 NBR-55	10.01.01.01131
SPU 300 SI-60 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 300 SI-55	10.01.01.01132
SPU 360 NBR-55 G1/2-IG B	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 360 NBR-55 B	10.01.01.10584
SPU 400 NBR-55 G1/2-IG	Dichtring für SPU-Saugplatte	DR-SPU 400 NBR-55	10.01.01.01136

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPU	125	TV	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPU	160	TV	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPU	210	TV	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPU	250	TV	Tastventil	TV G1/2-AG 13	10.05.10.00038

Technische Daten Saugplatten SPU

Typ			Saugkraft [N]*	Saugkraft d2 [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SPU	100	-	425	185	45	130	9
SPU	125	-	660	365	76	220	9
SPU	125	AE	660	365	77	-	9
SPU	125	TV	660	365	76	220	9
SPU	160	-	1.090	600	142	350	12
SPU	160	AE	1.090	600	151	-	12
SPU	160	TV	1.090	600	142	350	9
SPU	210	-	1.870	1.250	226	750	12

Saugplatten SPU

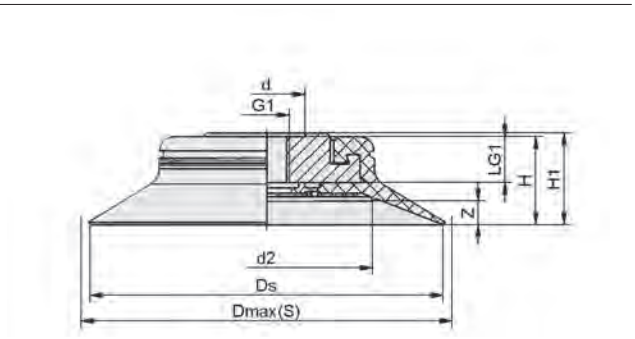
Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 400 mm

Technische Daten Saugplatten SPU

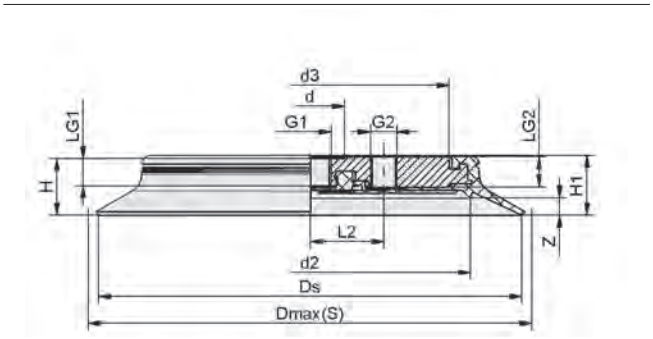
Typ			Saugkraft [N]*	Saugkraft d2 [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SPU	210	AE	1.870	1.250	194	-	12
SPU	210	B	1.870	1.190	321	750	12
SPU	210	TV	1.870	1.250	192	750	9
SPU	250	-	2.650	1.940	370	2.200	12
SPU	250	B	2.650	1.940	512	1.500	12
SPU	250	TV	2.650	1.940	371	2.200	12
SPU	300	-	3.810	3.010	491	3.500	12
SPU	360	B	5.500	4.730	1.289	3.000	12
SPU	400	-	6.780	5.870	890	6.500	12

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Saugkraft bezogen auf Dichtkantendurchmesser d2
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

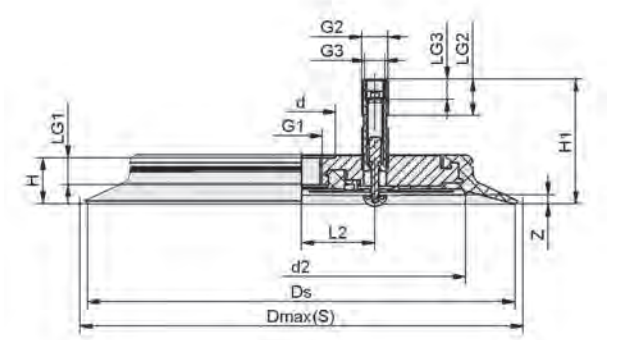
Konstruktionsdaten Saugplatten SPU



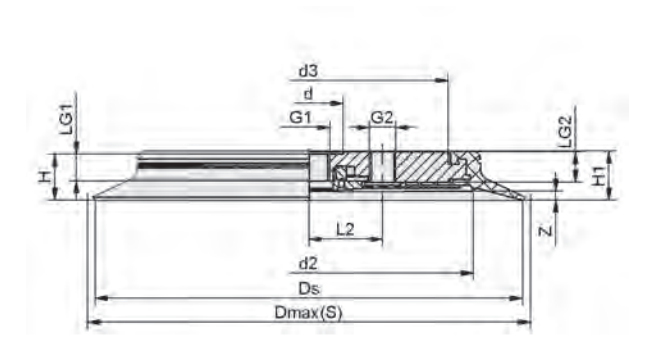
SPU 100



SPU 125 - 400 (B)



SPU 125 - 250 TV



SPU 125 - 210 AE

Saugplatten SPU

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 400 mm

Konstruktionsdaten Saugplatten SPU

Typ*				d [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPU	100	G1/4-IG	-	22	60	-	108	100	G1/4"-IG	-	-	25,0	26,0	-	13,0	-	-	7
SPU	125	G1/4-IG	-	22	83	61,0	132	125	G1/4"-IG	G1/4"-IG	-	25,0	26,0	22,0	13,0	14	-	7
SPU	125	G1/4-IG	AE	22	83	61,0	132	125	G1/4"-IG	G1/4"-IG	-	25,0	26,0	22,0	13,0	14	-	7
SPU	125	G1/4-IG	TV	22	83	-	132	125	G1/4"-IG	G1/4"-AG	G1/8"-IG	25,0	62,0	22,0	13,0	36	7	7
SPU	160	G1/2-IG	-	34	113	88,0	170	160	G1/2"-IG	G1-1/4"-IG	-	25,0	26,5	36,5	13,5	15	-	7
SPU	160	G1/2-IG	AE	34	113	88,0	170	160	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	25,0	26,5	36,5	13,5	15	-	7
SPU	160	G1/2-IG	TV	34	113	-	170	160	G1/2"-IG	G1/4"-AG	G1/8"-IG	25,0	62,0	36,5	13,5	18	10	7
SPU	210	G1/2-IG	-	34	163	138,0	220	210	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	25,0	26,5	36,5	13,5	15	-	5
SPU	210	G1/2-IG	AE	34	163	138,0	220	210	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	25,0	26,5	36,5	13,5	15	-	5
SPU	210	G1/2-IG	B	34	159	138,0	220	210	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	29,0	29,5	36,5	13,5	15	-	10
SPU	210	G1/2-IG	TV	34	163	-	220	210	G1/2"-IG	G1/4"-AG	G1/8"-IG	25,0	62,0	36,5	13,5	38	10	5
SPU	250	G1/2-IG	-	34	203	178,0	265	250	G1/2"-IG	G1/2"-IG	-	25,0	26,5	76,0	13,5	15	-	7
SPU	250	G1/2-IG	B	34	203	178,0	265	250	G1/2"-IG	G1/2"-IG	-	29,0	30,0	76,0	13,5	15	-	11
SPU	250	G1/2-IG	TV	34	203	-	265	250	G1/2"-IG	G1/2"-AG	G3/8"-IG	25,0	65,5	76,0	13,5	39	12	7
SPU	300	G1/2-IG	-	34	253	226,5	320	300	G1/2"-IG	G1/2"-IG	-	25,0	26,5	76,0	13,5	15	-	6
SPU	360	G1/2-IG	B	-	309	275,0	385	360	G1/2"-IG	G1/2"-IG	-	35,0	35,5	86,0	17,0	17	-	12
SPU	400	G1/2-IG	-	-	349	315,0	430	400	G1/2"-IG	G1/2"-IG	-	28,5	29,0	86,0	15,5	17	-	6

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Saugplatten SPK

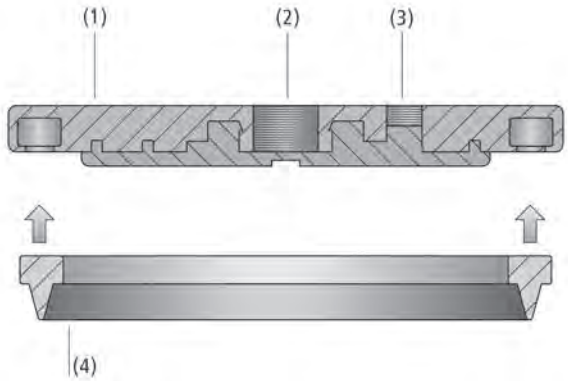
Saugfläche (Ø) von 55 mm bis 250 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SPK

Anwendung

- Runde Saugplatte zur Handhabung von Werkstücken mit sehr rauen oder stark strukturierten Oberflächen (z. B. Ornamentglas, Riffelblech, gebrochener Naturstein u.ä.)
- Abschaltung nicht belegter Sauggreifer durch Tastventile (Zubehör)



Systemaufbau Saugplatten SPK

Aufbau

- Robuste und widerstandsfähige Saugplatte SPK, bestehend aus anpassungsfähiger MOS-Dichtkante (4) aus EPDM und Aluminium-Trägerplatte (1)
- Umlaufende Dichtkante ohne Klebenaht
- Dichtkante wird sicher und formschlüssig in die Trägerplatte geklipst
- Dichtkante kann bei Verschleiß separat gewechselt werden
- Unterseite Trägerplatte mit Elastomereinlage zum Schutz des Werkstücks
- Gewindeanbindung für Vakuum-Anschluss (2) oder Tastventil (außermittig) (3) im Auslieferungszustand mit Verschlussstopfen verschlossen

Saugplatten SPK bei der Handhabung von Riffelblechen

Unsere Highlights...

- Dichtkante aus sehr anpassungsfähigem EPDM
- Dichtkante formschlüssig in Trägerplatte geklipst
- Stützfläche an der Unterseite
- Geringes Eigenvolumen
- Breites Durchmesserspektrum

Ihr Nutzen...

- Optimale Anpassung an stark strukturierte Oberflächen
- Schneller Wechsel des Dichtelements
- Keine bleibende Verformung von dünnwandigen Werkstücken
- Schnellste Taktzeiten
- Große Auswahl für unterschiedliche Werkstücke

Saugplatten SPK

Saugfläche (Ø) von 55 mm bis 250 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SPK

SPK	–	110	–	MOS EPDM-15	–	G1/2-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPK	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
55…250	ø 55 bis 250

3 – Material

Code	Material
MOS	Ethylen-Propylen-Kautschuk
EPDM-15	Moosgummi

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

Die Saugplatte SPK (Dichtring + Trägerplatte) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Dichtring vom Typ DR-SPK – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Trägerplatte aus Aluminium mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Dichtring DR-SPK
Verfügbares Zubehör: Tastventil

Bestelldaten Saugplatten SPK

Typ	Artikel-Nr.
SPK 55 MOS EPDM-15 G1/4-IG	10.01.01.12060
SPK 80 MOS EPDM-15 G1/4-IG	10.01.01.12061
SPK 110 MOS EPDM-15 G1/2-IG	10.01.01.12062
SPK 160 MOS EPDM-15 G1/2-IG	10.01.01.12063
SPK 200 MOS EPDM-15 G1/2-IG	10.01.01.12064
SPK 250 MOS EPDM-15 G1/2-IG	10.01.01.12065

Bestelldaten Ersatzteile Saugplatten SPK

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPK 55 MOS EPDM-15 G1/4-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 55 MOS EPDM-15	10.01.01.12072
SPK 80 MOS EPDM-15 G1/4-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 80 MOS EPDM-15	10.01.01.12073
SPK 110 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 110 MOS EPDM-15	10.01.01.12074
SPK 160 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 160 MOS EPDM-15	10.01.01.12075
SPK 200 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 200 MOS EPDM-15	10.01.01.12076
SPK 250 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Dichtring für SPK-Saugplatte	DR-SPK 250 MOS EPDM-15	10.01.01.12077

Bestelldaten Zubehör Saugplatten SPK

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SPK 55 MOS EPDM-15 G1/4-IG	-	-	-
SPK 80 MOS EPDM-15 G1/4-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPK 110 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPK 160 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SPK 200 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/2-AG 13	10.05.10.00038
SPK 250 MOS EPDM-15 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/2-AG 13	10.05.10.00038

Saugplatten SPK

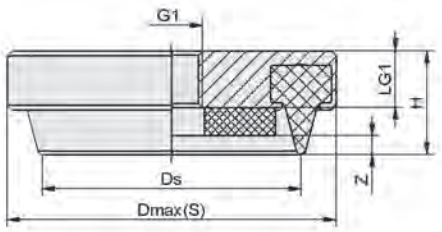
Saugfläche (Ø) von 55 mm bis 250 mm

Technische Daten Saugplatten SPK

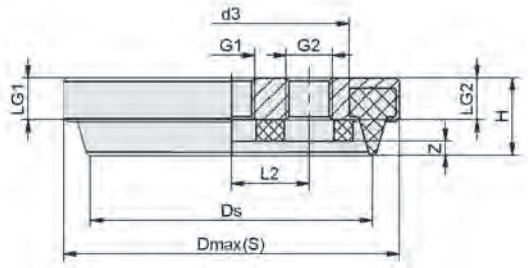
Typ	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPK 55 MOS EPDM-15 G1/4-IG	121	12	250	9
SPK 80 MOS EPDM-15 G1/4-IG	256	22	400	9
SPK 110 MOS EPDM-15 G1/2-IG	471	68	500	12
SPK 160 MOS EPDM-15 G1/2-IG	1.060	129	1.000	12
SPK 200 MOS EPDM-15 G1/2-IG	1.700	199	1.600	12
SPK 250 MOS EPDM-15 G1/2-IG	2.714	291	2.600	12

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Saugplatten SPK



SPK 55



SPK 80 - 250

Typ*	d3 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	G2***	H [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	L2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPK 55 MOS EPDM-15 G1/4-IG	-	70,0	55	G1/4"-IG	-	22,0	11,5	-	-	4
SPK 80 MOS EPDM-15 G1/4-IG	66,8	95,2	80	G1/4"-IG	G1/4"-IG	22,0	11,5	11,5	22,0	4
SPK 110 MOS EPDM-15 G1/2-IG	96,0	130,0	110	G1/2"-IG	G1/4"-IG	25,5	14,5	14,5	36,5	6
SPK 160 MOS EPDM-15 G1/2-IG	148,0	179,0	159	G1/2"-IG	G1/4"-IG	25,5	14,5	14,5	36,5	6
SPK 200 MOS EPDM-15 G1/2-IG	185,0	219,0	199	G1/2"-IG	G1/2"-IG	25,5	14,5	14,5	76,0	6
SPK 250 MOS EPDM-15 G1/2-IG	235,0	269,0	249	G1/2"-IG	G1/2"-IG	25,5	14,5	14,5	76,0	6

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***In diesem Anschluss ist werkseitig ein Verschlussstopfen eingeklebt

Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

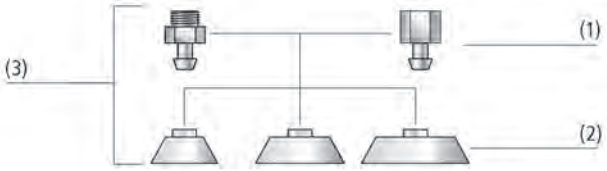
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flachsauggreifer SGON

Anwendung

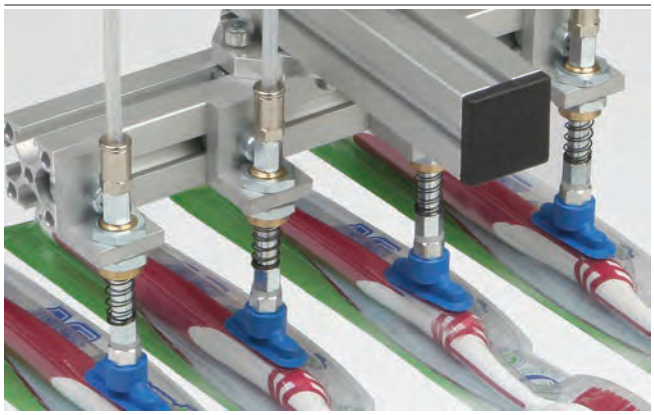
- Ovaler Sauggreifer zur Handhabung von länglichen sowie gewölbten Werkstücken wie z. B. Profile, Rohre, Verpackungen
- Handhabung von Rahmenelementen wie z. B. Fenster- und Türrahmen
- Deutliche Erhöhung der Saugkraft bei schmalen Werkstücken gegenüber runden Flachsauggreifern



Systemaufbau Flachsauggreifer SGON

Aufbau

- Robuster, widerstandsfähiger Sauggreifer SGON (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger SGO (2) und Anschlussnippel (1)
- Sauger auf Nippel gesteckt
- Ab Größe 24 x 8 mm ist der Sauger zusätzlich mit Zweiohrklemme gesichert (Verdrehsicherung)
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Flachsauggreifer SGON bei der Handhabung von Blister-Verpackungen

Unsere Highlights...

- Flachsauggreifer in ovaler Bauform
- Ab Größe 24 x 8 mm Sicherung mit einer Zweiohrklemme
- Optimale Bauform
- Stützflächen an der Unterseite

Ihr Nutzen...

- Für längliche (Profile, Rohre) oder flache Werkstücke mit Stegen
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen während des Einsatzes
- Hohe Saugkraft bei geringen Abmessungen
- Keine bleibende Verformung von dünnwandigen Werkstücken

Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SGON

SGON	–	30x10	–	SI-60	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGON	Flach, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
4x2…90x30	4x2 bis 90x30

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-55	Nitril-Kautschuk
NBR-60	Nitril-Kautschuk
NBR-70	Nitril-Kautschuk
NBR-AS-55	Nitril-Kautschuk
NBR-AS-60	Nitril-Kautschuk
SI-60	Silikon
SI-65	Silikon
SI-70	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauggreifer SGON (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird unmontiert geliefert. Die Lieferung besteht aus:
- Sauger vom Typ SGO – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Größen (LxB) und Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden
- Ab Größe 24 x 8 mm ist eine Zweiohrklemme im Lieferumfang enthalten

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SGO, Anschlussnippel SA-NIP, Zweiohrklemme

Bestelldaten Flachsauggreifer SGON

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *				
			HT1-60	NBR-55	NBR-60	NBR-70	NBR-AS-55
SGON	4x2	M3-AG	10.01.05.00404	-	10.01.01.00564	-	-
SGON	7x3.5	M3-AG	10.01.05.00405	-	10.01.01.00489	-	-
SGON	12x4	M5-AG	10.01.05.00406	10.01.05.00236	-	-	10.01.05.00238
SGON	15x5	M5-AG	10.01.05.00407	-	10.01.05.00106	-	-
SGON	15x5	M5-IG	10.01.05.00418	-	10.01.05.00105	-	-
SGON	18x6	M5-AG	10.01.05.00408	-	10.01.05.00104	-	-
SGON	18x6	M5-IG	10.01.05.00419	-	10.01.05.00103	-	-
SGON	24x8	G1/8-AG	10.01.05.00409	-	10.01.05.00102	-	-
SGON	24x8	G1/8-IG	10.01.05.00420	-	10.01.05.00101	-	-
SGON	30x10	G1/8-AG	10.01.05.00410	-	10.01.05.00100	-	-
SGON	30x10	G1/8-IG	10.01.05.00421	-	10.01.05.00099	-	-
SGON	45x15	G1/4-AG	10.01.05.00411	-	10.01.05.00098	-	-
SGON	45x15	G1/4-IG	10.01.05.00422	-	10.01.05.00097	-	-
SGON	60x20	G1/4-AG	10.01.05.00412	-	10.01.05.00096	-	-
SGON	60x20	G1/4-IG	10.01.05.00423	-	10.01.05.00095	-	-
SGON	75x25	G1/4-AG	10.01.05.00413	-	10.01.05.00094	-	-
SGON	75x25	G1/4-IG	10.01.05.00424	-	10.01.05.00093	-	-
SGON	90x30	G1/4-AG	-	-	-	10.01.05.00092	-
SGON	90x30	G1/4-IG	-	-	-	10.01.05.00091	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

Bestelldaten Flachsauggreifer SGON

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *			
			NBR-AS-60	SI-60	SI-65	SI-70
SGON	4x2	M3-AG	-	10.01.01.00565	-	-
SGON	7x3.5	M3-AG	10.01.05.00228	10.01.01.00567	-	-
SGON	12x4	M5-AG	-	-	10.01.01.00221	-
SGON	15x5	M5-AG	10.01.05.00229	10.01.05.00120	-	-
SGON	15x5	M5-IG	-	10.01.05.00119	-	-
SGON	18x6	M5-AG	10.01.05.00230	10.01.05.00118	-	-
SGON	18x6	M5-IG	-	10.01.05.00117	-	-
SGON	24x8	G1/8-AG	10.01.05.00231	10.01.05.00088	-	-
SGON	24x8	G1/8-IG	-	10.01.05.00087	-	-
SGON	30x10	G1/8-AG	-	10.01.05.00116	-	-
SGON	30x10	G1/8-IG	-	10.01.05.00115	-	-
SGON	45x15	G1/4-AG	-	10.01.05.00114	-	-
SGON	45x15	G1/4-IG	-	10.01.05.00113	-	-
SGON	60x20	G1/4-AG	-	10.01.05.00112	-	-
SGON	60x20	G1/4-IG	-	10.01.05.00111	-	-
SGON	75x25	G1/4-AG	-	10.01.05.00110	-	-
SGON	75x25	G1/4-IG	-	10.01.05.00109	-	-
SGON	90x30	G1/4-AG	-	-	-	10.01.05.00108
SGON	90x30	G1/4-IG	-	-	-	10.01.05.00107

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer SGON

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *				
		FPM-50	HT1-60	NBR-55	NBR-60	NBR-70
SGO	4x2	-	10.01.05.00426	-	10.01.01.00456	-
SGO	7x3.5	-	10.01.05.00427	-	10.01.01.00488	-
SGO	12x4	-	10.01.05.00428	10.01.05.00235	-	-
SGO	15x5	-	10.01.05.00429	-	10.01.05.00071	-
SGO	18x6	-	10.01.05.00430	-	10.01.05.00072	-
SGO	24x8	-	10.01.05.00437	-	10.01.05.00151	-
SGO	30x10	10.01.05.00848	10.01.05.00438	-	10.01.05.00152	-
SGO	45x15	-	10.01.05.00439	-	10.01.05.00153	-
SGO	60x20	-	10.01.05.00440	-	10.01.05.00154	-
SGO	75x25	-	10.01.05.00441	-	10.01.05.00155	-
SGO	90x30	-	-	-	-	10.01.05.00156

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *				
		NBR-AS-55	NBR-AS-60	SI-60	SI-65	SI-70
SGO	4x2	-	-	10.01.01.00463	-	-
SGO	7x3.5	-	10.01.05.00224	10.01.01.00464	-	-
SGO	12x4	10.01.05.00237	-	-	10.01.01.00222	-
SGO	15x5	-	10.01.05.00225	10.01.05.00079	-	-
SGO	18x6	-	10.01.05.00226	10.01.05.00080	-	-
SGO	24x8	-	10.01.05.00227	10.01.05.00157	-	-
SGO	30x10	-	-	10.01.05.00158	-	-
SGO	45x15	-	-	10.01.05.00159	-	-
SGO	60x20	-	-	10.01.05.00160	-	-
SGO	75x25	-	-	10.01.05.00161	-	-
SGO	90x30	-	-	-	-	10.01.05.00162

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer SGON

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SGON	4x2	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N003 M3-AG DN100	10.01.01.00316
SGON	7x3.5	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N003 M3-AG DN100	10.01.01.00316
SGON	12x4	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N020 M5-AG DN180	10.01.01.00312
SGON	15x5	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N021 M5-AG DN200	10.01.05.00126
SGON	15x5	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N021 M5-IG DN200	10.01.05.00125
SGON	18x6	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N021 M5-AG DN200	10.01.05.00126
SGON	18x6	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N021 M5-IG DN200	10.01.05.00125
SGON	24x8	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N022 G1/8-AG DN350	10.01.05.00124
SGON	24x8	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N022 G1/8-IG DN350	10.01.05.00123
SGON	30x10	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N022 G1/8-AG DN350	10.01.05.00124
SGON	30x10	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N022 G1/8-IG DN350	10.01.05.00123
SGON	45x15	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-AG DN350	10.01.05.00122
SGON	45x15	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-IG DN350	10.01.05.00121
SGON	60x20	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-AG DN350	10.01.05.00122
SGON	60x20	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-IG DN350	10.01.05.00121
SGON	75x25	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-AG DN350	10.01.05.00122
SGON	75x25	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-IG DN350	10.01.05.00121
SGON	90x30	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-AG DN350	10.01.05.00122
SGON	90x30	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N023 G1/4-IG DN350	10.01.05.00121

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SGON	24x8	Zweiohrklemme	ZOKL 11-13	10.07.10.00032
SGON	30x10	Zweiohrklemme	ZOKL 11-13	10.07.10.00032
SGON	45x15	Zweiohrklemme	ZOKL 15-18	10.07.10.00033
SGON	60x20	Zweiohrklemme	ZOKL 15-18	10.07.10.00033
SGON	75x25	Zweiohrklemme	ZOKL 15-18	10.07.10.00033
SGON	90x30	Zweiohrklemme	ZOKL 15-18	10.07.10.00033

Technische Daten Flachsauggreifer SGON

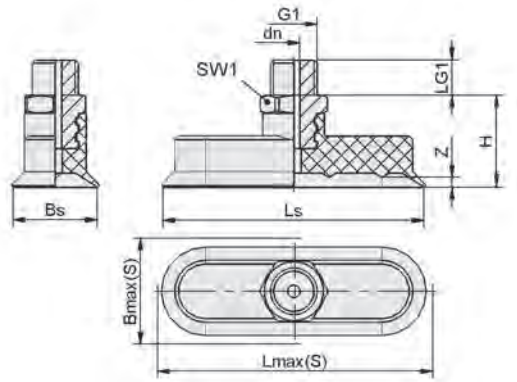
Typ		Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
SGON	4x2	0,42	0,018	1	2	N 003
SGON	7x3.5	1,00	0,029	3	2	N 003
SGON	12x4	1,80	0,173	3	2	N 020
SGON	15x5	3,10	0,175	4	2	N 021
SGON	18x6	4,50	0,205	4	2	N 021
SGON	24x8	8,00	0,327	8	4	N 022
SGON	30x10	12,20	0,516	8	4	N 022
SGON	45x15	28,20	2,306	10	6	N 023
SGON	60x20	50,10	3,611	20	6	N 023
SGON	75x25	78,30	5,860	30	6	N 023
SGON	90x30	112,60	9,473	35	6	N 023

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

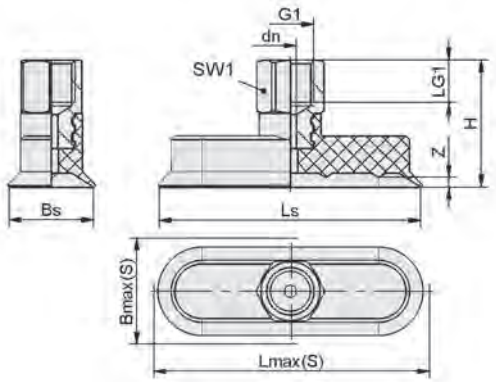
Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

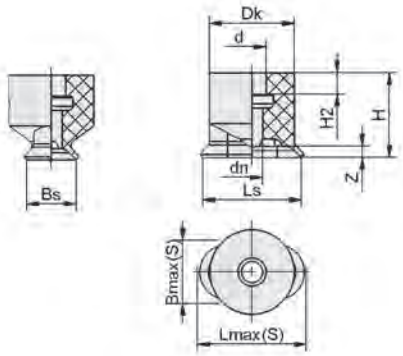
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SGON



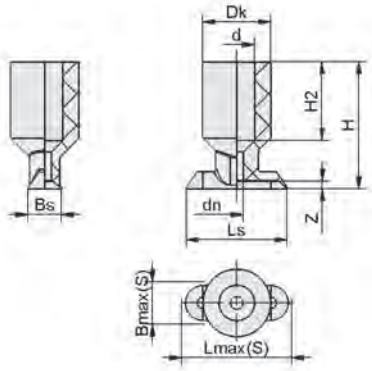
SGON 4x2 - 90x30 AG



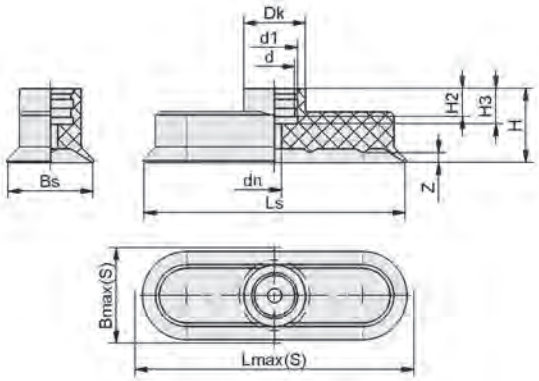
SGON 15x5 - 90x30 IG



SGO 4x2, 7x3.5



SGO 12x4



SGO 15x5 - 90x30

Flachsauggreifer SGON

Saugfläche (LxB) von 4 x 2 mm bis 90 x 30 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SGON

Typ*			Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SGON	4x2	M3-AG	2,5	2,0	1,0	M3-AG	8	3,0	4,5	4,0	5	0,5
SGON	7x3.5	M3-AG	4,5	3,5	1,0	M3-AG	8	3,0	7,5	7,0	5	0,8
SGON	12x4	M5-AG	5,0	3,9	1,5	M5-AG	18	4,5	13,0	11,9	8	0,5
SGON	15x5	M5-AG	5,5	5,0	1,2	M5-AG	17	5,0	15,5	15,0	8	0,7
SGON	15x5	M5-IG	5,5	5,0	1,2	M5-IG	22	5,5	15,5	15,0	8	0,7
SGON	18x6	M5-AG	7,0	6,0	1,5	M5-AG	17	5,0	18,5	18,0	8	0,8
SGON	18x6	M5-IG	7,0	6,0	1,5	M5-IG	22	5,5	18,5	18,0	8	0,8
SGON	24x8	G1/8-AG	9,0	8,0	1,5	G1/8"-AG	17	8,0	24,5	24,0	14	1,0
SGON	24x8	G1/8-IG	9,0	8,0	1,5	G1/8"-IG	25	9,0	24,5	24,0	14	1,0
SGON	30x10	G1/8-AG	11,5	9,4	2,5	G1/8"-AG	17	8,0	30,5	29,4	14	1,5
SGON	30x10	G1/8-IG	11,5	9,4	2,5	G1/8"-IG	25	9,0	30,5	29,4	14	1,5
SGON	45x15	G1/4-AG	16,5	14,4	3,0	G1/4"-AG	26	10,0	46,0	44,4	17	2,0
SGON	45x15	G1/4-IG	16,5	14,4	3,0	G1/4"-IG	36	12,0	46,0	44,4	17	2,0
SGON	60x20	G1/4-AG	22,0	19,0	3,5	G1/4"-AG	26	10,0	61,0	59,0	17	2,5
SGON	60x20	G1/4-IG	22,0	20,0	3,5	G1/4"-IG	36	12,0	61,0	60,0	17	2,5
SGON	75x25	G1/4-AG	27,5	25,0	3,5	G1/4"-AG	26	10,0	77,0	75,0	17	2,8
SGON	75x25	G1/4-IG	27,5	25,0	3,5	G1/4"-IG	36	12,0	77,0	75,0	17	2,8
SGON	90x30	G1/4-AG	33,0	30,0	3,5	G1/4"-AG	26	10,0	92,5	90,0	17	3,5
SGON	90x30	G1/4-IG	33,0	30,0	3,5	G1/4"-IG	36	12,0	92,5	90,0	17	3,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	d [mm]	dn [mm]	Dk [mm]	d1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	Z (Hub) [mm]
SGO	4x2	2,5	2,2	1,2	1,2	2,2	-	3,0	1,5	-	4,5	4,2	0,5
SGO	7x3.5	4,5	3,5	1,5	1,5	6,0	-	6,0	1,5	-	7,5	7,0	0,8
SGO	12x4	5,0	4,0	4,2	1,5	8,0	-	15,0	9,3	-	13,0	12,0	0,5
SGO	15x5	5,5	4,6	4,5	1,2	8,5	6	12,0	3,0	5,5	15,5	14,6	0,7
SGO	18x6	7,0	5,6	4,5	1,5	8,5	6	12,0	3,0	5,5	18,5	17,6	0,8
SGO	24x8	9,0	7,6	5,5	1,5	11,5	7	12,0	3,0	5,5	24,5	23,6	1,0
SGO	30x10	11,5	9,4	5,5	2,5	11,5	7	12,0	3,0	5,5	30,5	29,4	1,5
SGO	45x15	16,5	14,4	11,5	3,0	15,5	13	21,0	8,0	10,0	46,0	44,4	2,0
SGO	60x20	22,0	19,0	11,5	4,0	15,5	13	21,0	8,0	10,0	61,0	59,0	2,5
SGO	75x25	27,5	24,0	11,5	4,0	17,5	13	21,0	8,0	10,0	77,0	74,0	2,8
SGO	90x30	33,0	29,0	11,5	4,0	17,5	13	21,0	8,0	10,0	92,5	89,0	3,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer (oval)

Saugplatten SPLO

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm bis 370 x 80 mm

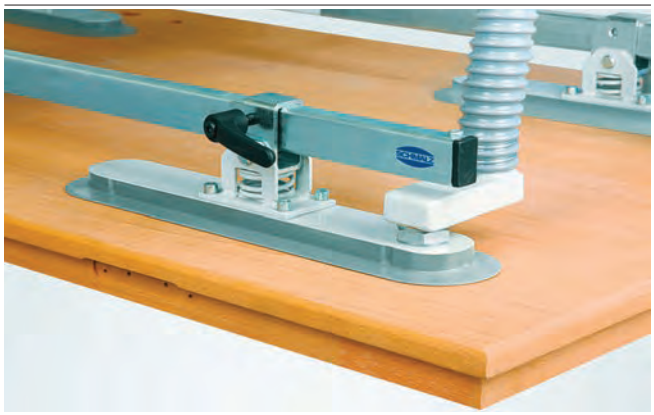
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SPLO

Anwendung

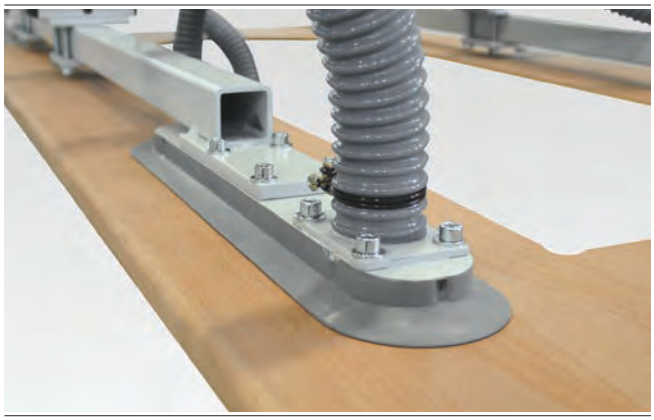
- Ovale Saugplatte zur Handhabung von länglichen, schmalen Werkstücken (z. B. Profile, Fenster- und Türrahmen)
- Bei länglichen, schmalen Werkstücken deutliche Erhöhung der Saugkraft gegenüber runden Flachsauggreifern
- SPLO 100x32-TV und SPLO 300x100-TV mit Tastventil zur Werkstückabfrage lieferbar
- SPLO 100x30 bis SPLO 300x100 durch lange Dichtlippe für Handhabung stark gewölbter Werkstücke



Systemaufbau Saugplatten SPLO

Aufbau

- Robuste und widerstandsfähige Saugplatte mit Einfachdichtlippe
- Dichtlippe an Trägerplatte anvulkanisiert
- SPLO 100x32-TV und SPLO 300x100-TV mit Tastventil
- Dichtlippe aus abdruckarmem NBR



Saugplatten SPLO bei der Handhabung von Holztüren

Unsere Highlights...

- Saugplatte in ovaler Bauform
- Trägerplatte aus Stahl/ Aluminium mit anvulkanisierter Dichtlippe
- Dichtlippe aus NBR
- Verschiedene Größen und Geometrien

Ihr Nutzen...

- Handhabung von länglichen und gewölbten Werkstücken (z. B. Profile)
- Höchste Belastbarkeit und flexible Montage-möglichkeit
- Abdruckarm auf empfind-lichen Oberflächen
- Große Auswahl für unter-schiedliche Werkstücke

Saugplatten SPLO

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm bis 370 x 80 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SPLO

SPLO	–	60x20	–	NBR-55	–	G1/8-IG	–	
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPLO	Flach, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x20…370x80	60x20 bis 370x80

3 – Material

Code	Material
NBR-55	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
TV	Tastventil

Die Saugplatte SPLO, verfügbar in verschiedenen Durchmessern und mit optionalem Tastventil, wird mit anvulkanisierter Trägerplatte geliefert.

Bestelldaten Saugplatten SPLO

Typ*	Artikel-Nr.
SPLO 60x20 NBR-55 G1/8-IG	10.01.05.00001
SPLO 100x30 NBR-55	10.01.05.00182
SPLO 100x32 NBR-55 G1/4-IG	10.01.05.00002
SPLO 100x32 NBR-55 TV	10.01.05.00003
SPLO 150x55 NBR-55	10.01.05.00046
SPLO 200x30 NBR-55	10.01.05.00183
SPLO 200x55 NBR-55	10.01.05.00004
SPLO 250x55 NBR-55	10.01.05.00186
SPLO 300x30 NBR-55	10.01.05.00184
SPLO 300x55 NBR-55	10.01.05.00187
SPLO 300x100 NBR-55	10.01.05.00050
SPLO 300x100 NBR-55 TV	10.01.05.00188
SPLO 370x80 NBR-55	10.01.05.00006

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Technische Daten Saugplatten SPLO

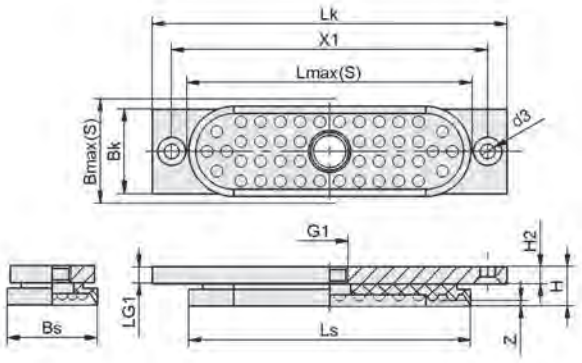
Typ	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]
SPLO 60x20 NBR-55 G1/8-IG	50	3	15
SPLO 100x30 NBR-55	126	10	25
SPLO 100x32 NBR-55 G1/4-IG	134	11	50
SPLO 100x32 NBR-55 TV	134	11	50
SPLO 150x55 NBR-55	340	60	75
SPLO 200x30 NBR-55	260	24	30
SPLO 200x55 NBR-55	465	80	50
SPLO 250x55 NBR-55	590	83	50
SPLO 300x30 NBR-55	400	32	30
SPLO 300x55 NBR-55	710	93	50
SPLO 300x100 NBR-55	1.250	256	175
SPLO 300x100 NBR-55 TV	1.250	256	175
SPLO 370x80 NBR-55	1.270	194	100

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

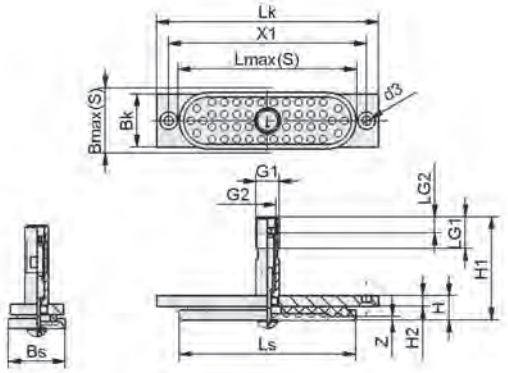
Saugplatten SPLO

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm bis 370 x 80 mm

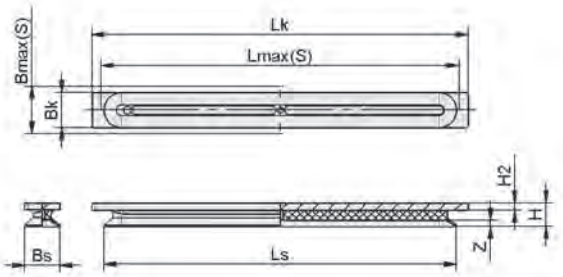
Konstruktionsdaten Saugplatten SPLO



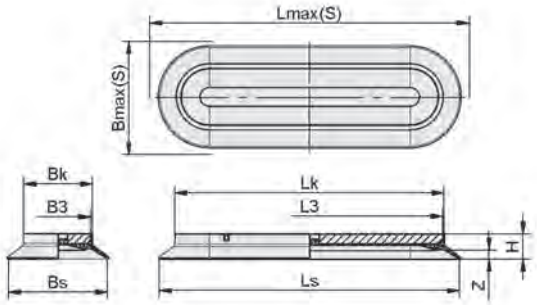
SPLO 60x20, 100x32



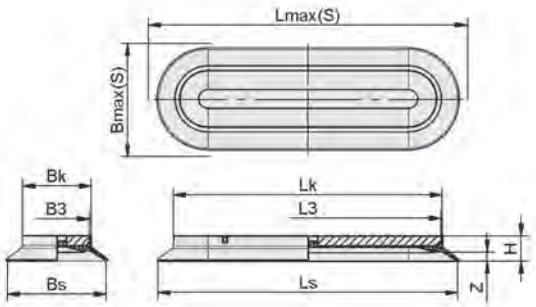
SPLO 100x32 TV



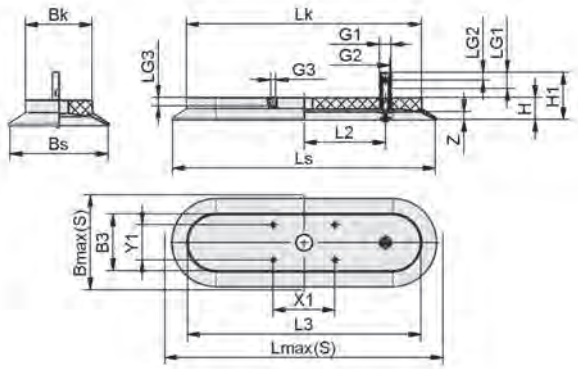
SPLO 100x30, 200x30, 300x30



SPLO 150x55, 200x55, 250x55, 300x55



SPLO 300x100

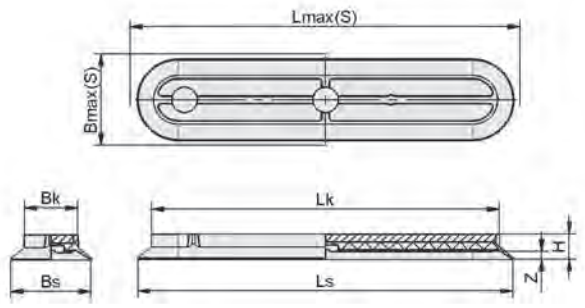


SPLO 300x100 TV

Saugplatten SPLO

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm bis 370 x 80 mm

Konstruktionsdaten Saugplatten SPLO



SPLO 370x80

Typ*	Bk [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	B3 [mm]	d3 [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
SPLO 60x20 NBR-55 G1/8-IG	20	21,0	19,0	-	4,5	G1/8"-IG	-	-	12,6	-	6
SPLO 100x30 NBR-55	30	33,5	28,7	-	-	-	-	-	21,0	-	6
SPLO 100x32 NBR-55 G1/4-IG	30	34,0	32,0	-	5,3	G1/4"-IG	-	-	14,0	-	6
SPLO 100x32 NBR-55 TV	30	34,0	32,0	-	5,3	G1/4"-AG	G1/8"-IG	-	14,0	54,0	6
SPLO 150x55 NBR-55	32	61,0	52,3	29	-	-	-	-	19,4	-	-
SPLO 200x30 NBR-55	30	32,0	29,2	-	-	-	-	-	20,6	-	6
SPLO 200x55 NBR-55	31	62,0	50,7	26	-	-	-	-	22,0	-	-
SPLO 250x55 NBR-55	32	58,0	47,6	29	-	-	-	-	22,0	-	-
SPLO 300x30 NBR-55	30	33,0	30,0	-	-	-	-	-	20,0	-	6
SPLO 300x55 NBR-55	31	60,0	51,4	28	-	-	-	-	19,0	-	-
SPLO 300x100 NBR-55	68	108,0	98,8	65	-	-	-	-	25,0	-	-
SPLO 300x100 NBR-55 TV	68	108,0	98,8	65	-	G1/4"-AG	G1/8"-IG	M6-IG	25,0	53,5	-
SPLO 370x80 NBR-55	53	86,0	79,4	45	-	-	-	-	25,0	-	-

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	Lk [mm]	Lmax(S) [mm]**	Ls [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPLO 60x20 NBR-55 G1/8-IG	6	-	-	75,0	61,0	59,0	-	-	65	-	3
SPLO 100x30 NBR-55	-	-	-	120,0	120,0	98,0	-	-	-	-	5
SPLO 100x32 NBR-55 G1/4-IG	6	-	-	125,8	125,8	100,0	-	-	112	-	2
SPLO 100x32 NBR-55 TV	18	9	-	125,8	125,8	100,0	-	-	112	-	2
SPLO 150x55 NBR-55	-	-	-	126,5	157,0	147,3	-	124,0	-	-	7
SPLO 200x30 NBR-55	-	-	-	220,0	203,0	200,0	-	-	-	-	6
SPLO 200x55 NBR-55	-	-	-	178,0	208,0	197,7	-	171,0	-	-	9
SPLO 250x55 NBR-55	-	-	-	226,0	255,0	243,0	-	224,5	-	-	8
SPLO 300x30 NBR-55	-	-	-	320,0	304,0	300,0	-	-	-	-	5
SPLO 300x55 NBR-55	-	-	-	275,3	305,0	296,4	-	273,0	-	-	7
SPLO 300x100 NBR-55	-	-	-	266,7	308,0	297,8	-	264,0	-	-	9
SPLO 300x100 NBR-55 TV	13	10	9	266,7	308,0	297,8	92	264,0	70	40	9
SPLO 370x80 NBR-55	-	-	-	344,9	376,0	372,4	-	338,0	-	-	8

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

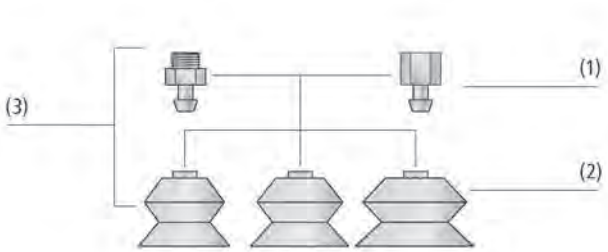
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung empfindlicher Werkstücke (optimaler Dämpfungseffekt durch Falten)
- Handhabung unebener Werkstücke wie z. B. Rohre (optimale Anpassung an konkave und konvexe Oberflächen durch Falten)



Systemaufbau Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer FSGA (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger FGA (2) mit 1,5 Falten und Anschlussnippel (1)
- Alle Nippel gesteckt
- Ab Durchmesser 25 mm mit Stützflächen an der Unterseite
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar

Balgsauggreifer FSGA bei der Handhabung von Kartons

Unsere Highlights...

- Breites Durchmesser- und Materialspektrum
- Weiche, auslaufende Dichtlippe
- 1,5 Falten; Stützflächen an der Unterseite (Durchmesser > 25 mm)
- Hohe Steifigkeit der oberen Falte

Ihr Nutzen...

- Große Auswahl für unterschiedlichste Werkstücke
- Sehr gute Anpassung an gewölbte Flächen oder Werkstückunebenheiten
- Hohe Saugkraft und optimaler Dämpfungseffekt beim Aufsetzen auf Werkstücke
- Gute Stabilität gegen horizontale Kräfte bei hohen Beschleunigungen

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

FSGA	–	14	–	HT1-60	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSGA	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
4…78	ø 4 bis 78

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-55	Nitril-Kautschuk
NK-45	Naturkautschuk
SI-55	Silikon
SI-HD	Silikon
SI-MD	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauggreifer FSGA (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird unmontiert (ab Durchmesser 33 mm montiert) geliefert.
Die Lieferung besteht aus:

- Sauger vom Typ FGA – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern und Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FGA, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *					
			HT1-60	NBR-55	NK-45	SI-55	SI-HD	SI-MD-55
FSGA	4	M3-AG	10.01.06.04145	10.01.06.04143	-	10.01.06.04144	-	-
FSGA	6	M5-AG	10.01.06.02996	10.01.06.02994	-	10.01.06.02995	10.01.06.04175	-
FSGA	6	M5-IG	10.01.06.03000	10.01.06.02998	-	10.01.06.02999	10.01.06.04174	-
FSGA	11	M5-AG	10.01.06.01227	10.01.06.00076	10.01.06.00406	10.01.06.00086	10.01.06.04176	10.01.06.04193
FSGA	11	G1/8-AG	10.01.06.01226	10.01.06.00075	10.01.06.00408	10.01.06.00085	10.01.06.04177	10.01.06.04194
FSGA	11	G1/8-IG	10.01.06.01232	10.01.06.00061	10.01.06.00407	10.01.06.00068	10.01.06.04178	10.01.06.04195
FSGA	14	M5-AG	10.01.06.00933	10.01.06.00379	10.01.06.00385	10.01.06.00382	10.01.06.04179	10.01.06.04196
FSGA	14	G1/8-AG	10.01.06.00932	10.01.06.00381	10.01.06.00387	10.01.06.00384	10.01.06.04180	10.01.06.04197
FSGA	14	G1/8-IG	10.01.06.00948	10.01.06.00380	10.01.06.00386	10.01.06.00383	10.01.06.04181	10.01.06.04198
FSGA	16	M5-AG	10.01.06.01229	10.01.06.00078	10.01.06.00409	10.01.06.00088	10.01.06.04182	10.01.06.04199
FSGA	16	G1/8-AG	10.01.06.01228	10.01.06.00077	10.01.06.00411	10.01.06.00087	10.01.06.04183	10.01.06.04200
FSGA	16	G1/8-IG	10.01.06.01233	10.01.06.00062	10.01.06.00410	10.01.06.00069	10.01.06.04184	10.01.06.04201
FSGA	20	M5-AG	10.01.06.00937	10.01.06.00388	10.01.06.00394	10.01.06.00391	10.01.06.04185	10.01.06.04202
FSGA	20	G1/8-AG	10.01.06.00936	10.01.06.00390	10.01.06.00396	10.01.06.00393	10.01.06.04186	10.01.06.04203
FSGA	20	G1/8-IG	10.01.06.00952	10.01.06.00389	10.01.06.00395	10.01.06.00392	10.01.06.04187	10.01.06.04204
FSGA	22	M5-AG	10.01.06.01231	10.01.06.00080	10.01.06.00412	10.01.06.00090	10.01.06.04188	10.01.06.04205
FSGA	22	G1/8-AG	10.01.06.01230	10.01.06.00079	10.01.06.00414	10.01.06.00089	10.01.06.04189	10.01.06.04206
FSGA	22	G1/8-IG	10.01.06.01234	10.01.06.00063	10.01.06.00413	10.01.06.00070	10.01.06.04190	10.01.06.04207
FSGA	25	G1/8-AG	10.01.06.00940	10.01.06.00399	10.01.06.00405	10.01.06.00402	10.01.06.04191	10.01.06.04208
FSGA	25	G1/8-IG	10.01.06.00956	10.01.06.00398	10.01.06.00404	10.01.06.00401	10.01.06.04192	10.01.06.04209
FSGA	33	G1/4-AG	10.01.06.00941	10.01.06.00081	10.01.06.00330	10.01.06.00091	-	10.01.06.04210
FSGA	33	G1/4-IG	10.01.06.00957	10.01.06.00064	10.01.06.00415	10.01.06.00071	-	10.01.06.04211

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *					
			HT1-60	NBR-55	NK-45	SI-55	SI-HD	SI-MD-55
FSGA	43	G1/4-AG	10.01.06.00942	10.01.06.00082	10.01.06.00418	10.01.06.00092	-	-
FSGA	43	G1/4-IG	10.01.06.00958	10.01.06.00065	10.01.06.00417	10.01.06.00072	-	-
FSGA	53	G1/4-AG	10.01.06.00943	10.01.06.00083	10.01.06.00326	10.01.06.00093	-	-
FSGA	53	G1/4-IG	10.01.06.00977	10.01.06.00066	10.01.06.00419	10.01.06.00073	-	-
FSGA	63	G1/4-AG	10.01.06.02476	10.01.06.00685	10.01.06.00687	10.01.06.00686	-	-
FSGA	63	G1/4-IG	10.01.06.02477	10.01.06.00691	10.01.06.00693	10.01.06.00692	-	-
FSGA	78	G1/4-AG	10.01.06.02478	10.01.06.00084	10.01.06.00340	10.01.06.00094	-	-
FSGA	78	G1/4-IG	10.01.06.02479	10.01.06.00067	10.01.06.00421	10.01.06.00074	-	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *					
		HT1-60	NBR-55	NK-45	SI-55	SI-HD	SI-MD-55
FGA	4	10.01.06.04093	10.01.06.04066	-	10.01.06.04092	-	-
FGA	6	10.01.06.02603	10.01.06.02981	10.01.06.02604	10.01.06.01571	10.01.06.03442	-
FGA	11	10.01.06.01247	10.01.06.00095	10.01.06.00423	10.01.06.00098	10.01.06.03986	10.01.06.04151
FGA	14	10.01.06.00868	10.01.06.00370	10.01.06.00372	10.01.06.00371	10.01.06.03143	10.01.06.04114
FGA	16	10.01.06.01248	10.01.06.00096	10.01.06.00424	10.01.06.00099	10.01.06.02459	10.01.06.04115
FGA	20	10.01.06.00870	10.01.06.00373	-	10.01.06.00374	10.01.06.04150	10.01.06.03892
FGA	22	10.01.06.01249	10.01.06.00097	10.01.06.00425	10.01.06.00100	10.01.06.03419	10.01.06.04152
FGA	25	10.01.06.00872	10.01.06.00376	10.01.06.00378	10.01.06.00377	10.01.06.03245	10.01.06.04153
FGA	33	10.01.06.00873	10.01.06.00130	10.01.06.00426	10.01.06.00126	-	10.01.06.04096
FGA	43	10.01.06.00874	10.01.06.00131	10.01.06.00427	10.01.06.00127	-	-
FGA	53	10.01.06.00875	10.01.06.00132	10.01.06.00428	10.01.06.00128	-	-
FGA	63	10.01.06.02473	10.01.06.00688	10.01.06.00690	10.01.06.00689	-	-
FGA	78	10.01.06.02474	10.01.06.00133	10.01.06.00429	10.01.06.00129	-	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA	4	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N003 M3-AG DN100	10.01.01.00316
FSGA	6	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-AG DN200	10.01.01.03526
FSGA	11	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSGA	11	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	14	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSGA	14	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	16	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSGA	16	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	20	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSGA	20	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	22	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSGA	22	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	25	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSGA	33	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSGA	43	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSGA	53	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSGA	63	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSGA	78	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N019 G1/4-AG DN820	10.01.06.01959

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA	6	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N004 M5-IG DN200	10.01.01.03518
FSGA	11	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	14	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	16	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	20	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	22	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	25	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSGA	33	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSGA	43	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSGA	53	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSGA	78	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N019 G1/4-IG DN820	10.01.06.01960

Technische Daten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

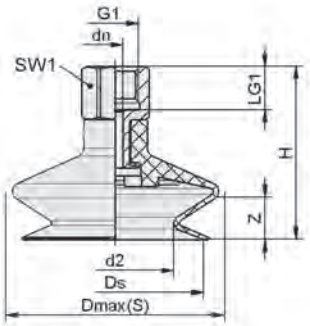
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***	Nippelfamilie
FSGA	4	0,29	0,5	0,035	2	3	N 003
FSGA	6	0,40	1,4	0,098	4	4	N 004
FSGA	11	0,95	3,8	0,225	10	4	N 016
FSGA	14	1,20	5,0	0,420	15	4	N 016
FSGA	16	2,30	6,7	0,750	20	4	N 016
FSGA	20	4,70	10,7	1,150	20	4	N 016
FSGA	22	5,70	15,2	1,400	25	4	N 016
FSGA	25	5,30	17,3	2,944	25	4	N 016
FSGA	33	13,60	39,6	4,750	40	6	N 018
FSGA	43	22,80	64,5	9,250	60	6	N 018
FSGA	53	51,30	95,0	26,488	100	6	N 018
FSGA	63	85,00	135,0	43,829	100	6	N 018
FSGA	78	137,40	218,0	75,583	100	6	N 019

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei - 0,6 bar Vakuum sowie glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben. Für die Systemauslegung ist der Sicherheitsfaktor um mindestens 3 zu erhöhen.
**Bei den Ausführungen in Naturkautschuk reduziert sich die Abreißkraft um ca. 40 %
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

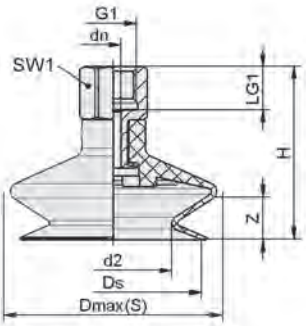
Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

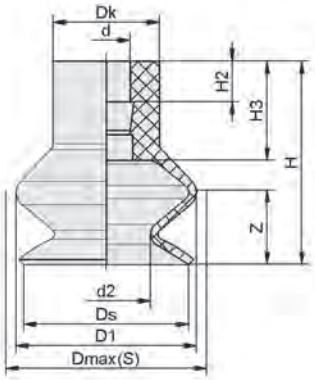
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)



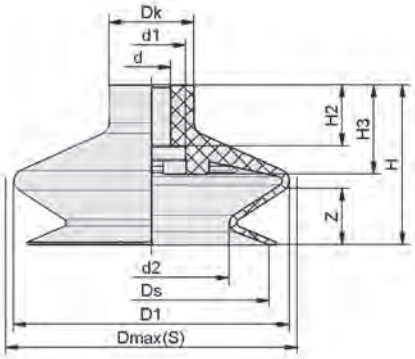
FSGA IG



FSGA AG



FGA 4, 11 - 25



FGA 6, 33 - 78

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 4 mm bis 78 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)

Typ*			d2 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSGA	4	M3-AG	2,5	1,0	5,0	4,0	M3-AG	5,5	3,0	5	2
FSGA	6	M5-AG	3,0	2,0	8,0	5,7	M5-AG	14,0	4,5	8	2
FSGA	6	M5-IG	3,0	2,0	8,0	5,7	M5-IG	19,0	5,5	8	2
FSGA	11	M5-AG	5,1	2,5	13,0	10,4	M5-AG	21,0	5,0	7	4
FSGA	11	G1/8-AG	5,1	3,5	13,0	10,4	G1/8”-AG	22,0	7,5	14	4
FSGA	11	G1/8-IG	5,1	3,5	13,0	10,4	G1/8”-IG	28,0	8,0	14	4
FSGA	14	M5-AG	5,0	2,5	14,5	12,5	M5-AG	20,5	5,0	7	5
FSGA	14	G1/8-AG	5,0	3,5	14,5	12,5	G1/8”-AG	21,5	7,5	14	5
FSGA	14	G1/8-IG	5,0	3,5	14,5	12,5	G1/8”-IG	27,5	8,0	14	5
FSGA	16	M5-AG	8,4	2,5	18,5	15,6	M5-AG	24,2	5,0	7	7
FSGA	16	G1/8-AG	8,4	3,5	18,5	15,6	G1/8”-AG	25,2	7,5	14	7
FSGA	16	G1/8-IG	8,4	3,5	18,5	15,6	G1/8”-IG	31,2	8,0	14	7
FSGA	20	M5-AG	11,0	2,5	21,0	18,1	M5-AG	20,2	5,0	7	5
FSGA	20	G1/8-AG	11,0	3,5	21,0	18,1	G1/8”-AG	21,2	7,5	14	5
FSGA	20	G1/8-IG	11,0	3,5	21,0	18,1	G1/8”-IG	27,2	8,0	14	5
FSGA	22	M5-AG	11,7	2,5	25,0	21,5	M5-AG	24,0	5,0	7	6
FSGA	22	G1/8-AG	11,7	3,5	25,0	21,5	G1/8”-AG	25,0	7,5	14	6
FSGA	22	G1/8-IG	11,7	3,5	25,0	21,5	G1/8”-IG	31,0	8,0	14	6
FSGA	25	G1/8-AG	9,9	3,5	26,5	22,5	G1/8”-AG	29,0	7,5	14	9
FSGA	25	G1/8-IG	9,9	3,5	26,5	22,5	G1/8”-IG	35,0	8,0	14	9
FSGA	33	G1/4-AG	17,0	4,4	38,0	30,0	G1/4”-AG	31,0	11,0	17	9
FSGA	33	G1/4-IG	17,0	4,4	38,0	30,0	G1/4”-IG	42,0	12,0	17	9
FSGA	43	G1/4-AG	21,9	4,4	47,5	38,0	G1/4”-AG	31,6	11,0	17	10
FSGA	43	G1/4-IG	21,9	4,4	47,5	38,0	G1/4”-IG	42,6	12,0	17	10
FSGA	53	G1/4-AG	33,0	4,4	60,0	50,0	G1/4”-AG	38,0	11,0	17	12
FSGA	53	G1/4-IG	33,0	4,4	60,0	50,0	G1/4”-IG	49,0	12,0	17	12
FSGA	63	G1/4-AG	44,5	4,4	68,0	60,0	G1/4”-AG	38,0	11,0	17	14
FSGA	63	G1/4-IG	44,5	4,4	68,0	60,0	G1/4”-IG	49,0	12,0	17	14
FSGA	78	G1/4-AG	54,0	8,2	84,5	74,0	G1/4”-AG	53,0	11,0	21	14
FSGA	78	G1/4-IG	54,0	8,2	86,0	74,0	G1/4”-IG	62,0	12,0	21	16

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FGA	4	2,0	3,0	2,5	4,6	4,0	5,0	4,0	5,5	1,5	2,6	1,5
FGA	6	3,7	5,8	3,0	7,5	7,2	8,0	5,7	9,0	2,0	3,2	2,0
FGA	11	4,5	-	5,1	12,0	10,0	13,0	10,4	16,0	3,8	9,3	4,0
FGA	14	4,5	-	5,0	13,7	10,0	14,5	12,5	15,5	3,8	8,5	5,0
FGA	16	4,5	-	8,4	17,0	10,0	18,5	15,6	19,2	3,8	9,4	7,0
FGA	20	4,5	-	11,0	19,9	10,0	21,0	18,1	15,2	3,8	8,7	5,0
FGA	22	4,5	-	11,7	24,2	10,0	25,0	21,5	19,0	3,8	9,1	6,0
FGA	25	4,5	-	9,9	25,0	10,0	26,5	22,5	23,0	3,8	8,9	9,0
FGA	33	8,0	16,0	17,0	36,0	18,0	38,0	30,0	27,0	13,0	14,0	9,0
FGA	43	8,0	14,5	21,9	45,9	18,0	47,5	38,0	27,6	13,0	17,1	10,0
FGA	53	8,0	14,5	33,0	58,6	18,0	60,0	50,0	34,0	12,3	19,0	15,0
FGA	63	8,0	14,5	44,5	67,0	18,0	68,0	60,0	34,0	13,0	18,8	15,2
FGA	78	11,8	21,8	54,0	83,0	24,7	84,5	74,0	47,0	19,7	31,4	16,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 110 mm

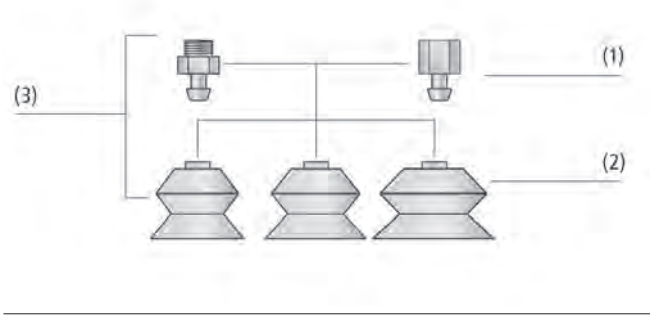
PACKAGING WOOD METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten für den Einsatz im Mehrschichtbetrieb mit schnellsten Taktzeiten
- Handhabung höchst abrasiver Werkstücke wie z. B. raue Kartonagen
- Sauggreifer mit Spezialnut: Handhabung von geölten Blechen (Erhöhung der Querkräfte durch Ableitung des Öls)
- Sauggreifer ohne Spezialnut: Handhabung von Kartonagen, Hölzern und ähnlichen Werkstücken



Systemaufbau Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer FSGA (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger FGA (2) aus Vulkollan VU1 mit 1,5 Falten und Anschlussnippel (1)
- Sauger formschlüssig auf Nippel gesteckt. Auch bei schwerer Belastung hält die formschlüssige Verbindung sicher
- Sauger mit Stützfläche an der Unterseite
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar

Balgsauggreifer FSGA VU1 bei der Handhabung von Kartons

Unsere Highlights...

- Werkstoff Vulkollan VU1 mit hoher Reißfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Minimaler Abrieb, ca. 10 - 12 mm³ nach DIN 53516
- Stützflächen an der Unterseite

Ihr Nutzen...

- Hochverschleißfeste Sauggreifer für höchste Belastung und lange Lebensdauer
- Unempfindlich gegen Öle (Blechhandhabung)
- Bis zu 20-fach höhere Standzeit gegenüber Standard-NBR
- Keine bleibende Verformung von dünnwandigen Werkstücken

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 110 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

FSGA	–	60	–	VU1-72	–	G1/4-AG	–	ON
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSGA	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…110	ø 30 bis 110

3 – Material

Code	Material
VU1-72	VU1-72

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
ON	Ölnut

Der Sauggreifer FSGA VU1 (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ FGA VU1 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, optional mit Ölnut
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FGA VU1, Anschlussnippel SA-NIP / Anschluss-Scheibe SA-SCHE

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Typ*			Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G1/2-IG
FSGA	30	-	10.01.06.00197	10.01.06.00169	-
FSGA	40	ON	10.01.06.00306	10.01.06.00299	-
FSGA	50	ON	10.01.06.00307	10.01.06.00300	-
FSGA	60	-	10.01.06.00242	10.01.06.00240	-
FSGA	60	ON	10.01.06.00198	10.01.06.00172	-
FSGA	85	-	10.01.06.00243	10.01.06.00241	-
FSGA	85	ON	10.01.06.00199	10.01.06.00170	-
FSGA	110	ON	-	-	10.01.06.00497

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA	30	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N013 G1/4-AG DN350	10.01.06.00183
FSGA	30	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N013 G1/4-IG DN350	10.01.06.00180
FSGA	40	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-AG DN350	10.01.01.10663
FSGA	40	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-IG DN350	10.01.01.00412
FSGA	50	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-AG DN350	10.01.01.10663
FSGA	50	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N011 G1/4-IG DN350	10.01.01.00412
FSGA	60	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N014 G1/4-AG DN600	10.01.06.00184
FSGA	60	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N014 G1/4-IG DN600	10.01.06.00181
FSGA	85	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N015 G1/4-AG DN600	10.01.06.00185
FSGA	85	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N015 G1/4-IG DN600	10.01.06.00182
FSGA	110	G1/2-IG	Saugeranschluss-Scheibe	SA-SCHE 77 G1/2-IG FSGA	10.01.06.00593

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 110 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Typ*				Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA	30	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FGA 30 VU1-72 N013	10.01.06.00177
FSGA	40	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FGA 40 VU1-72 N011 ON	10.01.06.00301
FSGA	50	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FGA 50 VU1-72 N011 ON	10.01.06.00302
FSGA	60	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FGA 60 VU1-72 N014	10.01.06.00178
FSGA	60	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FGA 60 VU1-72 N014 ON	10.01.06.00207
FSGA	85	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FGA 85 VU1-72 N015 ON	10.01.06.00190
FSGA	85	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FGA 85 VU1-72 N015	10.01.06.00179
FSGA	110	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FGA 110 VU1-72 N037 ON	10.01.06.00492

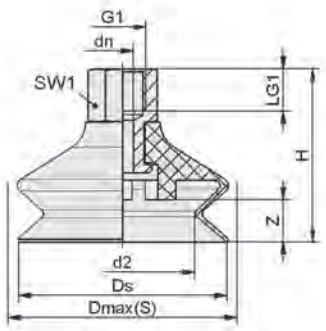
*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Technische Daten Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

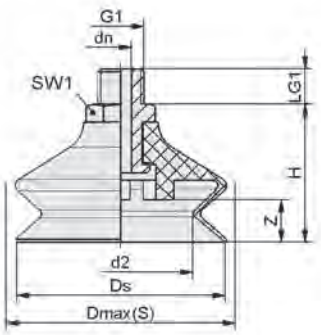
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
FSGA	30	13,50	32	5,8	25	6	N 013
FSGA	40	33,00	56	11,3	30	6	N 011
FSGA	50	52,00	88	22,6	40	6	N 011
FSGA	60	75,00	120	34,3	50	6	N 014
FSGA	85	140,00	250	78,0	80	6	N 015
FSGA	110	295,00	420	350,0	100	9	N 037

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)



FSGA 30 - 85 VU1 IG

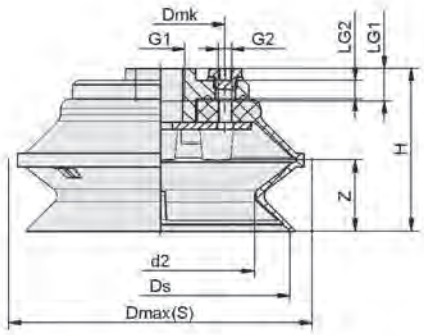


FSGA 30 - 85 VU1 AG

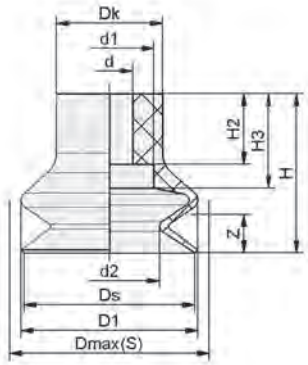
Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 110 mm

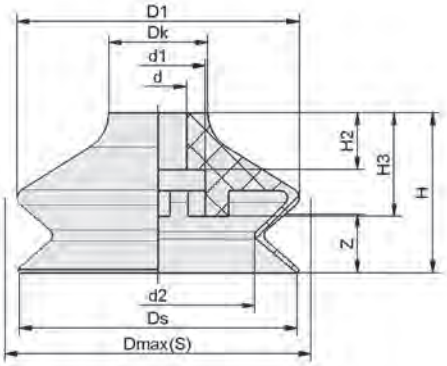
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)



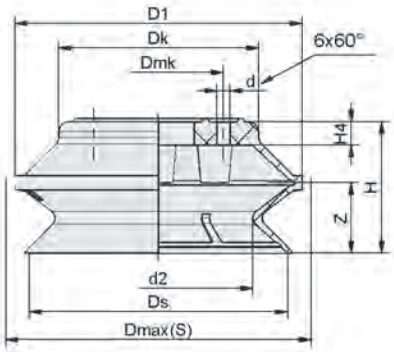
FSGA 110 VU1 IG



FGA 30 VU1



FGA 40 - 85 VU1



FGA 110 VU1

Typ*	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Dmk [mm]	dn [mm]	Ds [mm]	G1	G2	H [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSGA 30 VU1-72 G1/4-AG	17,0	31,5	-	3,5	29,0	G1/4"-AG	-	32,0	10	-	17	9
FSGA 30 VU1-72 G1/4-IG	17,0	31,5	-	3,5	29,0	G1/4"-IG	-	42,0	12	-	17	9
FSGA 40 VU1-72 G1/4-AG ON	26,8	42,5	-	3,5	38,0	G1/4"-AG	-	31,0	10	-	17	13
FSGA 40 VU1-72 G1/4-IG ON	26,8	42,5	-	3,5	38,0	G1/4"-IG	-	41,0	12	-	17	13
FSGA 50 VU1-72 G1/4-AG ON	33,5	53,0	-	3,5	47,0	G1/4"-AG	-	37,5	10	-	17	15
FSGA 50 VU1-72 G1/4-IG ON	33,5	53,0	-	3,5	47,0	G1/4"-IG	-	47,5	12	-	17	15
FSGA 60 VU1-72 G1/4-AG	41,0	61,5	-	6,0	59,0	G1/4"-AG	-	39,0	10	-	17	13
FSGA 60 VU1-72 G1/4-AG ON	40,0	61,5	-	6,0	57,0	G1/4"-AG	-	39,0	10	-	17	13
FSGA 60 VU1-72 G1/4-IG	41,0	61,5	-	6,0	59,0	G1/4"-IG	-	49,0	12	-	17	13
FSGA 60 VU1-72 G1/4-IG ON	40,0	61,5	-	6,0	57,0	G1/4"-IG	-	49,0	12	-	17	13
FSGA 85 VU1-72 G1/4-AG	50,2	86,5	-	6,0	82,5	G1/4"-AG	-	52,0	10	-	22	15
FSGA 85 VU1-72 G1/4-AG ON	50,2	86,5	-	6,0	82,5	G1/4"-AG	-	52,0	10	-	22	15
FSGA 85 VU1-72 G1/4-IG	50,2	86,5	-	6,0	82,5	G1/4"-IG	-	62,0	12	-	22	15
FSGA 85 VU1-72 G1/4-IG ON	50,2	86,5	-	6,0	82,5	G1/4"-IG	-	62,0	12	-	22	15
FSGA 110 VU1-72 G1/2-IG ON	80,0	127,0	55,0	-	110,0	G1/2"-IG	G1/8"-IG	69,0	14	8	-	30

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 110 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)

Typ*	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Dmk [mm]	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	Z (Hub) [mm]
FGA 30 VU1-72 N013	8	15,0	17,0	18,0	31,5	-	29,0	27,0	12,0	16,0	-	8,5
FGA 40 VU1-72 N011 ON	8	13,6	26,8	14,0	42,5	-	38,0	27,0	8,0	15,0	-	12,8
FGA 50 VU1-72 N011 ON	8	13,6	33,5	17,5	53,0	-	47,0	32,5	8,0	17,8	-	14,5
FGA 60 VU1-72 N014	12	20,0	41,0	21,0	61,5	-	59,0	34,0	12,0	22,0	-	12,0
FGA 85 VU1-72 N015	12	25,0	55,0	25,0	86,5	-	82,0	47,0	20,0	25,0	-	15,0
FGA 110 VU1-72 N037 ON	6	-	80,0	85,0	127,0	55	110,0	56,0	-	-	10,0	30,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Saugfläche (Ø) 110 mm und 150 mm

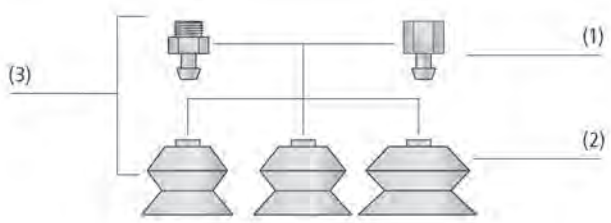
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Anwendung

- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von Kartonagen, Blechen und Holz
- Handhabung von großen und schweren, aber empfindlichen Werkstücken (optimale Anpassung an konvexe Oberflächen durch Falten)



Systemaufbau Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer FSGA (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger FGA (2) mit 1,5 Falten und Anschlussplatte (1)
- Anschlussplatte mit Sauger FGA verschraubt. Sauger FGA kann bei Verschleiß separat ausgetauscht werden
- Sauger mit Stützflächen an der Unterseite
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar

Balgsauggreifer FSGA bei der Handhabung von gepressten Holzplatten

Unsere Highlights...

- Großer Durchmesser
- Weiche, auslaufende Dichtlippe
- 1,5 Falten
- Hohe Steifigkeit der oberen Falte

Ihr Nutzen...

- Einsatz bei großen, schweren, aber empfindlichen Werkstücken
- Sehr gute Anpassung an gewölbte Flächen
- Hohe Saugkraft und optimaler Dämpfungseffekt beim Aufsetzen
- Gute Stabilität bei hohen Beschleunigungen und horizontalen Kräften

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Saugfläche (Ø) 110 mm und 150 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

FSGA	–	110	–	NBR-70	–	G1/2-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSGA	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
110…150	ø 110 und 150

3 – Material

Code	Material
NBR-70	Nitril-Kautschuk
SI-55	Silikon
SI-70	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Sauggreifer FSGA (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ FGA – Elastomerteil, verfügbar in den Durchmessern 110 mm und 150 mm und verschiedenen Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FGA, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *		
			NBR-70	SI-55	SI-70
FSGA	110	G1/2-IG	10.01.06.00118	10.01.06.00119	-
FSGA	150	G1/2-IG	10.01.06.00120	-	10.01.06.00121

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA 110 NBR-70 G1/2-IG	Balgsauger (rund)	FGA 110 NBR-70 N010	10.01.06.00114
FSGA 110 SI-55 G1/2-IG	Balgsauger (rund)	FGA 110 SI-55 N010	10.01.06.00115
FSGA 150 NBR-70 G1/2-IG	Balgsauger (rund)	FGA 150 NBR-70 N010	10.01.06.00116
FSGA 150 SI-70 G1/2-IG	Balgsauger (rund)	FGA 150 SI-70 N010	10.01.06.00117

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGA	110	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796
FSGA	150	Saugeranschlussnippel (mont)	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796

Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

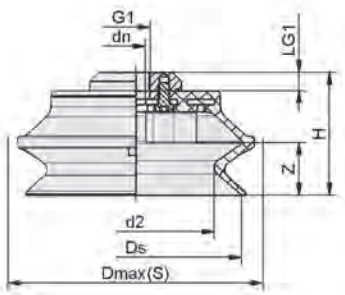
Saugfläche (Ø) 110 mm und 150 mm

Technische Daten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm

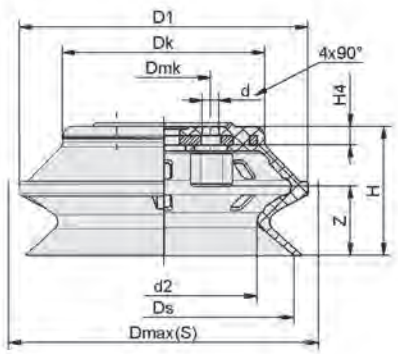
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
FSGA	110	280	570	330	85	12	N 010
FSGA	150	570	1.000	800	250	12	N 010

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm



FSGA



FGA

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSGA 110 NBR-70 G1/2-IG	13,5	80	130	111	G1/2"-IG	69,5	13	29
FSGA 110 SI-55 G1/2-IG	13,5	80	130	111	G1/2"-IG	69,5	13	29
FSGA 150 NBR-70 G1/2-IG	13,5	111	177	150	G1/2"-IG	88,5	13	38
FSGA 150 SI-70 G1/2-IG	13,5	111	177	150	G1/2"-IG	88,5	13	38

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Dmk [mm]	Ds [mm]	H [mm]	H4 [mm]	Z (Hub) [mm]
FGA	110	7	80	123	86	130	40	111	55,0	8,0	29,5
FGA	150	7	111	168	120	177	40	150	74,0	10,0	37,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 250 mm

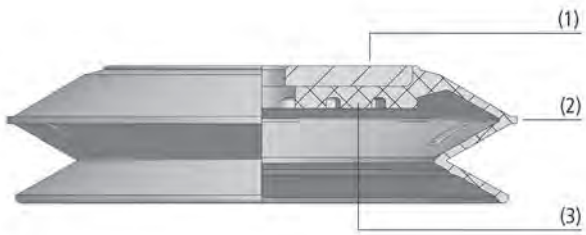
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Anwendung

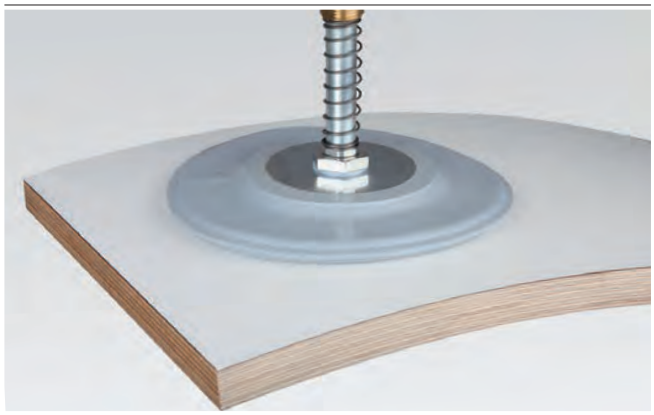
- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von Karton, Blech, Holz und Keramik
- Handhabung unebener Werkstücke (optimale Anpassung durch sehr weiche Dichtlippe)



Systemaufbau Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Aufbau

- Sauggreifer FSGPL mit 1,5 Falten (2) und anvulkanisierter Trägerplatte (1)
- Trägerplatte aus Stahl mit Innengewinde
- Unterseite der Trägerplatte durch Elastomerauflage (3) abgedeckt
- Auf Wunsch ohne Gewindebohrung lieferbar



Balgsauggreifer FSGPL bei der Handhabung von beschichtetem Holz

Unsere Highlights...

- Großer Durchmesser
- Sehr weiche, auslaufende Dichtlippe
- 1,5 Falten
- Elastomerauflage an der Unterseite

Ihr Nutzen...

- Einsatz bei großen, schweren, aber auch empfindlichen Werkstücken
- Gute Anpassung an gewölbte Flächen
- Hohe Saugkraft und Dämpfungseffekt beim Aufsetzen
- Keine bleibende Verformung oder Bruch von empfindlichen Werkstücken

Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 250 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

FSGPL	–	200	–	NBR-55	–	G1/2-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSGPL	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
100…250	ø 100 bis 250

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-55	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Sauggreifer FSGPL, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisierter Trägerplatte geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: * HT1-60	NBR-55
FSGPL	100	G1/2-IG	10.01.06.03150	10.01.06.02932
FSGPL	120	G1/2-IG	10.01.06.03151	10.01.06.02933
FSGPL	150	G1/2-IG	10.01.06.03145	10.01.06.00101
FSGPL	200	G1/2-IG	10.01.06.03146	10.01.06.00102
FSGPL	250	G1/2-IG	10.01.06.03421	10.01.06.00103

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Technische Daten Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

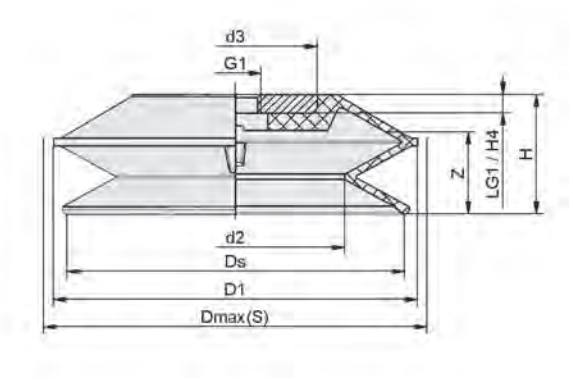
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
FSGPL	100	150	250	150	100	12
FSGPL	120	280	400	296	150	12
FSGPL	150	370	500	450	250	12
FSGPL	200	850	950	877	350	12
FSGPL	250	1.610	2.000	1.678	500	12

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 100 mm bis 250 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)



FSGPL

Typ*		d2 [mm]	d3 [mm]	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1***	H [mm]	H4 [mm]	LG1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSGPL	100	57,2	44	101	106,5	96,1	G1/2"-IG	43,3	8	8	29,1
FSGPL	120	79,3	70	128	135,0	118,2	G1/2"-IG	51,0	8	8	35,7
FSGPL	150	93,0	70	155	160,0	143,5	G1/2"-IG	51,0	8	8	35,7
FSGPL	200	137,0	120	202	208,0	191,0	G1/2"-IG	54,0	8	8	37,2
FSGPL	250	186,0	167	250	256,0	239,3	G1/2"-IG	60,0	8	8	43,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Auf Wunsch Trägerplatte auch ungebohrt lieferbar

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

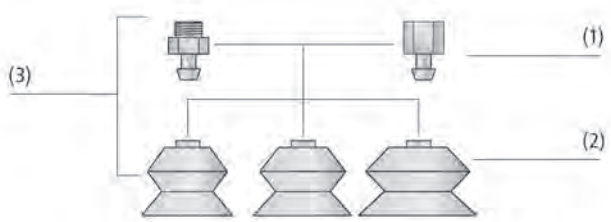
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Anwendung

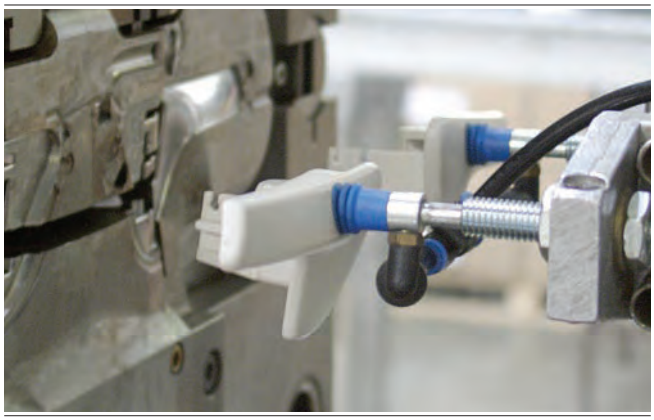
- Runder Balgsauggreifer mit 2,5 Falten zur Handhabung äußerst empfindlicher Werkstücke, optimaler Dämpfungseffekt
- Handhabung unebener Werkstücke z. B. Rohre (optimale Anpassung an konkave und konvexe Oberflächen)
- Innere Stützfläche (ab Durchmesser 52 mm) verhindert Einzehen des Werkstücks
- Einsatz in Anlagen mit minimalen Taktzeiten durch spezielle Ausbildung der Falten



Systemaufbau Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer FSG (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger FG (2) mit 2,5 Falten und Anschlussnippel (1)
- Alle Nippel gesteckt
- Ab Durchmesser 52 mm mit Stützflächen an der Unterseite
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Balgsauggreifer FSG bei der Handhabung von heißen Kunststoffteilen

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Breites Spektrum an Durchmessern und Materialien	• Große Auswahl für unterschiedliche Werkstück-Geometrien
• 2,5 Falten	• Hohe Saugkraft und optimaler Dämpfungseffekt beim Aufsetzen auf Werkstücke
• Weiche, anschmiegsame Falten	• Sehr hoher Saugerhub
• Weiche, auslaufende Dichtlippe	• Sehr gute Anpassung an gewölbte Flächen
• Stützflächen an der Unterseite (ab Durchmesser 52 mm)	• Keine bleibende Verformung bei dünnwandigen Werkstücken

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

FSG	–	18	–	SI-55	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSG	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
3…88	ø 3 bis 88

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-55	Nitril-Kautschuk
NBR-AS-55	Nitril-Kautschuk
NK-45	Naturkautschuk
SI-55	Silikon
SI-AS-55	Silikon
SI-HD	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauggreifer FSG (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird unmontiert (ab Durchmesser 32 mm montiert) geliefert.
Die Lieferung besteht aus:

- Sauger vom Typ FG – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern und Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FG, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *						
			HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	NK-45	SI-55	SI-AS-55	SI-HD
FSG	3	M3-AG	10.01.06.03711	10.01.06.03712	10.01.06.03714	-	10.01.06.03713	10.01.06.03715	-
FSG	3	M5-AG	10.01.06.03716	10.01.06.03717	10.01.06.03719	-	10.01.06.03718	10.01.06.03720	-
FSG	4	M5-AG	10.01.06.02968	10.01.06.02964	10.01.06.03073	-	10.01.06.02966	-	-
FSG	4	M5-IG	10.01.06.02969	10.01.06.02965	10.01.06.03074	-	10.01.06.02967	-	-
FSG	5	M5-AG	10.01.06.01235	10.01.06.00663	-	-	10.01.06.00665	-	-
FSG	5	M5-IG	10.01.06.01242	10.01.06.00662	-	-	10.01.06.00664	-	-
FSG	7	M5-AG	10.01.06.01237	10.01.06.00021	-	-	10.01.06.00035	-	10.01.06.04154
FSG	7	G1/8-AG	10.01.06.01236	10.01.06.00020	-	-	10.01.06.00034	-	10.01.06.04155
FSG	7	G1/8-IG	10.01.06.01243	10.01.06.00001	-	-	10.01.06.00010	-	10.01.06.04156
FSG	9	M5-AG	10.01.06.00963	10.01.06.00023	-	10.01.06.00430	10.01.06.00037	-	10.01.06.04157
FSG	9	G1/8-AG	10.01.06.00962	10.01.06.00022	-	10.01.06.00432	10.01.06.00036	-	10.01.06.04158
FSG	9	G1/8-IG	10.01.06.00978	10.01.06.00002	-	10.01.06.00431	10.01.06.00011	-	10.01.06.04159
FSG	12	M5-AG	10.01.06.01255	10.01.06.00565	-	10.01.06.00567	10.01.06.00566	-	10.01.06.04160
FSG	12	G1/8-AG	10.01.06.01238	10.01.06.00562	-	10.01.06.00564	10.01.06.00563	-	10.01.06.04161
FSG	12	G1/8-IG	10.01.06.01244	10.01.06.00559	-	10.01.06.00561	10.01.06.00560	-	10.01.06.04162
FSG	14	M5-AG	10.01.06.00967	10.01.06.00025	-	10.01.06.00433	10.01.06.00039	-	10.01.06.04163
FSG	14	G1/8-AG	10.01.06.00966	10.01.06.00024	-	10.01.06.00435	10.01.06.00038	-	10.01.06.04164
FSG	14	G1/8-IG	10.01.06.00982	10.01.06.00003	-	10.01.06.00434	10.01.06.00012	-	10.01.06.04165
FSG	18	M5-AG	10.01.06.00969	10.01.06.00027	-	10.01.06.00436	10.01.06.00041	-	10.01.06.04166
FSG	18	G1/8-AG	10.01.06.00968	10.01.06.00026	-	10.01.06.00438	10.01.06.00040	-	10.01.06.04167
FSG	18	G1/8-IG	10.01.06.00984	10.01.06.00004	-	10.01.06.00437	10.01.06.00013	-	10.01.06.04168
FSG	20	M5-AG	10.01.06.01240	10.01.06.00029	-	10.01.06.00439	10.01.06.00043	-	10.01.06.04169

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Bestelldaten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *						
			HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	NK-45	SI-55	SI-AS-55	SI-HD
FSG	20	G1/8-AG	10.01.06.01239	10.01.06.00028	-	10.01.06.00441	10.01.06.00042	-	10.01.06.04170
FSG	20	G1/8-IG	10.01.06.01245	10.01.06.00005	-	10.01.06.00440	10.01.06.00014	-	10.01.06.04171
FSG	25	G1/8-AG	10.01.06.00972	10.01.06.00334	-	10.01.06.00443	10.01.06.00337	-	10.01.06.04172
FSG	25	G1/8-IG	10.01.06.00988	10.01.06.00333	-	10.01.06.00442	10.01.06.00336	-	10.01.06.04173
FSG	32	G1/4-AG	10.01.06.01241	10.01.06.00030	-	10.01.06.00445	10.01.06.00044	-	-
FSG	32	G1/4-IG	10.01.06.01246	10.01.06.00006	-	10.01.06.00444	10.01.06.00015	-	-
FSG	42	G1/4-AG	10.01.06.00974	10.01.06.00031	-	10.01.06.00447	10.01.06.00045	-	-
FSG	42	G1/4-IG	10.01.06.00990	10.01.06.00007	-	10.01.06.00446	10.01.06.00016	-	-
FSG	52	G1/4-AG	10.01.06.02387	10.01.06.00582	-	10.01.06.02385	10.01.06.00586	-	-
FSG	52	G1/4-IG	10.01.06.02388	10.01.06.00584	-	10.01.06.02386	10.01.06.00587	-	-
FSG	62	G1/4-AG	10.01.06.02480	10.01.06.00032	-	10.01.06.00449	10.01.06.00046	-	-
FSG	62	G1/4-IG	10.01.06.02481	10.01.06.00008	-	10.01.06.00448	10.01.06.00017	-	-
FSG	88	G1/4-AG	-	10.01.06.00033	-	10.01.06.00451	10.01.06.00047	-	-
FSG	88	G1/4-IG	-	10.01.06.00009	-	10.01.06.00450	10.01.06.00018	-	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *						
		SI-HD	HT1-60	NBR-55	NBR-AS-55	NK-45	SI-55	SI-AS-55
FG	3	-	10.01.06.03639	10.01.06.03704	10.01.06.03706	-	10.01.06.03705	10.01.06.03707
FG	4	-	10.01.06.02930	10.01.06.02962	10.01.06.03067	-	10.01.06.02963	10.01.06.03277
FG	5	-	10.01.06.01250	10.01.06.00640	10.01.06.00641	-	10.01.06.00642	10.01.06.00643
FG	7	10.01.06.03901	10.01.06.01251	10.01.06.00050	-	-	10.01.06.00055	10.01.06.00508
FG	9	10.01.06.03148	10.01.06.00878	10.01.06.00051	10.01.06.03259	10.01.06.00452	10.01.06.00056	10.01.06.03260
FG	12	10.01.06.04141	10.01.06.01252	10.01.06.00557	-	10.01.06.00558	10.01.06.00549	10.01.06.03360
FG	14	10.01.06.04055	10.01.06.00880	10.01.06.00052	-	10.01.06.00453	10.01.06.00057	10.01.06.03394
FG	18	10.01.06.04148	10.01.06.00881	10.01.06.00053	10.01.06.03400	10.01.06.00454	10.01.06.00058	-
FG	19	-	10.01.06.02611	-	-	10.01.06.02612	10.01.06.02265	-
FG	20	10.01.06.04149	10.01.06.01253	10.01.06.00054	-	10.01.06.00455	10.01.06.00059	-
FG	25	10.01.06.03246	10.01.06.00883	10.01.06.00335	-	10.01.06.00456	10.01.06.00338	-
FG	32	-	10.01.06.01254	10.01.06.00140	-	10.01.06.00457	10.01.06.00144	-
FG	42	-	10.01.06.00885	10.01.06.00141	-	10.01.06.00458	10.01.06.00145	-
FG	52	-	10.01.06.02365	10.01.06.00583	-	10.01.06.02382	10.01.06.00585	-
FG	62	-	10.01.06.02475	10.01.06.00142	-	10.01.06.00459	10.01.06.00146	-
FG	88	-	-	10.01.06.00143	-	10.01.06.00460	10.01.06.00147	-

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSG	3	M3-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N055 M3-AG DN100	10.01.01.00313
FSG	3	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N055 M5-AG DN100	10.01.01.13084
FSG	4	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N017 M5-AG DN200	10.01.06.00314
FSG	5	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N017 M5-AG DN200	10.01.06.00314
FSG	7	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	7	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	9	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	9	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSG	12	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	12	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	14	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	14	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	18	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	18	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	20	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
FSG	20	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	25	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
FSG	32	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSG	42	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSG	62	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-AG DN440	10.01.06.01065
FSG	88	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N019 G1/4-AG DN820	10.01.06.01959

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSG	4	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N017 M5-IG DN200	10.01.06.00313
FSG	5	M5-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N017 M5-IG DN200	10.01.06.00313
FSG	7	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	9	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	12	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	14	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	18	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	20	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	25	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
FSG	32	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSG	42	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSG	52	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSG	62	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N018 G1/4-IG DN440	10.01.06.01066
FSG	88	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N019 G1/4-IG DN820	10.01.06.01960

Technische Daten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***	Nippelfamilie
FSG	3	0,2	0,4	0,022	4	2	N 055
FSG	4	0,3	0,6	0,053	4	2	N 017
FSG	5	0,4	0,8	0,033	8	2	N 017
FSG	7	0,2	0,9	0,043	8	4	N 016
FSG	9	0,8	2,3	0,150	10	4	N 016
FSG	12	1,2	3,5	0,600	13	4	N 016
FSG	14	1,4	5,7	0,975	15	4	N 016
FSG	18	3,1	8,5	1,350	20	4	N 016
FSG	20	5,2	12,1	2,298	30	4	N 016
FSG	25	4,8	19,0	5,400	30	4	N 016

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

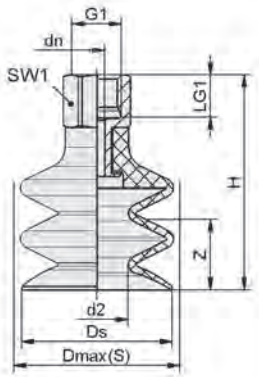
Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Technische Daten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

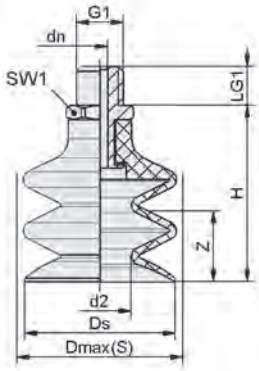
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***	Nippelfamilie
FSG	32	12,1	36,9	10,000	35	6	N 018
FSG	42	15,0	44,0	19,786	75	6	N 018
FSG	52	28,6	96,0	37,587	75	6	N 018
FSG	62	41,1	137,0	72,500	75	6	N 018
FSG	88	40,5	286,0	143,668	100	9	N 019

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Bei den Ausführungen in Naturkautschuk reduziert sich die Abreißkraft um ca. 40%
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

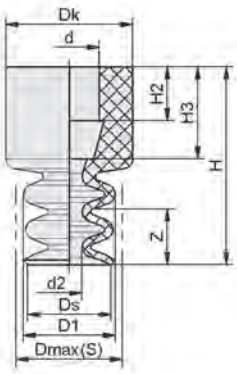
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)



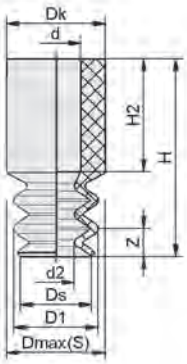
FSG IG



FSG AG



FG 3, 4, 7, 9

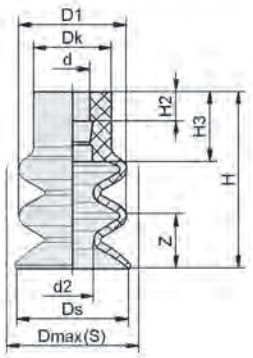


FG 5, 52, 62

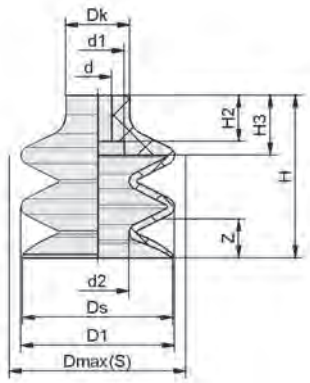
Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)



FG 12 - 25



FG 32 - 88

Typ*			d2 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSG	3	M3-AG	1,8	1,0	4,0	3,0	M3-AG	8,7	3,0	5	2
FSG	3	M5-AG	1,8	1,0	4,0	3,0	M5-AG	10,2	4,5	7	2
FSG	4	M5-AG	2,4	2,0	7,0	3,8	M5-AG	19,0	5,0	8	2
FSG	4	M5-IG	2,4	2,0	7,0	3,8	M5-IG	24,0	5,5	8	2
FSG	5	M5-AG	2,6	2,0	7,0	5,0	M5-AG	19,0	5,0	8	2
FSG	5	M5-IG	2,6	2,0	7,0	5,0	M5-IG	24,0	5,5	8	2
FSG	7	M5-AG	1,8	2,5	9,0	5,9	M5-AG	19,0	5,0	7	3
FSG	7	G1/8-AG	1,8	3,5	9,0	5,9	G1/8”-AG	20,0	7,5	14	3
FSG	7	G1/8-IG	1,8	3,5	9,0	5,9	G1/8”-IG	26,0	8,5	14	3
FSG	9	M5-AG	4,1	2,5	9,5	9,0	M5-AG	20,0	5,0	7	3
FSG	9	G1/8-AG	4,1	3,5	9,5	9,0	G1/8”-AG	21,0	7,5	14	3
FSG	9	G1/8-IG	4,1	3,5	9,5	9,0	G1/8”-IG	27,0	8,5	14	3
FSG	12	M5-AG	5,0	2,5	13,0	12,0	M5-AG	26,0	5,0	7	7
FSG	12	G1/8-AG	5,0	3,5	13,0	12,0	G1/8”-AG	27,0	7,5	14	7
FSG	12	G1/8-IG	5,0	3,5	13,0	12,0	G1/8”-IG	33,0	8,5	14	7
FSG	14	M5-AG	5,4	2,5	15,5	14,5	M5-AG	27,8	5,0	7	9
FSG	14	G1/8-AG	5,4	3,5	15,5	14,5	G1/8”-AG	28,8	7,5	14	9
FSG	14	G1/8-IG	5,4	3,5	15,5	14,5	G1/8”-IG	34,8	8,5	14	9
FSG	18	M5-AG	8,0	2,5	19,0	17,2	M5-AG	27,6	5,0	7	9
FSG	18	G1/8-AG	8,0	3,5	19,0	17,2	G1/8”-AG	28,6	7,5	14	9
FSG	18	G1/8-IG	8,0	3,5	19,0	17,2	G1/8”-IG	34,6	8,0	14	9
FSG	20	M5-AG	10,5	2,5	21,0	20,0	M5-AG	27,1	5,0	7	9
FSG	20	G1/8-AG	10,5	3,5	21,0	20,0	G1/8”-AG	28,1	7,5	14	9
FSG	20	G1/8-IG	10,5	3,5	21,0	20,0	G1/8”-IG	34,1	8,0	14	9
FSG	25	G1/8-AG	10,0	3,5	26,0	23,0	G1/8”-AG	40,0	7,5	14	18
FSG	25	G1/8-IG	10,0	3,5	26,0	23,0	G1/8”-IG	46,0	8,0	14	18
FSG	32	G1/4-AG	16,0	4,4	33,5	32,0	G1/4”-AG	41,5	11,0	17	15
FSG	32	G1/4-IG	16,0	4,4	33,5	32,0	G1/4”-IG	52,5	12,0	17	15
FSG	42	G1/4-AG	17,8	4,4	45,0	42,6	G1/4”-AG	50,0	11,0	17	20
FSG	42	G1/4-IG	17,8	4,4	45,0	42,6	G1/4”-IG	61,0	12,0	17	20

Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 3 mm bis 88 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)

Typ*			d2 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSG	62	G1/4-AG	29,5	4,4	65,0	62,2	G1/4"-AG	58,0	11,0	17	29
FSG	62	G1/4-IG	29,5	4,4	65,0	62,2	G1/4"-IG	69,0	12,0	17	29
FSG	88	G1/4-AG	29,3	8,2	95,5	89,0	G1/4"-AG	92,5	11,0	21	34
FSG	88	G1/4-IG	29,3	8,2	95,5	89,0	G1/4"-IG	101,5	12,0	21	34

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FG	3	1,7	1,8	3,6	3,6	4,0	3,0	6,7	2,1	2,7	1,1
FG	4	3,5	2,4	5,1	7,0	5,5	3,8	14,0	3,9	7,0	1,5
FG	5	3,5	2,6	6,0	7,0	6,5	5,0	14,0	8,0	-	2,0
FG	7	4,5	1,8	6,5	9,0	7,0	5,9	14,0	3,8	6,5	3,0
FG	9	4,5	4,1	8,9	9,0	9,5	9,0	15,0	3,8	8,2	3,0
FG	12	4,5	5,0	12,0	10,0	13,0	12,0	21,0	3,8	6,5	7,0
FG	14	4,5	5,4	13,9	10,0	15,5	14,5	22,8	3,8	6,5	9,0
FG	18	4,5	8,0	17,8	10,0	19,0	17,2	22,6	3,8	6,5	9,0
FG	20	4,5	10,5	20,0	10,0	21,0	20,0	22,1	3,8	6,5	9,0
FG	25	4,5	10,0	25,0	10,0	26,0	23,0	34,0	3,8	6,5	18,0
FG	32	8,0	16,0	32,4	18,0	33,5	32,0	37,5	13,0	17,0	15,0
FG	42	8,0	17,8	43,5	18,0	45,0	42,6	46,0	13,0	17,0	20,0
FG	52	8,0	24,6	52,0	18,0	55,0	52,5	48,7	13,0	-	25,0
FG	62	8,0	29,5	62,0	18,0	65,0	62,2	54,0	13,0	-	29,0
FG	88	11,7	29,3	88,2	24,7	95,5	89,0	86,5	19,7	26,0	34,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

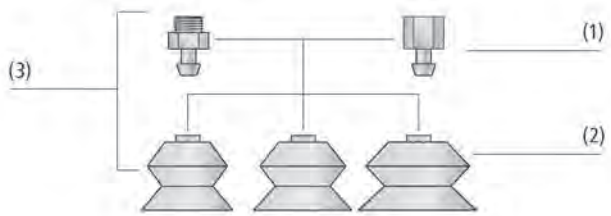
Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 85 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Anwendung

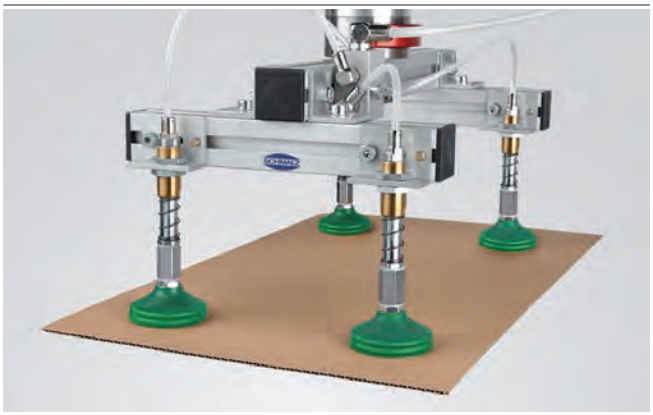
- Runder Balgsauggreifer mit 2,5 Falten für den harten Einsatz im Mehrschichtbetrieb mit kurzen Taktzeiten
- Handhabung höchst abrasiver Werkstücke
- Sauggreifer mit Spezialnut: Handhabung von geölten Blechen (Erhöhung der Querkräfte durch Ableitung des Öls)
- Sauggreifer ohne Spezialnut: Handhabung von Kartonagen, Hölzern und ähnlichen Werkstücken



Systemaufbau Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer FSG (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger FG (2) aus Vulkollan VU1 mit 2,5 Falten und Anschlussnippel (1)
- Sauger formschlüssig auf Nippel gesteckt. Auch bei schwerer Belastung hält die formschlüssige Verbindung sicher
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Balgsauggreifer FSG VU1 bei der Handhabung von Wellpappe

Unsere Highlights...

- Werkstoff Vulkollan VU1 mit hoher Reißfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Minimaler Abrieb, ca. 10 - 12 mm³ nach DIN 53516
- Stützflächen an der Unterseite

Ihr Nutzen...

- Hochverschleißfeste Sauggreifer für höchste Belastung und lange Lebensdauer
- Unempfindlich gegen Öle (Blechhandhabung)
- Bis zu 20-fach höhere Standzeit als Standard-NBR
- Keine bleibende Verformung bei dünnwandigen Werkstücken

Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 85 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

FSG	–	60	–	VU1-72	–	G1/4-AG	–	ON
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSG	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…85	ø 30 bis 85

3 – Material

Code	Material
VU1-72	VU1-72

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
ON	Ölnut

Der Sauggreifer FSG VU1 (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ FG VU1 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FG VU1, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Typ*				Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG
FSG	30	VU1-72	-	10.01.06.00200	10.01.06.00166
FSG	60	VU1-72	-	10.01.06.00238	10.01.06.00236
FSG	60	VU1-72	ON	10.01.06.00201	10.01.06.00171
FSG	85	VU1-72	-	10.01.06.00239	10.01.06.00237
FSG	85	VU1-72	ON	10.01.06.00202	10.01.06.00167

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Typ				Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSG	30	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FG 30 VU1-72 N013	10.01.06.00173
FSG	60	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FG 60 VU1-72 N014	10.01.06.00174
FSG	60	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FG 60 VU1-72 N014 ON	10.01.06.00208
FSG	85	VU1-72	-	Balgsauger (rund)	FG 85 VU1-72 N015	10.01.06.00175
FSG	85	VU1-72	ON	Balgsauger (rund)	FG 85 VU1-72 N015 ON	10.01.06.00209

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSG 30 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N013 G1/4-AG DN350	10.01.06.00183
FSG 30 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N013 G1/4-IG DN350	10.01.06.00180
FSG 60 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N014 G1/4-AG DN600	10.01.06.00184
FSG 60 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N014 G1/4-IG DN600	10.01.06.00181
FSG 85 VU1-72 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N015 G1/4-AG DN600	10.01.06.00185
FSG 85 VU1-72 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N015 G1/4-IG DN600	10.01.06.00182

Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

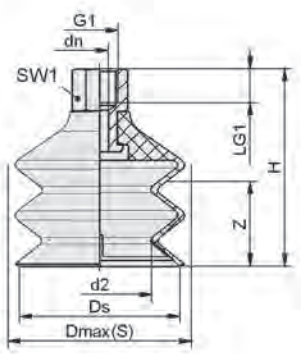
Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 85 mm

Technische Daten Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

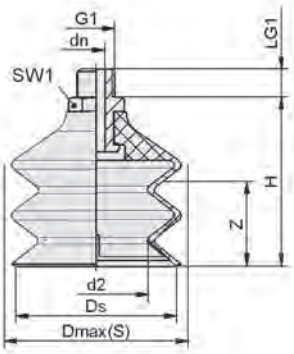
Typ			Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
FSG	30	-	13,5	32	8,5	25	6	N 013
FSG	60	-	61,0	100	61,0	50	6	N 014
FSG	60	ON	61,0	100	66,8	50	6	N 014
FSG	85	-	120,0	250	201,3	60	6	N 015
FSG	85	ON	120,0	250	201,6	60	6	N 015

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

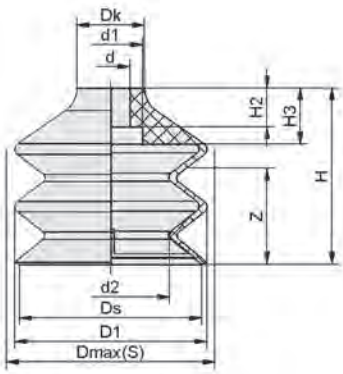
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)



FSG VU1 IG



FSG VU1 AG



FG VU1

Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 85 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)

Typ*	d2 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSG 30 VU1-72 G1/4-AG	15	3,5	31,5	29,0	G1/4"-AG	45,0	10	17	15
FSG 30 VU1-72 G1/4-IG	15	3,5	31,5	29,0	G1/4"-IG	55,0	12	17	15
FSG 60 VU1-72 G1/4-AG	36	6,0	62,5	59,0	G1/4"-AG	60,0	10	17	30
FSG 60 VU1-72 G1/4-IG	36	6,0	62,5	59,0	G1/4"-IG	70,0	12	17	30
FSG 60 VU1-72 G1/4-AG ON	36	6,0	62,5	59,0	G1/4"-AG	60,0	10	17	30
FSG 60 VU1-72 G1/4-IG ON	36	6,0	62,5	59,0	G1/4"-IG	70,0	12	17	30
FSG 85 VU1-72 G1/4-AG	51	6,0	90,0	80,2	G1/4"-AG	90,0	10	22	38
FSG 85 VU1-72 G1/4-IG	51	6,0	90,0	80,2	G1/4"-IG	100,0	12	22	38
FSG 85 VU1-72 G1/4-AG ON	51	6,0	90,0	80,2	G1/4"-AG	90,0	10	22	38
FSG 85 VU1-72 G1/4-IG ON	51	6,0	90,0	80,2	G1/4"-IG	100,0	12	22	38

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FG	30	8	15	15	30	18	31,5	29,0	40	12	16	15,0
FG	60	12	20	36	60	21	62,5	59,0	55	12	18	30,0
FG	85	12	25	51	85	25	90,0	80,2	85	20	27	45,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) 95 x 40 mm und 140 x 65 mm

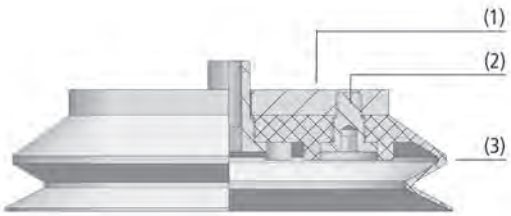
PACKAGING WOOD METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Anwendung

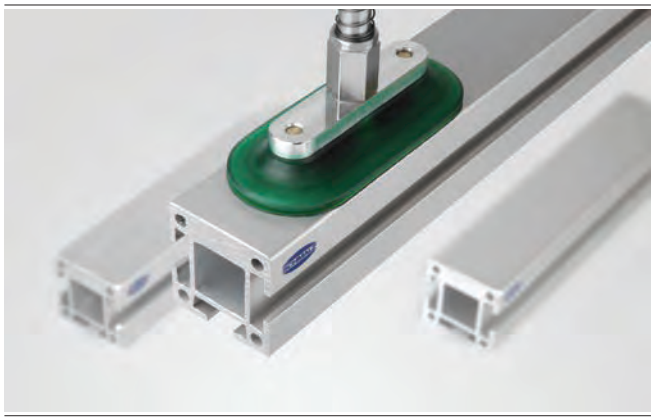
- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten für den Einsatz im Mehrschichtbetrieb mit kurzen Taktzeiten
- Handhabung von geölten oder gewölbten, länglichen Blechen (Profile, Rohre) oder Stanz- und Karosserieteilen
- Handhabung von Kartonagen, Hölzern und ähnlichen Werkstücken unter harten Einsatzbedingungen
- Handhabung stark abrasiver Werkstücke wie z. B. raue Kartonagen



Systemaufbau Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Aufbau

- Sauggreifer FSGAO, bestehend aus Sauger FGAO aus Vulkollan VU1 mit 1,5 Falten (3) und Anschlussplatte (1)
- Anschlussplatte mit Sauger verschraubt (2); Verbindung hält auch bei schwersten Belastungen
- Bei Verschleiß ist es möglich, den Sauger separat zu wechseln



Balgsauggreifer FSGAO bei der Handhabung von Metallprofilen

Unsere Highlights...

- Werkstoff Vulkollan VU1 mit hoher Reißfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Minimaler Abrieb, ca. 10 - 12 mm³ nach DIN 53516
- 1,5 Falten

Ihr Nutzen...

- Hochverschleißfester Sauggreifer für höchste Belastung und lange Lebensdauer
- Unempfindlich gegen Öle (Blechhandhabung)
- Bis zu 20-fach höhere Standzeit als Standard-NBR
- Hohe Saugkraft und optimaler Dämpfungs-effekt beim Aufsetzen auf Werkstücke

Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) 95 x 40 mm und 140 x 65 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

FSGAO	–	95x40	–	VU1-72	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSGAO	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
95x40…140x65	95x40 und 140x65

3 – Material

Code	Material
VU1-72	VU1-72

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG

Der Sauggreifer FSGAO (Elastomerteil + Trägerplatte) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ FGAO – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Größen (LxB)
- Trägerplatte aus Aluminium

Verfügbare Ersatzteile: Sauger FGAO

Bestelldaten Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Typ*	Artikel-Nr.
FSGAO 95x40 VU1-72 G1/8-AG	10.01.06.00503
FSGAO 140x65 VU1-72 G1/4-AG	10.01.06.00498

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FSGAO 95x40 VU1-72 G1/8-AG	Balgsauger (oval)	FGAO 95x40 VU1-72 N038	10.01.06.00499
FSGAO 140x65 VU1-72 G1/4-AG	Balgsauger (oval)	FGAO 140x65 VU1-72 N039	10.01.06.00468

Technische Daten Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

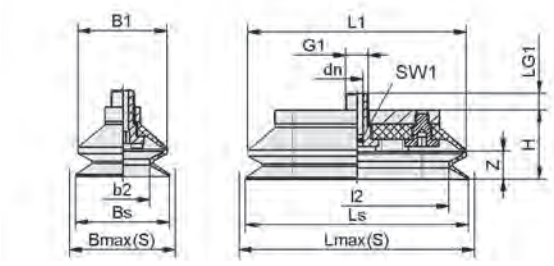
Typ	Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
FSGAO 95x40 VU1-72 G1/8-AG	95	110	39	20	9	N 038
FSGAO 140x65 VU1-72 G1/4-AG	225	255	114	30	9	N 039

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

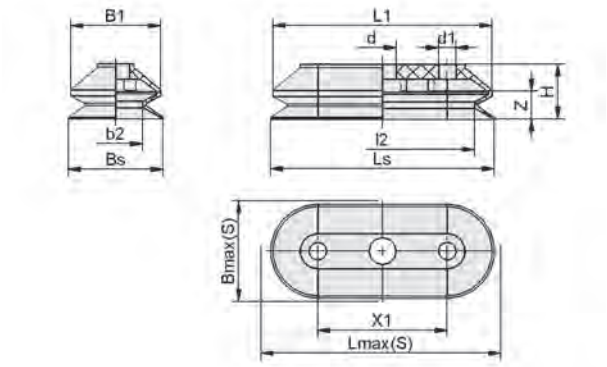
Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) 95 x 40 mm und 140 x 65 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)



FSGAO VU1



FGAO VU1

Typ*	b2 [mm]	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	l2 [mm]	L1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSGAO 95x40 VU1-72 G1/8-AG	23	38	42,5	40	5	G1/8"-AG	30	8	78	93	97	95	4	12
FSGAO 140x65 VU1-72 G1/4-AG	36	65	68,5	65	8	G1/4"-AG	38	10	111	140	142	140	8	16

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	b2 [mm]	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	L1 [mm]	l2 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	X1 [mm]	Z (Hub) [mm]
FGAO 95x40 VU1-72 N038	23	38	43	40	11,5	7,5	23,5	93	78	97	95	55	12
FGAO 140x65 VU1-72 N039	36	65	69	65	15,5	9,5	30,0	140	111	142	140	75	16

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Glockensauggreifer SAX

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 115 mm

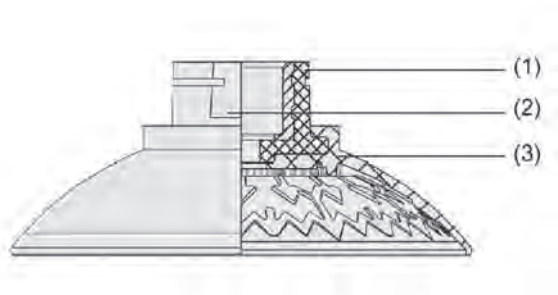
METAL

Glockensauggreifer SAX

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

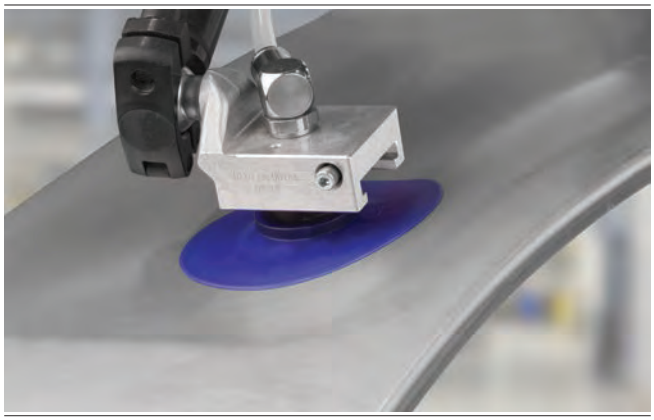
- Highspeed-Sauggreifer mit sehr geringem Gewicht für hohe Halte- und Querkräfte für eine schnelle Handhabung von Blechen und Karosseriebauteilen
- Handhabung von Werkstücken mit geölten Oberflächen
- Be- und Entladung von CNC-Metallbearbeitungs- und Laserschneidmaschinen
- Handhabung von Blechplatinen bei der Entstapelung (Destacker)
- Handhabung von Werkstücken mit konvexen Oberflächen



Systemaufbau Glockensauggreifer SAX

Aufbau

- Sehr leichter, runder Glockensauggreifer mit flexibler Dichtlippe und optimaler innerer Struktur (3)
- Sauggreifer aus verschleißfestem Werkstoff Elastodur (ED-85)
- Vulkanisierter Anschlussnippel aus verstärktem Kunststoff (hochfest) (1)
- Schlüsselfläche für einfache und schnelle Montage (2)
- Erhältlich als montierte Sauggreifer mit verschiedenen Anschlusstypen



Glockensauggreifer SAX bei der Handhabung von geformten Blechteilen

Unsere Highlights...

- Optimale innere Struktur und geringe Gesamtbauhöhe
- Leichtbauweise
- Deutlich erhöhter Hub des Sauggreifers
- Flexible Dichtlippe

Ihr Nutzen...

- Sehr hohe Aufnahme von Halte- und Querkräften, insbesondere bei geölten Blechen
- Gewichtsreduzierung des Toolings für High-Speed Anwendungen
- Sehr gute Anpassung an unterschiedliche Werkstückkonturen
- Sehr gute Dichteigenschaften, selbst bei rauen Werkstückoberflächen

Glockensauggreifer SAX

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 115 mm

Bestellschlüssel Glockensauggreifer SAX

SAX	–	80	–	ED-85	–	G3/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAX	Glockenförmig

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…115	ø 30 bis 115

3 – Material

Code	Material
ED-85	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
M10-AG	M10-AG
M16-AG	M16-AG
NPT3/8-IG	NPT3/8-IG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAX, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Glockensauggreifer SAX

Typ		Vakuum-Anschluss:							
		G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-AG	G3/8-IG	M10-AG	M16-AG	NPT3/8-IG	Rechteckadapter
SAX	30	10.01.19.00213	10.01.19.00179	10.01.19.00195	10.01.19.00146	10.01.19.00220	10.01.19.00229	10.01.19.00147	10.01.19.00172
SAX	40	10.01.19.00214	10.01.19.00180	10.01.19.00196	10.01.19.00148	10.01.19.00221	10.01.19.00230	10.01.19.00149	10.01.19.00173
SAX	50	10.01.19.00215	10.01.19.00181	10.01.19.00197	10.01.19.00150	10.01.19.00222	10.01.19.00231	10.01.19.00151	10.01.19.00174
SAX	60	10.01.19.00216	10.01.19.00182	10.01.19.00198	10.01.19.00152	10.01.19.00223	10.01.19.00232	10.01.19.00153	10.01.19.00175
SAX	80	10.01.19.00217	10.01.19.00183	10.01.19.00199	10.01.19.00141	10.01.19.00224	10.01.19.00233	10.01.19.00145	10.01.19.00176
SAX	100	10.01.19.00218	10.01.19.00184	10.01.19.00200	10.01.19.00154	10.01.19.00225	10.01.19.00234	10.01.19.00155	10.01.19.00177
SAX	115	10.01.19.00219	10.01.19.00185	10.01.19.00201	10.01.19.00156	10.01.19.00226	10.01.19.00235	10.01.19.00157	10.01.19.00178

Technische Daten Glockensauggreifer SAX

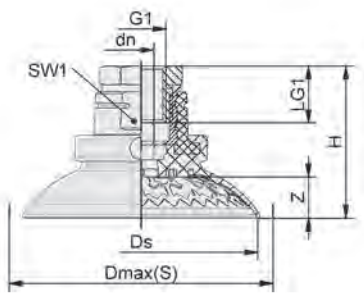
Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]
SAX	30	39	38	41	3,2	18
SAX	40	69	49	71	8,5	25
SAX	50	109	74	110	15,2	25
SAX	60	154	107	155	25,2	30
SAX	80	270	192	269	51,0	33
SAX	100	412	284	414	96,0	40
SAX	115	549	390	584	142,0	50

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.

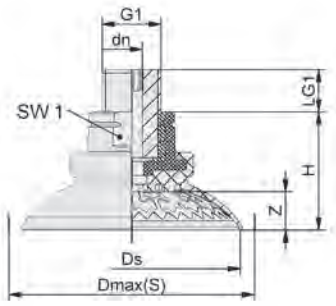
Glockensauggreifer SAX

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 115 mm

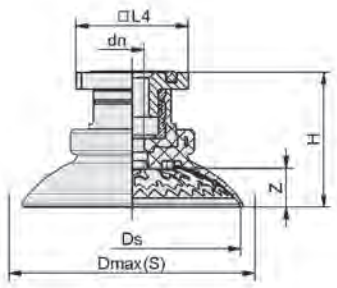
Konstruktionsdaten Glockensauggreifer SAX



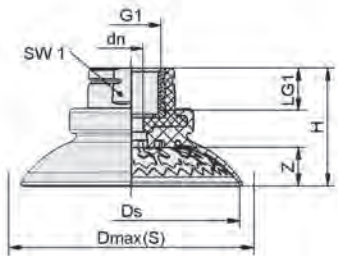
SAX G1/4-IG



SAX AG



SAX RA



SAX G3/8-IG, NPT3/8-IG

Typ*	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAX 30 ED-85 G1/4-AG	6,10	35,2	31,7	G1/4"-AG	26,0	15	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 G1/4-IG	6,75	35,2	31,7	G1/4"-IG	32,8	15	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 G3/8-AG	6,10	35,2	31,7	G3/8"-AG	26,0	12	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 G3/8-IG	6,75	35,2	31,7	G3/8"-IG	26,0	12	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 M10-AG	4,10	35,2	31,7	M10-AG	26,0	15	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 M16-AG	6,10	35,2	31,7	M16-AG	26,0	12	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	35,2	31,7	NPT3/8-IG	26,0	12	-	22	4,5
SAX 30 ED-85 RA	6,75	35,2	31,7	-	30,7	-	31,8	22	4,5
SAX 40 ED-85 G1/4-AG	6,10	45,4	41,3	G1/4"-AG	29,3	15	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 G1/4-IG	6,75	45,4	41,3	G1/4"-IG	36,1	15	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 G3/8-AG	6,10	45,4	41,3	G3/8"-AG	29,3	12	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 G3/8-IG	6,75	45,4	41,3	G3/8"-IG	29,3	12	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 M10-AG	4,10	45,4	41,3	M10-AG	29,3	15	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 M16-AG	6,10	45,4	41,3	M16-AG	29,3	12	-	22	7,1

Glockensauggreifer SAX

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 115 mm

Konstruktionsdaten Glockensauggreifer SAX

Typ*	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAX 40 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	45,4	41,3	NPT3/8-IG	29,3	12	-	22	7,1
SAX 40 ED-85 RA	6,75	45,4	41,3	-	34,0	-	31,8	22	7,1
SAX 50 ED-85 G1/4-AG	6,10	58,4	51,5	G1/4"-AG	29,6	15	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 G1/4-IG	6,75	58,4	51,5	G1/4"-IG	36,4	15	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 G3/8-AG	6,10	58,4	51,5	G3/8"-AG	29,6	12	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 G3/8-IG	6,75	58,4	51,5	G3/8"-IG	29,6	12	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 M10-AG	4,10	58,4	51,5	M10-AG	29,6	15	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 M16-AG	6,10	58,4	51,5	M16-AG	29,6	12	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	58,4	51,5	NPT3/8-IG	29,6	12	-	22	8,4
SAX 50 ED-85 RA	6,75	58,4	51,5	-	34,3	-	31,8	22	8,4
SAX 60 ED-85 G1/4-AG	6,10	69,7	61,5	G1/4"-AG	33,4	15	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 G1/4-IG	6,75	69,7	61,5	G1/4"-IG	40,2	15	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 G3/8-AG	6,10	69,7	61,5	G3/8"-AG	33,4	12	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 G3/8-IG	6,75	69,7	61,5	G3/8"-IG	33,4	12	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 M10-AG	4,10	69,7	61,5	M10-AG	33,4	15	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 M16-AG	6,10	69,7	61,5	M16-AG	33,4	12	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	69,7	61,5	NPT3/8-IG	33,4	12	-	22	10,9
SAX 60 ED-85 RA	6,75	69,7	61,5	-	38,1	-	31,8	22	10,9
SAX 80 ED-85 G1/4-AG	6,10	92,2	81,0	G1/4"-AG	34,5	15	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 G1/4-IG	6,75	92,2	81,0	G1/4"-IG	41,3	15	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 G3/8-AG	6,10	92,2	81,0	G3/8"-AG	34,5	12	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 G3/8-IG	6,75	92,2	81,0	G3/8"-IG	34,5	12	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 M10-AG	4,10	92,2	81,0	M10-AG	34,5	15	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 M16-AG	6,10	92,2	81,0	M16-AG	34,5	12	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	92,2	81,0	NPT3/8-IG	34,5	12	-	22	13,9
SAX 80 ED-85 RA	6,75	92,2	81,0	-	39,2	-	31,8	22	13,9
SAX 100 ED-85 G1/4-AG	6,10	111,1	100,1	G1/4"-AG	39,7	15	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 G1/4-IG	6,75	111,1	100,1	G1/4"-IG	46,5	15	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 G3/8-AG	6,10	111,1	100,1	G3/8"-AG	39,7	12	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 G3/8-IG	6,75	111,1	100,1	G3/8"-IG	39,7	12	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 M10-AG	4,10	111,1	100,1	M10-AG	39,7	15	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 M16-AG	6,10	111,1	100,1	M16-AG	39,7	12	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	111,1	100,1	NPT3/8-IG	39,7	12	-	22	17,3
SAX 100 ED-85 RA	6,75	111,1	100,1	-	44,4	-	31,8	22	17,3
SAX 115 ED-85 G1/4-AG	6,10	129,4	116,0	G1/4"-AG	42,6	15	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 G1/4-IG	6,75	129,4	116,0	G1/4"-IG	49,4	15	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 G3/8-AG	6,10	129,4	116,0	G3/8"-AG	42,6	12	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 G3/8-IG	6,75	129,4	116,0	G3/8"-IG	42,6	12	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 M10-AG	4,10	129,4	116,0	M10-AG	42,6	15	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 M16-AG	6,10	129,4	116,0	M16-AG	42,6	12	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 NPT3/8-IG	6,75	129,4	116,0	NPT3/8-IG	42,6	12	-	22	20,2
SAX 115 ED-85 RA	6,75	129,4	116,0	-	47,3	-	31,8	22	20,2

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Saugfläche (LxB) 60 x 20 mm bis 100 x 40 mm

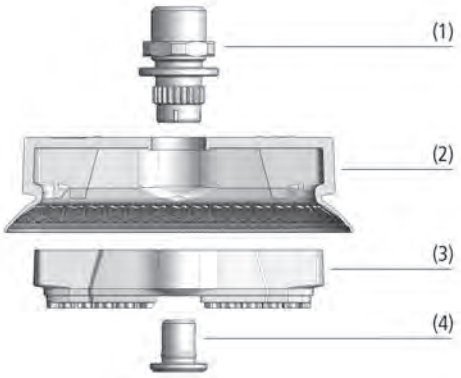
METAL

Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ovaler Highspeed-Sauggreifer für höchste Anforderungen an Haltekräfte und Querkraftaufnahme bei der dynamischen Handhabung von besonders schmalen Blechen und Karosseriebauteilen
- Handhabung von länglichen Werkstücken, Werkstücken mit Verrippung sowie Verstärkungsblechen
- Handhabung von Werkstücken mit geölten Oberflächen
- Be- und Entladung von CNC-Metallbearbeitungs- und Laserschneidmaschinen
- Handhabung von Werkstücken mit konvexer Oberfläche



Systemaufbau Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Aufbau

- Ovaler Glockensauger (2) mit flexibler Dichtlippe und optimaler innerer Struktur
- Verschleißfester Werkstoff Elastodur von Sauger (ED-85) und Reibelement (ED-65)
- Einleger (3) inkl. Reibelement zur Versteifung des Sauggreifers
- Zweiteiliges, wiederverwendbares Anbindungselement bestehend aus Connector-Oberteil (1) und Connector-Unterteil (4)
- Connector-Oberteil mit Verdrehsicherung
- Connector-Unterteil mit Verliersicherung

Sauggreifer SAOXM bei der Handhabung von geformten Blechteilen

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Sehr hoher Saugerhub	• Optimale Anpassung an unterschiedlichste Werkstückkonturen
• Optimale innere Struktur	• Höchste Aufnahme von Halte- und Querkräften, insbesondere auf geölten Blechen
• Großflächige, strukturierte innere Abstützung	• Vermeiden von Tiefziehen, auch bei Dünnblechen

Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Saugfläche (LxB) 60 x 20 mm bis 100 x 40 mm

Bestellschlüssel Glockensauggreifer SAOXM (oval)

SAOXM	–	60x20	–	ED-85	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOXM	Glockenförmig, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x20…100x40	60x20 bis 100x40

3 – Material

Code	Material
ED-85	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
M10-AG	M10-AG
M14x1.5-AG	M14x1,5-AG
NPT3/8-IG	NPT3/8-IG
RA	Rechteckadapter

Der Glockensauggreifer SAOXM (Elastomerteil mit Einleger inkl. Reibelement + Anbindungselement) wird montiert geliefert.
Das Produkt besteht aus:

- Glockensauger vom Typ SAOXM - Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Abmessungen
- Einleger - inklusive angespritztem Reibelement
- Connector-Oberteil - verfügbar mit verschiedenen Gewinden
- Connector-Unterteil

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SAOXM, Schmalz-Connector Einleger, Schmalz-Connector Oberteil (Schmalz-Connector Adapter), Schmalz-Connector Unterteil (Schmalz-Connector Schraube)

Bestelldaten Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Typ		Vakuum-Anschluss:							
		G1/4-IG	G1/4-AG	G3/8-IG	G3/8-AG	M10-AG	M14x1.5-AG	NPT3/8-IG	Rechteckadapter
SAOXM	60x20	10.01.24.00013	10.01.24.00033	10.01.24.00017	10.01.24.00036	10.01.24.00025	10.01.24.00029	10.01.24.00042	10.01.24.00021
SAOXM	80x30	10.01.24.00014	10.01.24.00034	10.01.24.00018	10.01.24.00037	10.01.24.00026	10.01.24.00030	10.01.24.00043	10.01.24.00022
SAOXM	100x40	10.01.24.00015	10.01.24.00035	10.01.24.00019	10.01.24.00038	10.01.24.00027	10.01.24.00031	10.01.24.00044	10.01.24.00023

Bestelldaten Ersatzteile Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SAOXM	60x20	Glockensauger (oval)	SAOXM 60x20 ED-85 SC045-AR	10.01.24.00001
SAOXM	80x30	Glockensauger (oval)	SAOXM 80x30 ED-85 SC045-AR	10.01.24.00002
SAOXM	100x40	Glockensauger (oval)	SAOXM 100x40 ED-85 SC055-AR	10.01.24.00003

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SAOXM	60x20	Schmalz-Connector Einleger	SC-I 045 AR-FDC	10.01.24.00009
SAOXM	80x30	Schmalz-Connector Einleger	SC-I 045 AR-FDC	10.01.24.00010
SAOXM	100x40	Schmalz-Connector Einleger	SC-I 055 AR-FDC	10.01.24.00011

Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Saugfläche (LxB) 60 x 20 mm bis 100 x 40 mm

Bestelldaten Ersatzteile Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SAOXM 60x20 ED-85 G1/4-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G1/4-IG L	10.01.06.03130
SAOXM 60x20 ED-85 G1/4-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G1/4-AG L	10.01.06.03131
SAOXM 60x20 ED-85 G3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G3/8-IG L	10.01.06.03132
SAOXM 60x20 ED-85 G3/8-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G3/8-AG L	10.01.06.03133
SAOXM 60x20 ED-85 M10-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR M10-AG L	10.01.06.03136
SAOXM 60x20 ED-85 M14x1.5-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR M14x1.5-AG L	10.01.06.03137
SAOXM 60x20 ED-85 NPT3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR NPT3/8-IG L	10.01.06.03140
SAOXM 60x20 ED-85 RA	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR RA L	10.01.06.03135
SAOXM 80x30 ED-85 G1/4-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G1/4-IG L	10.01.06.03130
SAOXM 80x30 ED-85 G1/4-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G1/4-AG L	10.01.06.03131
SAOXM 80x30 ED-85 G3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G3/8-IG L	10.01.06.03132
SAOXM 80x30 ED-85 G3/8-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR G3/8-AG L	10.01.06.03133
SAOXM 80x30 ED-85 M10-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR M10-AG L	10.01.06.03136
SAOXM 80x30 ED-85 M14x1.5-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR M14x1.5-AG L	10.01.06.03137
SAOXM 80x30 ED-85 NPT3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR NPT3/8-IG L	10.01.06.03140
SAOXM 80x30 ED-85 RA	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 045-AR RA L	10.01.06.03135
SAOXM 100x40 ED-85 G1/4-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR G1/4-IG L	10.01.06.03164
SAOXM 100x40 ED-85 G1/4-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR G1/4-AG L	10.01.06.03165
SAOXM 100x40 ED-85 G3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR G3/8-IG L	10.01.06.03166
SAOXM 100x40 ED-85 G3/8-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR G3/8-AG L	10.01.06.03167
SAOXM 100x40 ED-85 M10-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR M10-AG L	10.01.06.03170
SAOXM 100x40 ED-85 M14x1.5-AG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR M14x1.5-AG L	10.01.06.03171
SAOXM 100x40 ED-85 NPT3/8-IG	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR NPT3/8-IG L	10.01.06.03174
SAOXM 100x40 ED-85 RA	Schmalz-Connector Adapter	SC-A 055-AR RA L	10.01.06.03169

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SAOXM	60x20	Schmalz-Connector Schraube	SC-S 045 L	10.01.06.02740
SAOXM	80x30	Schmalz-Connector Schraube	SC-S 045 L	10.01.06.02740
SAOXM	100x40	Schmalz-Connector Schraube	SC-S 055 L	10.01.06.02746

Technische Daten Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOXM	60x20	56	44	62	5	10	4
SAOXM	80x30	105	110	134	13	20	4
SAOXM	100x40	173	135	156	24	32	6

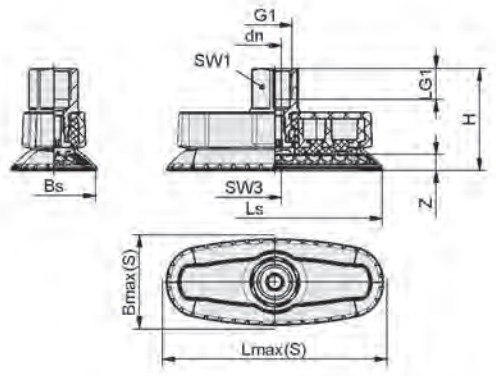
*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener bzw. geölter und glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Sauggreifer für Blechhandhabung

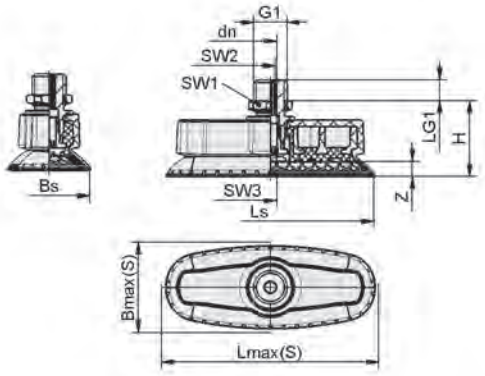
Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Saugfläche (LxB) 60 x 20 mm bis 100 x 40 mm

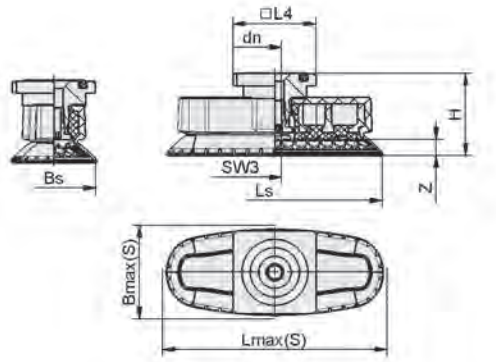
Konstruktionsdaten Glockensauggreifer SAOXM (oval)



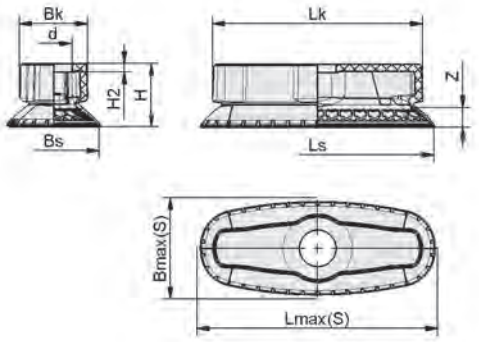
SAOXM IG



SAOXM AG



SAOXM RA



SAOXM

Typ*	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOXM 60x20 ED-85 G1/4-IG	24,0	19	5,1	G1/4"-IG	38,5	12	67	62	-	17	-	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 G1/4-AG	24,0	19	4,1	G1/4"-AG	29,8	8	67	62	-	17	4	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 G3/8-IG	24,0	19	5,1	G3/8"-IG	38,5	12	67	62	-	22	-	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 G3/8-AG	24,0	19	4,1	G3/8"-AG	29,8	8	67	62	-	19	4	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 M10-AG	24,0	19	4,1	M10-AG	31,3	8	67	62	-	16	4	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 M14x1.5-AG	24,0	19	4,1	M14x1.5-AG	31,3	8	67	62	-	22	4	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 NPT3/8-IG	24,0	19	5,1	NPT3/8-IG	38,5	14	67	62	-	22	-	5	5
SAOXM 60x20 ED-85 RA	24,0	19	5,1	-	30,8	-	67	62	32	-	-	5	5
SAOXM 80x30 ED-85 G1/4-IG	41,5	32	5,1	G1/4"-IG	39,1	12	88	83	-	17	-	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 G1/4-AG	41,5	32	4,1	G1/4"-AG	30,3	8	88	83	-	17	4	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 G3/8-IG	41,5	32	5,1	G3/8"-IG	39,1	12	88	83	-	22	-	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 G3/8-AG	41,5	32	4,1	G3/8"-AG	30,3	8	88	83	-	19	4	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 M10-AG	41,5	32	4,1	M10-AG	31,8	8	88	83	-	16	4	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 M14x1.5-AG	41,5	32	4,1	M14x1.5-AG	31,8	8	88	83	-	22	4	5	6

Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Saugfläche (LxB) 60 x 20 mm bis 100 x 40 mm

Konstruktionsdaten Glockensauggreifer SAOXM (oval)

Typ*	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOXM 80x30 ED-85 NPT3/8-IG	41,5	32	5,1	NPT3/8-IG	39,1	14	88	83	-	22	-	5	6
SAOXM 80x30 ED-85 RA	41,5	32	5,1	-	31,4	-	88	83	32	-	-	5	6
SAOXM 100x40 ED-85 G1/4-IG	51,0	42	6,1	G1/4"-IG	45,7	12	109	102	-	17	-	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 G1/4-AG	51,0	42	5,1	G1/4"-AG	37,7	8	109	102	-	17	5	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 G3/8-IG	51,0	42	6,1	G3/8"-IG	45,7	12	109	102	-	22	-	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 G3/8-AG	51,0	42	5,1	G3/8"-AG	37,7	8	109	102	-	19	5	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 M10-AG	51,0	42	4,1	M10-AG	37,7	8	109	102	-	16	4	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 M14x1.5-AG	51,0	42	5,1	M14x1.5-AG	39,2	8	109	102	-	22	5	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 NPT3/8-IG	51,0	42	6,1	NPT3/8-IG	45,7	15	109	102	-	22	-	6	8
SAOXM 100x40 ED-85 RA	51,0	42	6,1	-	38,2	-	109	102	32	-	-	6	8

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	Bk [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	d [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Lk [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOXM 60x20 ED-85 SC045-AR	20,0	24,0	18,7	12,8	21,9	3	60,0	67	61,8	5
SAOXM 80x30 ED-85 SC045-AR	24,1	41,5	31,9	12,8	22,4	3	74,3	88	82,1	6
SAOXM 100x40 ED-85 SC055-AR	32,3	51,0	41,6	15,2	29,3	4	89,9	109	101,8	8

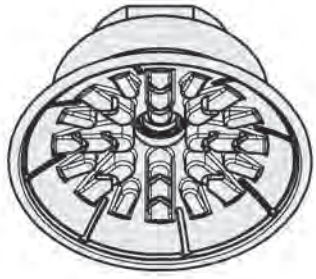
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer SAF

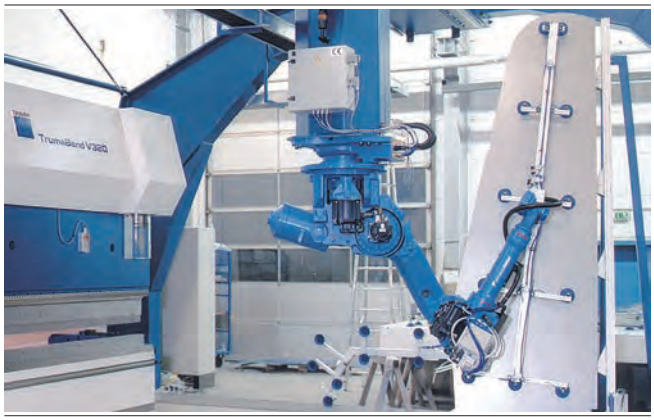
Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 125 mm

METAL

Flachsauggreifer SAF



Systemaufbau Flachsauggreifer SAF



Flachsauggreifer SAF bei der Handhabung von Blechteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Sauggreifer zur Handhabung von Blechen mit höchster Dynamik (Verkürzung der Taktzeiten)
- Handhabung von Dünn- und Aluminiumblechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen des Bleches
- Einsatz in Feedersystemen für Pressenstraßen in der Automobilindustrie
- Verschiebungsfreie Handhabung von geölten Blechen durch Spezialnut an der Saugerunterseite, z. B. zur genauen Positionierung in Stanzmaschinen etc.

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SAF aus NBR mit Einfachdichtlippe, Spezialnut und innerer Abstützung
- Sauger SAF an Anschlussnippel anvulkanisiert (sehr hohe Festigkeit)
- Sauggreifer in verschiedenen Anschlussvarianten lieferbar
- In zwei Werkstoffhärten (45 Shore, 60 Shore) lieferbar

Unsere Highlights...

- Breites Durchmesser-spektrum
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Weiche, anschmiegsame Dichtlippe
- Verschiedene Härten der Sauggreifer

Ihr Nutzen...

- Große Auswahl für unterschiedliche Werkstückgeometrien
- Vermeiden von Tiefziehen und höchste Aufnahme von Querkräften auch auf geölten Blechen
- Beste Abdichtung, auch auf leicht gewölbten Oberflächen
- Optimale Anpassung an unterschiedliche Werkstücke

Flachsauggreifer SAF

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 125 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SAF

SAF	–	80	–	NBR-60	–	G3/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAF	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…125	ø 30 bis 125

3 – Material

Code	Material
NBR-45	Nitril-Kautschuk
NBR-60	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
M10-AG	M10-AG
M14x1.5-AG	M14x1,5-AG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAF, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Flachsauggreifer SAF

Typ				Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG	M10-AG	M14x1.5-AG	Rechteckadapter
SAF	30	NBR	45	10.01.01.11421	10.01.01.11400	10.01.01.11420	10.01.01.11425	10.01.01.11426	10.01.01.11423
SAF	30	NBR	60	10.01.01.10646	10.01.01.10506	10.01.01.10705	10.01.01.10713	10.01.01.10730	10.01.01.10790
SAF	40	NBR	45	10.01.01.11430	10.01.01.11401	10.01.01.11431	10.01.01.11435	10.01.01.11436	10.01.01.11433
SAF	40	NBR	60	10.01.01.10647	10.01.01.10508	10.01.01.10708	10.01.01.10716	10.01.01.10733	10.01.01.10793
SAF	50	NBR	45	10.01.01.11440	10.01.01.11441	10.01.01.11402	10.01.01.11444	10.01.01.11445	10.01.01.11442
SAF	50	NBR	60	10.01.01.10635	10.01.01.10688	10.01.01.10510	10.01.01.10719	10.01.01.10736	10.01.01.10796
SAF	60	NBR	45	10.01.01.11450	10.01.01.11451	10.01.01.11403	10.01.01.11454	10.01.01.11455	10.01.01.11452
SAF	60	NBR	60	10.01.01.10622	10.01.01.10689	10.01.01.10512	10.01.01.10721	10.01.01.10739	10.01.01.10799
SAF	80	NBR	45	10.01.01.11460	10.01.01.11461	10.01.01.11404	10.01.01.11466	10.01.01.11467	10.01.01.11464
SAF	80	NBR	60	10.01.01.10623	10.01.01.10690	10.01.01.10514	10.01.01.10724	10.01.01.10742	10.01.01.10802
SAF	100	NBR	45	10.01.01.11470	10.01.01.11471	10.01.01.11405	10.01.01.11476	10.01.01.11477	10.01.01.11474
SAF	100	NBR	60	10.01.01.10624	10.01.01.10691	10.01.01.10516	10.01.01.10726	10.01.01.10745	10.01.01.10805
SAF	125	NBR	45	10.01.01.11480	10.01.01.11481	10.01.01.11406	10.01.01.11485	10.01.01.11486	10.01.01.11483
SAF	125	NBR	60	10.01.01.10666	10.01.01.10692	10.01.01.10518	10.01.01.10728	10.01.01.10748	10.01.01.10808

Flachsauggreifer SAF

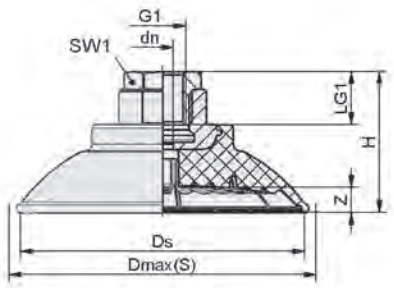
Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 125 mm

Technische Daten Flachsauggreifer SAF

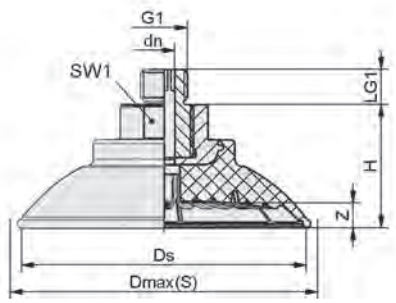
Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAF	30	38	30	28	2,8	40	4
SAF	40	69	52	50	5,3	50	4
SAF	50	100	80	76	9,5	65	4
SAF	60	150	105	85	16,7	75	6
SAF	80	272	205	180	36,7	100	6
SAF	100	430	310	300	59,9	135	6
SAF	125	660	475	400	119,0	165	9

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

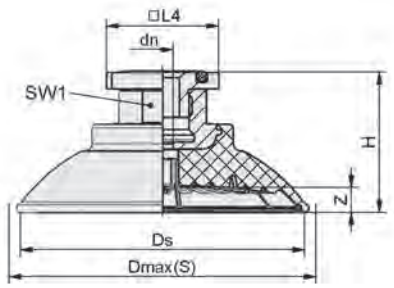
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAF



SAF IG



SAF AG



SAF RA

Flachsauggreifer SAF

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 125 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAF

Typ*			Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAF	30	G1/4-AG	34	4	31	G1/4"-AG	20,0	10	-	17	3,0
SAF	30	G1/4-IG	34	4	31	G1/4"-IG	20,0	12	-	17	3,0
SAF	30	G3/8-IG	34	4	31	G3/8"-IG	36,0	9	-	22	3,0
SAF	30	M10-AG	34	4	31	M10-AG	20,0	12	-	17	3,0
SAF	30	M14x1.5-AG	34	4	31	M14x1.5-AG	20,0	12	-	17	3,0
SAF	30	RA	34	4	31	-	23,2	-	32	17	3,0
SAF	40	G1/4-AG	46	4	41	G1/4"-AG	22,0	10	-	17	4,0
SAF	40	G1/4-IG	46	4	41	G1/4"-IG	22,0	12	-	17	4,0
SAF	40	G3/8-IG	46	4	41	G3/8"-IG	38,0	9	-	22	4,0
SAF	40	M10-AG	46	4	41	M10-AG	22,0	12	-	17	4,0
SAF	40	M14x1.5-AG	46	4	41	M14x1.5-AG	22,0	12	-	17	4,0
SAF	40	RA	46	4	41	-	25,0	-	32	17	4,0
SAF	50	G1/4-AG	56	6	50	G1/4"-AG	28,0	10	-	22	5,0
SAF	50	G1/4-IG	56	6	50	G1/4"-IG	33,0	15	-	22	5,0
SAF	50	G3/8-IG	56	6	50	G3/8"-IG	28,0	15	-	22	5,0
SAF	50	M10-AG	56	4	50	M10-AG	28,0	12	-	22	5,0
SAF	50	M14x1.5-AG	56	6	50	M14x1.5-AG	28,0	12	-	22	5,0
SAF	50	RA	56	6	50	-	27,5	-	32	22	5,0
SAF	60	G1/4-AG	67	6	61	G1/4"-AG	31,0	10	-	22	6,0
SAF	60	G1/4-IG	67	6	61	G1/4"-IG	36,0	15	-	22	6,0
SAF	60	G3/8-IG	67	6	61	G3/8"-IG	31,0	15	-	22	6,0
SAF	60	M10-AG	67	4	61	M10-AG	31,0	12	-	22	6,0
SAF	60	M14x1.5-AG	67	6	61	M14x1.5-AG	31,0	12	-	22	6,0
SAF	60	RA	67	6	61	-	30,5	-	32	22	6,0
SAF	80	G1/4-AG	89	6	83	G1/4"-AG	35,0	10	-	22	7,6
SAF	80	G1/4-IG	89	6	83	G1/4"-IG	40,0	20	-	22	7,6
SAF	80	G3/8-IG	89	6	83	G3/8"-IG	35,0	15	-	22	7,6
SAF	80	M10-AG	89	4	83	M10-AG	35,0	12	-	22	7,6
SAF	80	M14x1.5-AG	89	6	83	M14x1.5-AG	35,0	12	-	22	7,6
SAF	80	RA	89	6	83	-	34,5	-	32	22	7,6
SAF	100	G1/4-AG	110	6	103	G1/4"-AG	36,0	10	-	22	9,5
SAF	100	G1/4-IG	110	6	103	G1/4"-IG	41,0	20	-	22	9,5
SAF	100	G3/8-IG	110	6	103	G3/8"-IG	36,0	15	-	22	9,5
SAF	100	M10-AG	110	4	103	M10-AG	36,0	12	-	22	9,5
SAF	100	M14x1.5-AG	110	6	103	M14x1.5-AG	36,0	12	-	22	9,5
SAF	100	RA	110	6	103	-	35,5	-	32	22	9,5
SAF	125	G1/4-AG	135	6	125	G1/4"-AG	43,0	10	-	22	12,5
SAF	125	G1/4-IG	135	6	125	G1/4"-IG	48,0	20	-	22	12,5
SAF	125	G3/8-IG	135	9	125	G3/8"-IG	43,0	15	-	22	12,5
SAF	125	M10-AG	135	4	125	M10-AG	43,0	12	-	22	12,5
SAF	125	M14x1.5-AG	135	6	125	M14x1.5-AG	43,0	12	-	22	12,5
SAF	125	RA	135	9	125	-	42,5	-	32	22	12,5

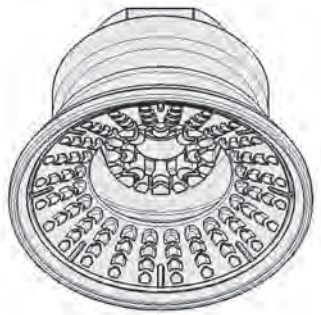
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

METAL

Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)



Systemaufbau Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Balgsauggreifer SAB bei der Handhabung von Automobil-Karosserieteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von Blechen mit höchster Dynamik (Verkürzung der Taktzeiten)
- Handhabung von Dünn- und Aluminiumblechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen des Bleches
- Handhabung von geformten Blechen, Faltenstruktur ermöglicht optimale Anpassung
- Einsatz z. B. in Feedersystemen für Pressenstraßen in der Automobilindustrie
- Verschiebungsfreie Handhabung von geölten Blechen durch Spezialnut an der Saugerunterseite, z. B. zur genauen Positionierung in Stanzmaschinen etc.

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SAB aus NBR mit 1,5 Falten, Spezialnut und innerer Abstützung
- Sauger SAB an Anschlussnippel anvulkanisiert (sehr hohe Festigkeit)
- Sauggreifer in verschiedenen Anschlussvarianten lieferbar

Unsere Highlights...

- 1,5 Falten
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Hohe Steifigkeit der oberen Falte

Ihr Nutzen...

- Optimale Anpassung und Abdichtung auch bei gewölbten Werkstücken, sehr gute Dämpfung beim Aufsetzen
- Vermeiden von Tiefziehen und höchste Aufnahme von Querkräften
- Sehr gute Stabilität bei horizontalen Kräften und Querbeschleunigungen

Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

SAB	–	30	–	NBR-60	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAB	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
22…125	ø 22 bis 125

3 – Material

Code	Material
NBR-60	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
M10-AG	M10-AG
M14x1.5-AG	M14x1,5-AG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAB, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Typ*		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG	M10-AG	M14x1.5-AG	Rechteckadapter
SAB	22	10.01.06.01653	10.01.06.01533	10.01.06.01650	10.01.06.01654	10.01.06.01655	10.01.06.01663
SAB	30	10.01.06.01197	10.01.06.01196	10.01.06.01198	10.01.06.01200	10.01.06.01201	10.01.06.01203
SAB	40	10.01.06.00803	10.01.06.00670	10.01.06.00924	10.01.06.00994	10.01.06.01006	10.01.06.01054
SAB	50	10.01.06.00804	10.01.06.00851	10.01.06.00672	10.01.06.00996	10.01.06.01008	10.01.06.01055
SAB	60	10.01.06.00805	10.01.06.00852	10.01.06.00674	10.01.06.00998	10.01.06.01010	10.01.06.01056
SAB	80	10.01.06.00806	10.01.06.00850	10.01.06.00676	10.01.06.01000	10.01.06.01012	10.01.06.01057
SAB	100	10.01.06.00807	10.01.06.00853	10.01.06.00678	10.01.06.01002	10.01.06.01014	10.01.06.01058
SAB	125	10.01.06.00825	10.01.06.00854	10.01.06.00680	10.01.06.01004	10.01.06.01016	10.01.06.01059

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Technische Daten Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAB	22	16	24	18	6	2,5	20	4
SAB	30	22	33	30	13	5,8	40	4
SAB	40	38	59	36	33	8,7	40	4
SAB	50	53	87	55	52	16,1	50	4
SAB	60	82	130	82	77	28,8	65	6
SAB	80	135	221	145	140	67,6	75	6
SAB	100	190	357	220	214	115,0	90	6
SAB	125	250	558	352	335	220,0	140	9

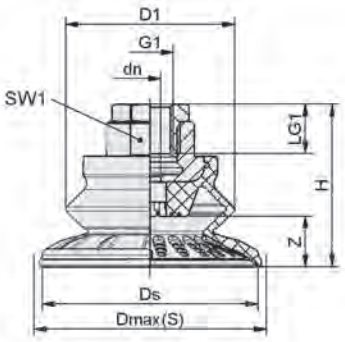
*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Sauggreifer für Blechhandhabung

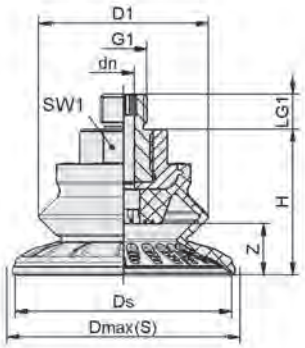
Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

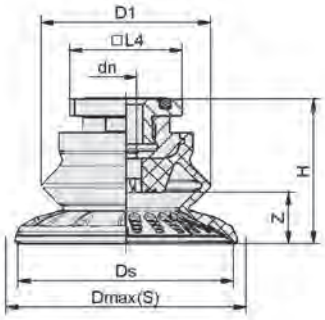
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)



SAB IG



SAB AG



SAB RA

Typ*	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB 22 NBR-60 G1/4-AG	22	24	3,5	20,6	G1/4"-AG	25,0	10	-	16	5,8
SAB 22 NBR-60 G1/4-IG	22	24	3,5	20,6	G1/4"-IG	25,0	12	-	16	5,8
SAB 22 NBR-60 G3/8-IG	22	24	3,5	20,6	G3/8"-IG	41,0	10	-	22	5,8
SAB 22 NBR-60 M10-AG	22	24	3,5	20,6	M10-AG	25,0	12	-	16	5,8
SAB 22 NBR-60 M14x1.5-AG	22	24	3,5	20,6	M14x1.5-AG	25,0	12	-	16	5,8
SAB 22 NBR-60 RA	22	24	3,5	20,6	-	28,2	-	32	-	5,8
SAB 30 NBR-60 G1/4-AG	32	34	4,0	30,6	G1/4"-AG	28,0	10	-	17	9,0
SAB 30 NBR-60 G1/4-IG	32	34	4,0	30,6	G1/4"-IG	28,0	12	-	17	9,0
SAB 30 NBR-60 G3/8-IG	32	34	4,0	30,6	G3/8"-IG	44,0	10	-	22	9,0
SAB 30 NBR-60 M10-AG	32	34	4,0	30,6	M10-AG	28,0	12	-	17	9,0
SAB 30 NBR-60 M14x1.5-AG	32	34	4,0	30,6	M14x1.5-AG	28,0	12	-	17	9,0
SAB 30 NBR-60 RA	32	34	4,0	30,6	-	31,2	-	32	-	9,0
SAB 40 NBR-60 G1/4-AG	32	45	4,0	40,1	G1/4"-AG	28,8	10	-	17	10,0
SAB 40 NBR-60 G1/4-IG	32	45	4,0	40,1	G1/4"-IG	28,8	12	-	17	10,0
SAB 40 NBR-60 G3/8-IG	32	45	4,0	40,1	G3/8"-IG	44,8	10	-	22	10,0
SAB 40 NBR-60 M10-AG	32	45	4,0	40,1	M10-AG	28,8	12	-	17	10,0

Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)

Typ*	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB 40 NBR-60 M14x1.5-AG	32	45	4,0	40,1	M14x1.5-AG	28,8	12	-	17	10,0
SAB 40 NBR-60 RA	32	45	4,0	40,1	-	31,2	-	32	-	10,0
SAB 50 NBR-60 G1/4-AG	40	56	6,0	50,1	G1/4"-AG	36,9	10	-	22	11,5
SAB 50 NBR-60 G1/4-IG	40	56	6,0	50,1	G1/4"-IG	42,0	20	-	22	11,5
SAB 50 NBR-60 G3/8-IG	40	56	6,0	50,1	G3/8"-IG	36,9	15	-	22	11,5
SAB 50 NBR-60 M10-AG	40	56	4,0	50,1	M10-AG	36,9	12	-	22	11,5
SAB 50 NBR-60 M14x1.5-AG	40	56	6,0	50,1	M14x1.5-AG	36,9	12	-	22	11,5
SAB 50 NBR-60 RA	40	56	6,0	50,1	-	36,6	-	32	-	11,5
SAB 60 NBR-60 G1/4-AG	48	67	6,0	61,1	G1/4"-AG	41,3	10	-	22	14,5
SAB 60 NBR-60 G1/4-IG	48	67	6,0	61,1	G1/4"-IG	46,3	20	-	22	14,5
SAB 60 NBR-60 G3/8-IG	48	67	6,0	61,1	G3/8"-IG	41,3	15	-	22	14,5
SAB 60 NBR-60 M10-AG	48	67	4,0	61,1	M10-AG	41,3	12	-	22	14,5
SAB 60 NBR-60 M14x1.5-AG	48	67	6,0	61,1	M14x1.5-AG	41,3	12	-	22	14,5
SAB 60 NBR-60 RA	48	67	6,0	61,1	-	41,0	-	32	-	14,5
SAB 80 NBR-60 G1/4-AG	64	89	6,0	81,1	G1/4"-AG	49,9	10	-	22	22,1
SAB 80 NBR-60 G1/4-IG	64	89	6,0	81,1	G1/4"-IG	54,9	20	-	22	22,1
SAB 80 NBR-60 G3/8-IG	64	89	6,0	81,1	G3/8"-IG	49,9	15	-	22	22,1
SAB 80 NBR-60 M10-AG	64	89	4,0	81,1	M10-AG	49,9	12	-	22	22,1
SAB 80 NBR-60 M14x1.5-AG	64	89	6,0	81,1	M14x1.5-AG	49,9	12	-	22	22,1
SAB 80 NBR-60 RA	64	89	6,0	81,1	-	49,6	-	32	-	22,1
SAB 100 NBR-60 G1/4-AG	77	110	6,0	100,8	G1/4"-AG	56,6	10	-	22	25,8
SAB 100 NBR-60 G1/4-IG	77	110	6,0	100,8	G1/4"-IG	61,8	20	-	22	25,8
SAB 100 NBR-60 G3/8-IG	77	110	6,0	100,8	G3/8"-IG	56,6	15	-	22	25,8
SAB 100 NBR-60 M10-AG	77	110	4,0	100,8	M10-AG	56,6	12	-	22	25,8
SAB 100 NBR-60 M14x1.5-AG	77	110	6,0	100,8	M14x1.5-AG	56,6	12	-	22	25,8
SAB 100 NBR-60 RA	77	110	6,0	100,8	-	56,3	-	32	-	25,8
SAB 125 NBR-60 G1/4-AG	94	135	6,0	126,0	G1/4"-AG	67,8	10	-	22	32,0
SAB 125 NBR-60 G1/4-IG	94	135	6,0	126,0	G1/4"-IG	72,8	20	-	22	32,0
SAB 125 NBR-60 G3/8-IG	94	135	9,0	126,0	G3/8"-IG	67,8	15	-	22	32,0
SAB 125 NBR-60 M10-AG	94	135	4,0	126,0	M10-AG	67,8	12	-	22	32,0
SAB 125 NBR-60 M14x1.5-AG	94	135	6,0	126,0	M14x1.5-AG	67,8	12	-	22	32,0
SAB 125 NBR-60 RA	94	135	6,0	126,0	-	67,5	-	32	-	32,0

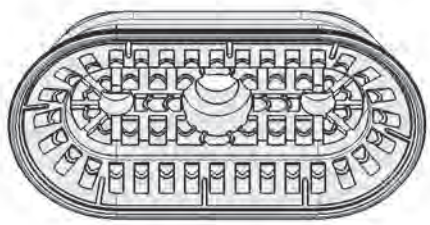
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer SAOF (oval)

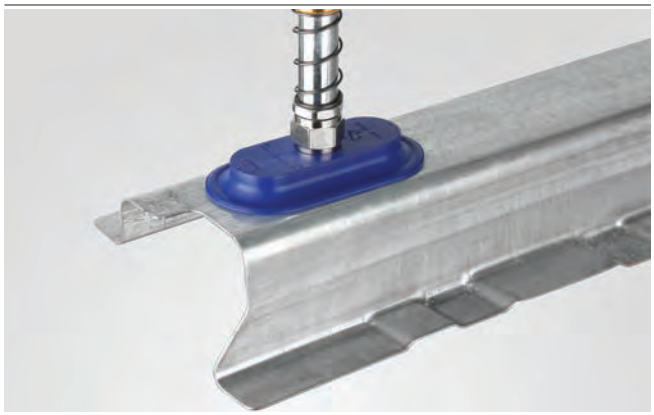
Saugfläche (LxB) von 50 x 16 mm bis 140 x 70 mm

METAL

Flachsauggreifer SAOF (oval)



Systemaufbau Flachsauggreifer SAOF (oval)



Flachsauggreifer SAOF bei der Handhabung von Blechformteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ovaler Flachsauggreifer zur Handhabung von Blechen mit höchster Dynamik (Verkürzung der Taktzeiten)
- Handhabung von Dünn- und Aluminiumblechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen des Bleches
- Einsatz z. B. in Feedersystemen für Pressenstraßen in der Automobilindustrie
- Handhabung von länglichen Blechteilen (z. B. Versteifungs-, Verstärkungsbleche und Verrippungen)
- Verschiebungsfreie Handhabung von geölten Blechen durch Spezialnut an der Saugerunterseite, z. B. zur genauen Positionierung in Stanzmaschinen etc.

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SAOF aus NBR in ovaler Bauform mit Einfachdichtlippe, Spezialnut und innerer Abstützung
- Anschlussnippel fest mit dem Versteifungseinleger im Sauger verklebt (sehr hohe Festigkeit)
- Sauggreifer in verschiedenen Anschlussvarianten lieferbar
- In zwei Werkstoffhärten (45 Shore, 60 Shore) lieferbar

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Breites Größenspektrum	• Große Auswahl für unterschiedliche Werkstückgeometrien
• Großflächige, strukturierte innere Abstützung	• Vermeiden von Verformung und höchste Aufnahme von Querkräften auch bei geölten Blechen
• Flachsauggreifer in ovaler Bauform	• Für längliche Werkstücke (Profile, Rohre) oder flache Werkstücke mit Stegen
• Weiche, anschmiegsame Dichtlippe	• Beste Abdichtung

Flachsauggreifer SAOF (oval)

Saugfläche (LxB) von 50 x 16 mm bis 140 x 70 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SAOF (oval)

SAOF	–	80x40	–	NBR-60	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOF	Flach, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
50x16…140x70	50x16 bis 140x70

3 – Material

Code	Material
NBR-45	Nitril-Kautschuk
NBR-60	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
M10-AG	M10-AG
M14x1.5-AG	M14x1,5-AG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAOF, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Flachsauggreifer SAOF (oval)

Typ				Vakuum-Anschluss:					
				G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG	M10-AG	M14x1.5-AG	Rechteckadapter
SAOF	50x16	NBR	45	10.01.05.00550	10.01.05.00551	10.01.05.00553	10.01.05.00555	10.01.05.00556	10.01.05.00554
SAOF	50x16	NBR	60	10.01.05.00521	10.01.05.00511	10.01.05.00518	10.01.05.00527	10.01.05.00530	10.01.05.00515
SAOF	60x23	NBR	45	10.01.05.00559	10.01.05.00560	10.01.05.00562	10.01.05.00564	10.01.05.00565	10.01.05.00563
SAOF	60x23	NBR	60	10.01.05.00376	10.01.05.00367	10.01.05.00370	10.01.05.00382	10.01.05.00385	10.01.05.00373
SAOF	80x40	NBR	45	10.01.05.00577	10.01.05.00578	10.01.05.00579	10.01.05.00581	10.01.05.00582	10.01.05.00580
SAOF	80x40	NBR	60	10.01.05.00314	10.01.05.00269	10.01.05.00293	10.01.05.00329	10.01.05.00344	10.01.05.00299
SAOF	90x30	NBR	45	10.01.05.00568	10.01.05.00569	10.01.05.00570	10.01.05.00572	10.01.05.00573	10.01.05.00571
SAOF	90x30	NBR	60	10.01.05.00311	10.01.05.00266	10.01.05.00290	10.01.05.00326	10.01.05.00341	10.01.05.00296
SAOF	100x50	NBR	45	10.01.05.00586	10.01.05.00587	10.01.05.00588	10.01.05.00590	10.01.05.00591	10.01.05.00589
SAOF	100x50	NBR	60	10.01.05.00317	10.01.05.00281	10.01.05.00272	10.01.05.00332	10.01.05.00347	10.01.05.00302
SAOF	120x60	NBR	45	10.01.05.00594	10.01.05.00595	10.01.05.00596	10.01.05.00598	10.01.05.00599	10.01.05.00597
SAOF	120x60	NBR	60	10.01.05.00320	10.01.05.00284	10.01.05.00275	10.01.05.00335	10.01.05.00350	10.01.05.00305
SAOF	140x70	NBR	45	10.01.05.00603	10.01.05.00604	10.01.05.00605	10.01.05.00607	10.01.05.00608	10.01.05.00606
SAOF	140x70	NBR	60	10.01.05.00323	10.01.05.00287	10.01.05.00278	10.01.05.00338	10.01.05.00353	10.01.05.00308

Sauggreifer für Blechhandhabung

Flachsauggreifer SAOF (oval)

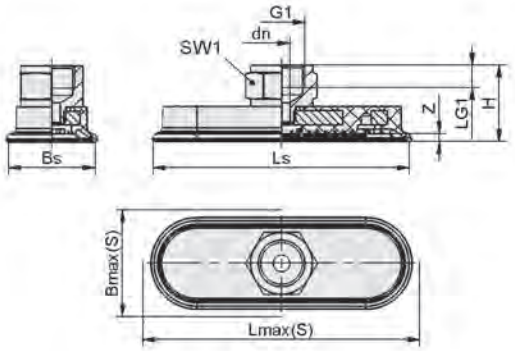
Saugfläche (LxB) von 50 x 16 mm bis 140 x 70 mm

Technische Daten Flachsauggreifer SAOF (oval)

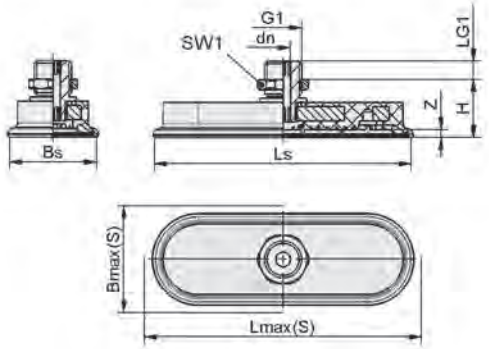
Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOF	50x16	31	24	12	2,3	8	4
SAOF	60x23	57	37	33	3,9	20	4
SAOF	80x40	140	110	100	11,7	50	4
SAOF	100x50	217	181	121	21,8	75	6
SAOF	120x60	312	254	170	39,9	75	6
SAOF	140x70	425	344	230	57,3	90	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

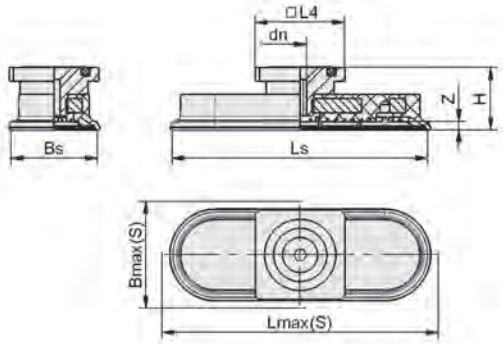
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAOF (oval)



SAOF IG



SAOF AG



SAOF RA

Flachsauggreifer SAOF (oval)

Saugfläche (LxB) von 50 x 16 mm bis 140 x 70 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAOF (oval)

Typ*			Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	L4 [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOF	50x16	G1/4-AG	18	15	5	G1/4"-AG	26	-	8	52	48,6	17	3,0
SAOF	50x16	G1/4-IG	18	15	6	G1/4"-IG	33	-	8	52	48,6	17	3,0
SAOF	50x16	G3/8-IG	18	15	6	G3/8"-IG	34	-	9	52	48,6	22	3,0
SAOF	50x16	M10-AG	18	15	4	M10-AG	26	-	10	52	48,6	16	3,0
SAOF	50x16	M14x1.5-AG	18	15	5	M14x1.5-AG	28	-	10	52	48,6	22	3,0
SAOF	50x16	RA	18	15	4	-	29	32	-	52	48,6	-	3,0
SAOF	60x23	G1/4-AG	25	22	5	G1/4"-AG	18	-	8	64	60,6	17	3,0
SAOF	60x23	G1/4-IG	25	22	6	G1/4"-IG	26	-	8	64	60,6	17	3,0
SAOF	60x23	G3/8-IG	25	22	6	G3/8"-IG	26	-	9	64	60,6	22	3,0
SAOF	60x23	M10-AG	25	22	4	M10-AG	18	-	10	64	60,6	16	3,0
SAOF	60x23	M14x1.5-AG	25	22	5	M14x1.5-AG	20	-	10	64	60,6	22	3,0
SAOF	60x23	RA	25	22	4	-	21	32	-	64	60,6	-	3,0
SAOF	80x40	G1/4-AG	43	39	5	G1/4"-AG	20	-	8	85	80,6	17	4,0
SAOF	80x40	G1/4-IG	43	39	6	G1/4"-IG	28	-	8	85	80,6	17	4,0
SAOF	80x40	G3/8-IG	43	39	6	G3/8"-IG	28	-	9	85	80,6	22	4,0
SAOF	80x40	M10-AG	43	39	4	M10-AG	20	-	10	85	80,6	17	4,0
SAOF	80x40	M14x1.5-AG	43	39	5	M14x1.5-AG	22	-	10	85	80,6	22	4,0
SAOF	80x40	RA	43	39	4	-	23	32	-	85	80,6	-	4,0
SAOF	90x30	G1/4-AG	34	31	5	G1/4"-AG	19	-	8	94	90,6	17	3,0
SAOF	90x30	G1/4-IG	34	31	6	G1/4"-IG	26	-	8	94	90,6	17	3,0
SAOF	90x30	G3/8-IG	34	31	6	G3/8"-IG	27	-	9	94	90,6	22	3,0
SAOF	90x30	M10-AG	34	31	4	M10-AG	19	-	10	94	90,6	17	3,0
SAOF	90x30	M14x1.5-AG	34	31	5	M14x1.5-AG	21	-	10	94	90,6	22	3,0
SAOF	90x30	RA	34	31	4	-	22	32	-	94	90,6	-	3,0
SAOF	100x50	G1/4-AG	54	49	6	G1/4"-AG	22	-	8	106	101,1	17	5,0
SAOF	100x50	G1/4-IG	54	49	8	G1/4"-IG	30	-	8	106	101,1	17	5,0
SAOF	100x50	G3/8-IG	54	49	8	G3/8"-IG	31	-	9	106	101,1	22	5,0
SAOF	100x50	M10-AG	54	49	4	M10-AG	22	-	10	106	101,1	17	5,0
SAOF	100x50	M14x1.5-AG	54	49	6	M14x1.5-AG	24	-	10	106	101,1	22	5,0
SAOF	100x50	RA	54	49	6	-	25	32	-	106	101,1	-	5,0
SAOF	120x60	G1/4-AG	65	58	6	G1/4"-AG	24	-	8	128	126,6	17	6,0
SAOF	120x60	G1/4-IG	65	58	8	G1/4"-IG	32	-	8	128	126,6	17	6,0
SAOF	120x60	G3/8-IG	65	58	8	G3/8"-IG	33	-	9	128	126,6	22	6,0
SAOF	120x60	M10-AG	65	58	4	M10-AG	24	-	10	128	126,6	17	6,0
SAOF	120x60	M14x1.5-AG	65	58	6	M14x1.5-AG	26	-	10	128	126,6	22	6,0
SAOF	120x60	RA	65	58	6	-	27	32	-	128	126,6	-	6,0
SAOF	140x70	G1/4-AG	76	68	6	G1/4"-AG	25	-	8	149	140,6	17	7,0
SAOF	140x70	G1/4-IG	76	68	8	G1/4"-IG	33	-	8	149	140,6	17	7,0
SAOF	140x70	G3/8-IG	76	68	8	G3/8"-IG	34	-	9	149	140,6	22	7,0
SAOF	140x70	M10-AG	76	68	4	M10-AG	25	-	10	149	140,6	17	7,0
SAOF	140x70	M14x1.5-AG	76	68	6	M14x1.5-AG	27	-	10	149	140,6	22	7,0
SAOF	140x70	RA	76	68	6	-	28	32	-	149	140,6	-	7,0

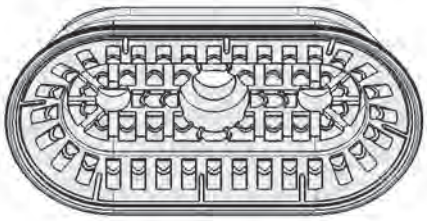
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

METAL

Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)



Systemaufbau Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Balgsauggreifer SAOB bei der Handhabung von Karosserieteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von länglichen Blechteilen (z. B. Versteifungs-, Verstärkungsbleche und Verrippungen) mit höchster Dynamik
- Handhabung von Dünn- und Aluminiumblechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen des Bleches
- Einsatz z. B. in Feedersystemen für Pressenstraßen in der Automobilindustrie
- Verschiebungsfreie Handhabung von geölten Blechen durch Spezialnut an der Saugerunterseite z. B. zur genauen Positionierung in Stanzmaschinen

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SAOB aus NBR in ovaler Bauform mit 1,5 Falten, Einfachdichtlippe, Spezialnut und innerer Abstützung
- Anschlussnippel fest mit dem Versteifungseinleger im Sauger verklebt (sehr hohe Festigkeit)
- Sauggreifer in verschiedenen Anschlussvarianten lieferbar

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Ovale Bauform mit 1,5 Falten	• Für längliche Werkstücke oder Stanz- und Karosserieteile
• Großflächige, strukturierte innere Abstützung	• Vermeiden von Tiefziehen und höchste Aufnahme von Querkräften auch bei geölten Blechen
• Breites Größenspektrum	• Große Auswahl für unterschiedliche Werkstücke
• Hohe Steifigkeit der oberen Falte	• Stabilität bei horizontalen Kräften und Querbeschleunigungen

Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

SAOB	–	60x30	–	NBR-60	–	RA
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOB	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x30…140x70	60x30 bis 140x70

3 – Material

Code	Material
NBR-60	Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
M10-AG	M10-AG
M14x1.5-AG	M14x1,5-AG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAOB, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Typ*		Vakuum-Anschluss:					
		G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG	M10-AG	M14x1.5-AG	Rechteckadapter
SAOB	60x30	10.01.06.00916	10.01.06.00891	10.01.06.00904	10.01.06.01024	10.01.06.01032	10.01.06.00908
SAOB	80x40	10.01.06.00918	10.01.06.00893	10.01.06.00906	10.01.06.01026	10.01.06.01034	10.01.06.00910
SAOB	110x55	10.01.06.00920	10.01.06.00900	10.01.06.00895	10.01.06.01028	10.01.06.01036	10.01.06.00912
SAOB	140x70	10.01.06.00922	10.01.06.00902	10.01.06.00897	10.01.06.01030	10.01.06.01038	10.01.06.00914

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Technische Daten Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Querkraft geölte Oberfläche [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOB	60x30	38	70	73	42	10,5	18	4
SAOB	80x40	65	132	153	74	21,8	25	6
SAOB	110x55	110	234	300	124	53,1	50	6
SAOB	140x70	165	356	473	246	106,0	70	6

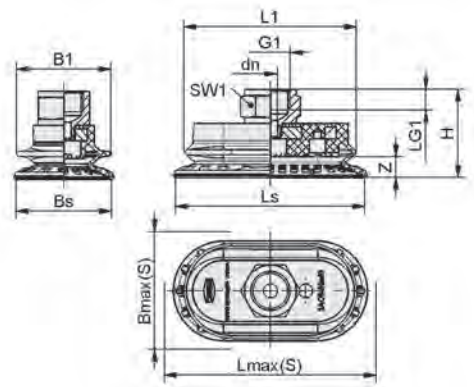
*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Sauggreifer für Blechhandhabung

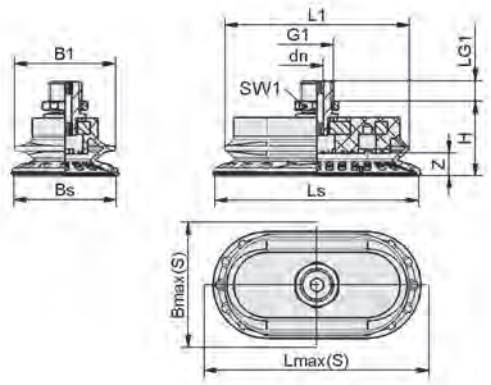
Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

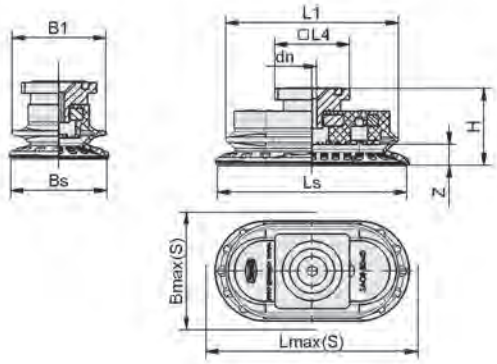
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)



SAOB IG



SAOB AG



SAOB RA

Typ*	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOB 60x30 NBR-60 G1/4-AG	31	33	31	5,0	G1/4"-AG	27,0	8	56	-	63	61	17	7
SAOB 60x30 NBR-60 G1/4-IG	31	33	31	5,5	G1/4"-IG	34,5	8	56	-	63	61	17	7
SAOB 60x30 NBR-60 G3/8-IG	31	33	31	6,0	G3/8"-IG	35,0	9	56	-	63	61	22	7
SAOB 60x30 NBR-60 M10-AG	31	33	31	4,0	M10-AG	27,0	10	56	-	63	61	17	7
SAOB 60x30 NBR-60 M14x1.5-AG	31	33	31	5,0	M14x1.5-AG	29,0	10	56	-	63	61	22	7
SAOB 60x30 NBR-60 RA	31	33	31	4,0	-	30,0	-	56	32	63	61	-	7
SAOB 80x40 NBR-60 G1/4-AG	40	43	41	5,0	G1/4"-AG	29,7	8	74	-	83	81	17	9
SAOB 80x40 NBR-60 G1/4-IG	40	43	41	6,0	G1/4"-IG	37,2	8	74	-	83	81	17	9
SAOB 80x40 NBR-60 G3/8-IG	40	43	41	6,0	G3/8"-IG	37,7	9	74	-	83	81	22	9
SAOB 80x40 NBR-60 M10-AG	40	43	41	4,0	M10-AG	29,7	10	74	-	83	81	17	9
SAOB 80x40 NBR-60 M14x1.5-AG	40	43	41	5,0	M14x1.5-AG	31,7	10	74	-	83	81	22	9
SAOB 80x40 NBR-60 RA	40	43	41	4,0	-	32,7	-	74	32	83	81	-	9
SAOB 110x55 NBR-60 G1/4-AG	53	59	56	6,0	G1/4"-AG	35,5	8	99	-	114	111	17	12
SAOB 110x55 NBR-60 G1/4-IG	53	59	56	8,0	G1/4"-IG	43,0	8	99	-	114	111	17	12
SAOB 110x55 NBR-60 G3/8-IG	53	59	56	8,0	G3/8"-IG	43,5	9	99	-	114	111	22	12
SAOB 110x55 NBR-60 M10-AG	53	59	56	4,0	M10-AG	35,5	10	99	-	114	111	17	12

Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)

Typ*	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOB 110x55 NBR-60 M14x1.5-AG	53	59	56	6,0	M14x1.5-AG	37,5	10	99	-	114	111	22	12
SAOB 110x55 NBR-60 RA	53	59	56	6,0	-	38,5	-	99	32	114	111	-	12
SAOB 140x70 NBR-60 G1/4-AG	67	75	71	6,0	G1/4"-AG	39,5	8	126	-	146	142	17	17
SAOB 140x70 NBR-60 G1/4-IG	67	75	71	8,0	G1/4"-IG	47,0	8	126	-	146	142	17	17
SAOB 140x70 NBR-60 G3/8-IG	67	75	71	8,0	G3/8"-IG	47,5	9	126	-	146	142	22	17
SAOB 140x70 NBR-60 M10-AG	67	75	71	4,0	M10-AG	39,5	10	126	-	146	142	17	17
SAOB 140x70 NBR-60 M14x1.5-AG	67	75	71	6,0	M14x1.5-AG	41,5	10	126	-	146	142	22	17
SAOB 140x70 NBR-60 RA	67	75	71	6,0	-	42,5	-	126	32	146	142	-	17

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Sauggreifer für Blechhandhabung

Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

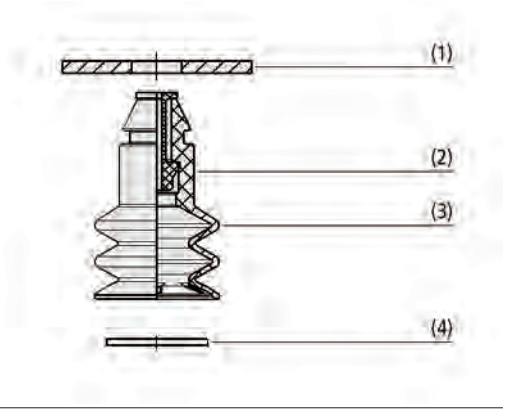
Saugfläche (Ø) 20 mm

Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 2,5 Falten für die Handhabung von Blechteilen z. B. in CNC-Metallbearbeitungs- und Laserschneidmaschinen
- Anwendungen mit hohen Anforderungen an Haltekräfte und Querkraftaufnahme selbst auf geölter und verschmutzter Werkstückoberfläche
- Einsatz in Flächengreifsystemen und „Sauger-Teppichen“; optional mit integrierten Strömungswiderständen zur Reduzierung von auftretender Leckage bei Werkstück-Teilbelegung



Systemaufbau Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Aufbau

- Runder Balgsauger SAB2 P (3) mit 2,5 Falten und Radialstegen sowie Dichtkante auf der Dichtlippe
- Werkzeuglose Montage an maschinenseitig vorhandene Bohrung (1) durch Einsteckfunktion
- Optional mit integriertem Strömungswiderstand (2) zur Reduzierung von auftretender Leckage bei Teilbelegung
- Optionale Integration eines Filtersiebs (4) als Vorfilter (120 µm Filterfeinheit)

Balgsauger SAB2 P bei der Handhabung von Blechteilen

Unsere Highlights...

- Werkzeuglose Montage durch Einsteckfunktion („Push-In“)
- Optimierte Dichtlippe mit Radialstegen und Dichtkante
- Zwei Werkstoffvarianten NBR und HT1

Ihr Nutzen...

- Schneller Ein- und Ausbau der Sauger
- Hohe Saugkraft auch bei robusten Umgebungsbedingungen (z. B. durch Öl, Späne oder Verschmutzung)
- Hohe Verschleißfestigkeit und Ozonbeständigkeit (NBR) bzw. Abdruckfreiheit (HT1)

Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) 20 mm

Bestellschlüssel Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

SAB2	–	20	–	HT1-60	–	P
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAB2	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
20	ø 20

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff
NBR-60	Nitril-Kautschuk

4 – Produktergänzung

Code	Typ
P	Einsteckfunktion

Der Balgsauger SAB2 P wird als anschlussfertige Komponente geliefert.
Verfügbar in den Materialien HT1 und NBR.

Verfügbares Zubehör: Filterscheibe (FD), Strömungswiderstand (SW)

Bestelldaten Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Typ	Artikel-Nr.
SAB2 20 HT1-60 P	10.01.06.03235
SAB2 20 NBR-60 P	10.01.06.03263

Bestelldaten Zubehör Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Typ		Artikel-Nr.
Strömungswiderstand	SW 80 P	10.05.04.00090
Strömungswiderstand	SW 100 P	10.05.04.00091
Strömungswiderstand	SW 130 P	10.05.04.00092
Strömungswiderstand	SW 150 P	10.05.04.00093
Filterscheibe	FD 16 120	10.01.06.02565

Technische Daten Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

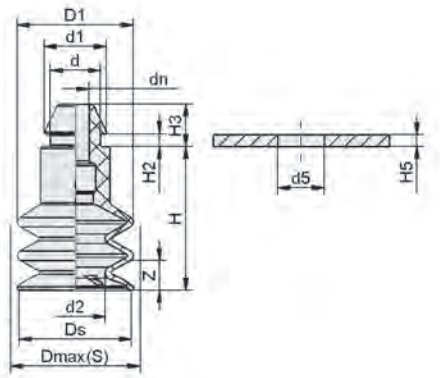
Typ	Abreißkraft [N]	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]
SAB2 20 HT1-60 P	13	4,7	2,600	20
SAB2 20 NBR-60 P	13	4,7	2,600	20

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) 20 mm

Konstruktionsdaten Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)



SAB2 P

Typ*	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d5 [mm]	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H5 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB2 20 HT1-60 P	8,5	10,6	10	7,9	19,7	20,5	4,7	19,1	24,5	2,2	7,2	2	9
SAB2 20 NBR-60 P	8,5	10,6	10	7,9	19,7	20,5	4,7	19,1	24,5	2,2	7,2	2	9

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

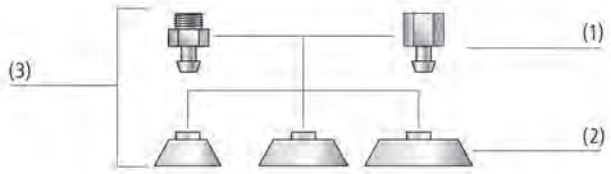
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flachsauggreifer SHFN

Anwendung

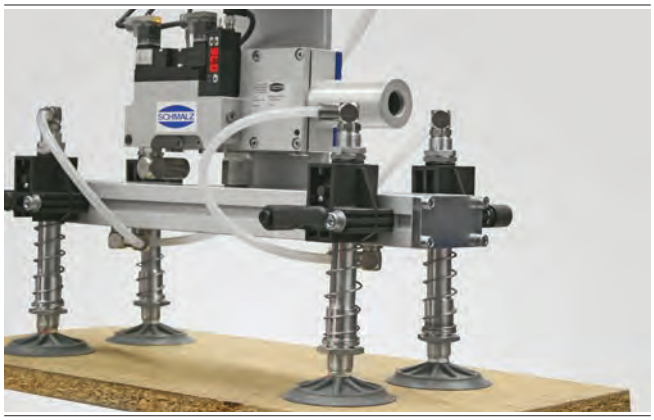
- Runder Flachsauggreifer zur Handhabung von z. B. Möbelelementen, Parkett, laminierten und nicht laminierten Spanplatten
- Bauart mit einvulkanisiertem Einleger für Vakuum-Systeme in harten Einsatzgebieten, bei denen Sauggreifer nicht vollständig bedeckt sind und direkt auf der Kante des Werkstücks aufsetzen
- Handhabung von sehr rauen Oberflächen mit Dichtring aus Spezialschaum



Systemaufbau Flachsauggreifer SHFN

Aufbau

- Anpassungsfähiger Sauggreifer SHFN (3) bestehend aus Sauger SHF (2) und Anschlussnippel (1)
- Sauger auf Anschlussnippel gesteckt, bei Bauart SHFN...E Anschlussnippel in einvulkanisierten Einleger eingeschraubt
- Verrippungen an der Saugeroberseite zur Erhöhung der Stabilität bei Bauart ohne Einleger
- Optional mit Dichtring aus Spezialschaum und/oder Tastventil
- Einzelne Abschaltung nicht belegter Sauggreifer durch optionales Tastventil; kein Eindringen von Falschluft



Flachsauggreifer SHFN bei der Handhabung von Spanplatten

Unsere Highlights...

- Weiche Dichtlippe
- Dichtlippe mit innenliegender Dichtkante
- Spezielle Struktur der Saugerunterseite
- Bauart SHFN...E mit integriertem Einleger
- Optional mit Schmutzsieb

Ihr Nutzen...

- Optimale Anpassung an Werkstückunebenheiten
- Sehr gute Abdichtung auf rauen und glatten Oberflächen
- Geeignet für höchste Dynamik und kurze Zykluszeiten
- Erhöhte Stabilität unter harten Einsatzbedingungen
- Einsatz auch in staubiger Umgebung

Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SHFN

SHFN	–	70	–	NK-45	–	G1/4-AG	–	E	–	MOS
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SHFN	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
50…85	ø 50 bis 85

3 – Material

Code	Material
NK-45	Naturkautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

5 – Bauart

Code	Typ
–	Einleger steckbar
E	Einleger einvulkanisiert

6 – Produktergänzung

Code	Typ
MOS	Dichtring aus Spezialschaum
TV	Tastventil

Der Sauggreifer SHFN (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird montiert geliefert.
Das Produkt besteht aus:

- Sauger vom Typ SHF – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden
- Optionale Produktergänzung: Dichtring und Tastventil

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SHF, Anschlussnippel SA-NIP und RED-NIP, Dichtring, Tastventil
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund)

Bestelldaten Flachsauggreifer SHFN

Typ				Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG
SHFN	50	-	-	10.01.01.11693	10.01.01.11694
SHFN	50	-	MOS	10.01.01.11695	10.01.01.11696
SHFN	50	-	TV	10.01.01.11699	-
SHFN	50	-	MOS-TV	10.01.01.11700	-
SHFN	70	-	-	10.01.01.11689	10.01.01.11690
SHFN	70	E	-	10.01.01.12197	10.01.01.12216
SHFN	70	-	MOS	10.01.01.11691	10.01.01.11692
SHFN	70	E	MOS	10.01.01.12217	10.01.01.12218
SHFN	70	-	TV	10.01.01.11697	-
SHFN	70	E	TV	10.01.01.12221	-
SHFN	70	-	MOS-TV	10.01.01.11698	-
SHFN	70	E	MOS-TV	10.01.01.12222	-
SHFN	85	-	-	10.01.01.11775	10.01.01.11776
SHFN	85	E	-	10.01.01.12210	10.01.01.12211
SHFN	85	-	MOS	10.01.01.11777	10.01.01.11778
SHFN	85	E	MOS	10.01.01.12212	10.01.01.12213
SHFN	85	-	TV	10.01.01.11779	-
SHFN	85	E	TV	10.01.01.12224	-
SHFN	85	-	MOS-TV	10.01.01.11780	-
SHFN	85	E	MOS-TV	10.01.01.12225	-

Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer SHFN

Typ				Ersatzteile		Artikel-Nr.
SHFN	50	-	-	Flachsauger (rund)	SHF 50 NK-45 N041	10.01.01.11687
SHFN	50	-	MOS	Flachsauger (rund)	SHF 50 NK-45 N041 MOS	10.01.01.11688
SHFN	70	-	-	Flachsauger (rund)	SHF 70 NK-45 N041	10.01.01.11682
SHFN	70	-	MOS	Flachsauger (rund)	SHF 70 NK-45 N041 MOS	10.01.01.11686
SHFN	70	E	-	Flachsauger (rund)	SHF 70 NK-45 M10x1.25-IG E	10.01.01.12165
SHFN	70	E	MOS	Flachsauger (rund)	SHF 70 NK-45 M10x1.25-IG E MOS	10.01.01.12215
SHFN	85	-	-	Flachsauger (rund)	SHF 85 NK-45 N041	10.01.01.11773
SHFN	85	-	MOS	Flachsauger (rund)	SHF 85 NK-45 N041 MOS	10.01.01.11774
SHFN	85	E	-	Flachsauger (rund)	SHF 85 NK-45 M10x1.25-IG E	10.01.01.12209
SHFN	85	E	MOS	Flachsauger (rund)	SHF 85 NK-45 M10x1.25-IG E MOS	10.01.01.12223

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SHFN	50	MOS	Dichtring	DR 28/21x3 C03 EPDM-15 KE	10.01.06.01679
SHFN	70	MOS	Dichtring	DR 46/36x5 S05 EPDM-15 KE	10.01.06.01678
SHFN	85	MOS	Dichtring	DR 60/50x5 S05 EPDM-15 KE	10.01.06.01720

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E	Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/4-AG M10x1.25-AG AL	10.01.01.12194
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E MOS	Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/4-AG M10x1.25-AG AL	10.01.01.12194
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG E	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N009 G1/4-IG DN440	10.01.01.12192
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG E MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N009 G1/4-IG DN440	10.01.01.12192
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-AG DN440	10.01.01.11772
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E	Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/4-AG M10x1.25-AG AL	10.01.01.12194
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E MOS	Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/4-AG M10x1.25-AG AL	10.01.01.12194
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N041 G1/4-IG DN440	10.01.01.11822
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG E	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N009 G1/4-IG DN440	10.01.01.12192
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG E MOS	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N009 G1/4-IG DN440	10.01.01.12192

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG MOS-TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG MOS-TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 9 N009	10.05.10.00065
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E MOS-TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 9 N009	10.05.10.00065
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG MOS-TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 9 N009	10.05.10.00065
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E MOS-TV	Tastventil	TVN G1/4-AG 9 N009	10.05.10.00065

Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

Bestelldaten Zubehör Flachsauggreifer SHFN

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG E MOS	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG E	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG E MOS	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 85 NK-45 G1/4-AG E MOS	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG MOS	Sieb-Rund	SIEB 15x0.8 MS-A2 0.103/0.07	10.07.01.00211
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG E	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023
SHFN 85 NK-45 G1/4-IG E MOS	Sieb-Rund	SIEB 14.5x1 MS-A2 0.103/0.15	10.05.03.00023

Technische Daten Flachsauggreifer SHFN

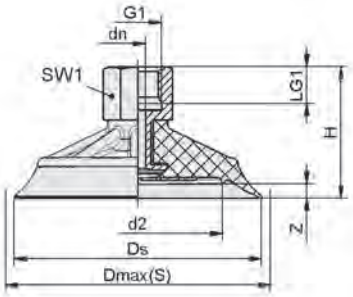
Typ*				Saugkraft d2 [N]**	Saugkraft [N]***	Querkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]****	Nippelfamilie
SHFN	50	-	-	40	110	95	7,3	41	4	N 041
SHFN	50	-	TV	40	110	95	7,3	41	4	N 041
SHFN	70	E	-	100	200	145	16,0	95	6	N 009
SHFN	70	E	TV	100	200	145	16,0	95	6	N 009
SHFN	70	-	-	100	200	145	16,0	95	6	N 041
SHFN	70	-	TV	100	200	145	16,0	95	6	N 041
SHFN	85	E	-	175	300	210	25,0	176	6	N 009
SHFN	85	E	TV	175	300	210	25,0	176	6	N 009
SHFN	85	-	-	175	300	210	25,0	176	6	N 041
SHFN	85	-	TV	175	300	210	25,0	176	6	N 041

*Technische Daten der Tastventile siehe Kapitel „Ventiltechnik“
**Saugkraft bezogen auf Dichtkantendurchmesser d2
***Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
****Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

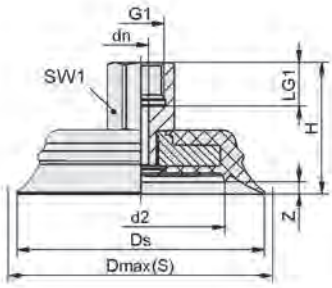
Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

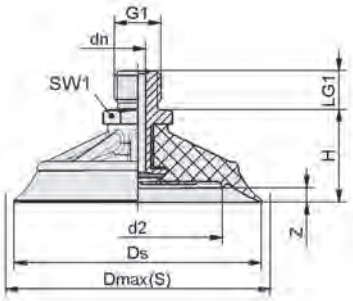
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SHFN



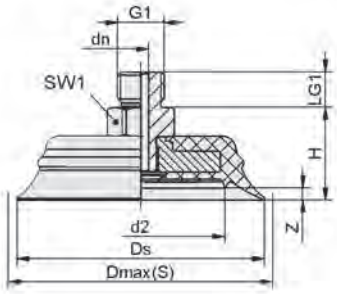
SHFN 50 - 85 G1/4-IG



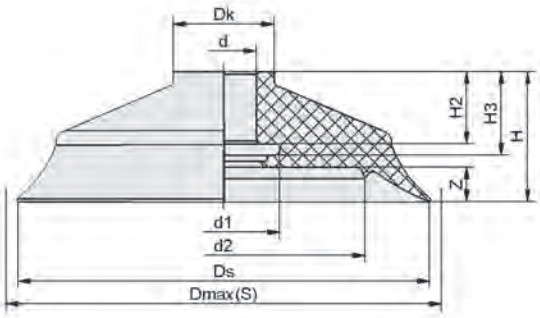
SHFN 70 - 85 G1/4-IG E



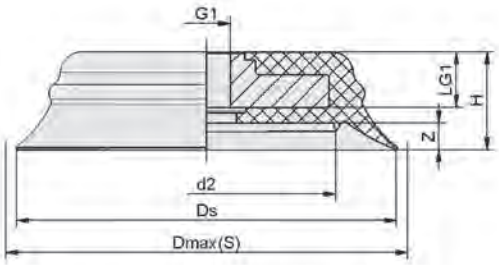
SHFN 50 - 85 G1/4-AG (TV)



SHFN 70 - 85 G1/4-AG E (TV)



SHF 50 - 85



SHF 70 E - 85 E

Flachsauggreifer SHFN

Saugfläche (Ø) von 50 mm bis 85 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SHFN

Typ*				d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SHFN	50	-	-	30	55	4,4	52,0	G1/4"-AG	26,2	11	17	3
SHFN	50	-	-	30	55	4,4	52,0	G1/4"-IG	37,2	11	17	3
SHFN	50	-	TV	30	55	4,4	52,0	G1/4"-AG	32,2	11	17	3
SHFN	70	-	-	48	74	4,4	70,0	G1/4"-AG	26,2	11	17	4
SHFN	70	E	-	48	74	4,4	70,0	G1/4"-AG	26,2	10	17	4
SHFN	70	-	-	48	74	4,4	70,0	G1/4"-IG	37,2	11	17	4
SHFN	70	E	-	48	74	4,4	70,0	G1/4"-IG	37,2	13	17	4
SHFN	70	-	TV	48	74	4,4	70,0	G1/4"-AG	32,2	11	17	4
SHFN	70	E	TV	48	74	4,4	70,0	G1/4"-AG	33,4	10	17	4
SHFN	85	-	-	62	89	4,4	85,0	G1/4"-AG	26,2	11	17	4
SHFN	85	E	-	62	89	4,4	85,0	G1/4"-AG	26,2	10	17	4
SHFN	85	-	-	62	89	4,4	85,0	G1/4"-IG	37,2	11	17	4
SHFN	85	E	-	62	89	4,4	85,0	G1/4"-IG	37,2	13	17	4
SHFN	85	-	TV	62	89	4,4	85,0	G1/4"-AG	32,2	11	17	4
SHFN	85	E	TV	62	89	4,4	85,0	G1/4"-AG	33,4	10	17	4

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*			d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	LG1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SHF	50	-	7,5	17,0	30	17,0	55,0	52,0	-	22,2	12,8	14,3	-	3,0
SHF	70	-	7,5	17,0	48	17,0	74,0	70,0	-	22,2	12,8	14,3	-	4,0
SHF	70	E	-	-	48	-	74,0	70,0	M10x1.25-IG	18,1	-	-	10	4,0
SHF	85	-	7,5	17,0	62	17,0	89,0	85,0	-	22,2	12,8	14,3	-	4,0
SHF	85	E	-	-	50	-	89,0	85,0	M10x1.25-IG	18,1	-	-	10	4,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Saugplatten SHF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 210 mm

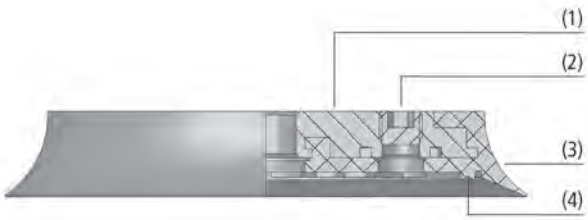
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SHF

Anwendung

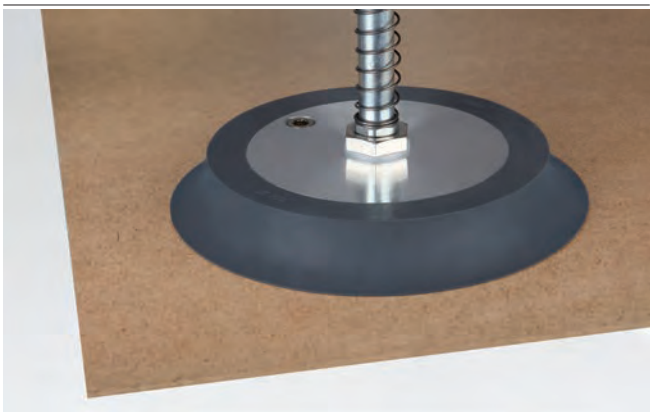
- Runde Saugplatte zur Handhabung von Plattenware, Möbelelementen, Parkett und ähnlich flächigen Werkstücken
- Handhabung von rauen Hölzern



Systemaufbau Saugplatten SHF

Aufbau

- Saugplatte SHF bestehend aus Dichtring (3) und Aluminum-Trägerplatte (1)
- Seitlicher Anschluss (2) standardmäßig mit Verschlussschraube verschlossen (klebegesichert)
- Dichtring sicher und formschlüssig auf Trägerplatte geklipst (Wechsel erfolgt werkzeuglos)
- Innenliegende Doppeldichtkante (4) für bessere Abdichtung auf rauen Oberflächen
- Optionales Tastventil kann separat bestellt werden; zur Montage mittelfeste Schraubensicherung verwenden
- Optionales Filtersieb



Saugplatten SHF bei der Handhabung von gepressten Holzplatten

Unsere Highlights...

- Weiche Dichtlippe
- Innenliegende Doppeldichtkante
- Spezielle Struktur der Saugerunterseite
- Modularer Aufbau

Ihr Nutzen...

- Optimale Anpassung an Werkstückunebenheiten
- Sehr gute Abdichtung auf rauen und glatten Oberflächen
- Geeignet für höchste Dynamik und kurze Zykluszeiten
- Dichtung werkzeuglos und schnell wechselbar

Saugplatten SHF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 210 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SHF

SHF	–	210	–	NK-45	–	G1/2-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SHF	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
125…210	ø 125 bis 210

3 – Material

Code	Material
NK-45	Naturkautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

Die Saugplatte SHF (Dichtring + Trägerplatte) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Dichtring vom Typ DR-SHF – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Trägerplatte aus Aluminium mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Dichtring DR-SHF
Verfügbares Zubehör: Tastventil, Filtersieb

Bestelldaten Saugplatten SHF

Typ*	Artikel-Nr.
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	10.01.01.11788
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	10.01.01.12025
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	10.01.01.11814

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Ersatzteile Saugplatten SHF

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	Dichtring für SHF-Saugplatte	DR-SHF 125 NK-45	10.01.01.11783
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	Dichtring für SHF-Saugplatte	DR-SHF 160 NK-45	10.01.01.12023
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	Dichtring für SHF-Saugplatte	DR-SHF 210 NK-45	10.01.01.11809

Bestelldaten Zubehör Saugplatten SHF

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	Tastventil	TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	Filtersieb (Außen)	SIEB 19.5x1 MS 100	10.07.01.00215
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	Filtersieb (Außen)	SIEB 19.5x1 MS 100	10.07.01.00215
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	Filtersieb (Außen)	SIEB 19.5x1 MS 100	10.07.01.00215

Saugplatten SHF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 210 mm

Bestelldaten Zubehör Saugplatten SHF

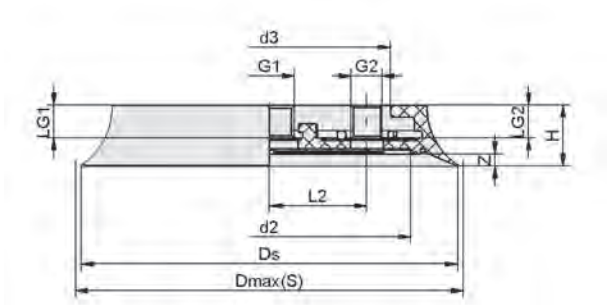
Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	Filtersieb (Mitte)	SIEB 19.5x1 MS 100	10.07.01.00215
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	Filtersieb (Mitte)	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	Filtersieb (Mitte)	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110

Technische Daten Saugplatten SHF

Typ	Saugkraft [N]*	Saugkraft d2 [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	625	290	70	305	9
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	1.025	580	117	500	12
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	1.770	1.160	224	885	12

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Saugkraft bezogen auf Dichtkantendurchmesser d2
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Saugplatten SHF



SHF

Typ*	d2 [mm]	d3 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	G2***	H [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SHF 125 NK-45 G1/4-IG	85	70	133	125	G1/4"-IG	G1/4"-IG	26	26,5	14	12,8	6
SHF 160 NK-45 G1/2-IG	120	103	168	160	G1/2"-IG	G1/4"-IG	26	41,4	14	12,8	6
SHF 210 NK-45 G1/2-IG	170	134	218	210	G1/2"-IG	G1/4"-IG	26	52,8	14	12,8	6

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***In diesem Anschluss ist werkseitig ein Verschlussstopfen eingeklebt

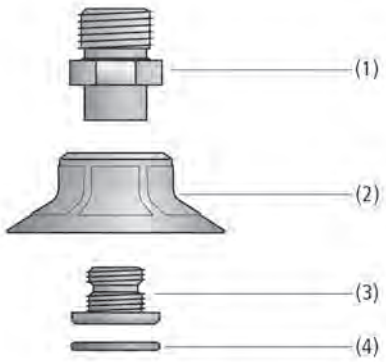
Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Flachsauggreifer SPF

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 60 mm

PACKAGING

Flachsauggreifer SPF



Systemaufbau Flachsauggreifer SPF

Flachsauggreifer SPF beim Einsatz in Kartonieraufrichtern

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Flachsauger für den Einsatz in Karton- und Trayaufrichtern
- Handhabung von Kartonagen und eigenstabilen Verpackungen in Top- und Sideloading-Maschinen
- Palettier- und Depalettierprozesse
- Heavy-Duty-Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Abdichteigenschaften und Verschleißeigenschaften der Sauger
- Handhabung von schmalen Kartonagen mit Aussparungen, Sichtfenstern oder Perforation im Pharma- und Kosmetikbereich (insbesondere Durchmesser 10 und 15 mm)

Aufbau

- Runder Flachsauger SPF (2) mit weicher, flexibler Dichtlippe und Stützrippen auf der Saugfläche
- Verschleißfester Werkstoff Elastodur ED-65
- Bis Durchmesser 30 mm mit einem 1-teiligen, steckbaren Anbindungselement
- Ab Durchmesser 40 mm mit einem 2-teiligen Anbindungselement: bestehend aus maschinenseitiger Komponente (1) und saugseitiger Komponente (3)
- Einklipsbares Filtersieb (4) als Vorfilter (250 µm Filterfeinheit)
- Anbindungselemente mit Außengewinde sind mit einer integrierten Dichtung am Befestigungsgewinde ausgestattet

Unsere Highlights...

- Flexible, anpassungsfähige Dichtlippe
- Verstärkter Grundkörper des Saugers
- Abstützrippen auf der Saugfläche
- Verschleiß- und abriebfester Werkstoff Elastodur ED-65

Ihr Nutzen...

- Optimale Abdichtung auf Kartonagen und eigenstabilen Verpackungen
- Hohe Eigenstabilität des Saugers in dynamischen Prozessen
- Maximierter effektiver Durchmesser für hohe Saugkräfte
- Geringer Verschleiß, ca. 3-fach höhere Standzeit als NBR

Flachsauggreifer SPF

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 60 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SPF

SPF	–	20	–	ED-65	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPF	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
10…60	ø 10 bis 60

3 – Material

Code	Material
ED-65	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauger SPF (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ SPF – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPF, Schmalz-Connector
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund)

Bestelldaten Flachsauggreifer SPF

Typ*	Artikel-Nr.
SPF 10 ED-65 M5-IG	10.01.01.13254
SPF 15 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13238
SPF 15 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13239
SPF 20 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13240
SPF 20 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13241
SPF 25 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13242
SPF 25 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13243
SPF 30 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13244
SPF 30 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13245
SPF 40 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13246
SPF 40 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13247
SPF 50 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13248
SPF 50 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13249
SPF 60 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13250
SPF 60 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13251

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Flachsauggreifer SPF

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 60 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer SPF

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPF	10	Flachsauger (rund)	SPF 10 ED-65 SC030	10.01.01.12894
SPF	15	Flachsauger (rund)	SPF 15 ED-65 SC040	10.01.01.12895
SPF	20	Flachsauger (rund)	SPF 20 ED-65 SC040	10.01.01.12370
SPF	25	Flachsauger (rund)	SPF 25 ED-65 SC040	10.01.01.12371
SPF	30	Flachsauger (rund)	SPF 30 ED-65 SC040	10.01.01.12372
SPF	40	Flachsauger (rund)	SPF 40 ED-65 SC050	10.01.01.12373
SPF	50	Flachsauger (rund)	SPF 50 ED-65 SC050	10.01.01.12374
SPF	60	Flachsauger (rund)	SPF 60 ED-65 SC050	10.01.01.12896

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPF 10 ED-65 M5-AG	Schmalz-Connector	SC 030 M5-AG	10.01.06.02802
SPF 10 ED-65 M5-IG	Schmalz-Connector	SC 030 M5-IG	10.01.06.03440
SPF 15 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPF 15 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPF 20 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPF 20 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPF 25 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPF 25 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPF 30 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPF 30 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPF 40 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPF 40 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPF 50 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPF 50 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPF 60 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPF 60 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488

Bestelldaten Zubehör Flachsauggreifer SPF

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPF	10	-	-	-
SPF	15	-	-	-
SPF	20	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	25	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	30	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	40	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPF	50	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPF	60	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308

Flachsauggreifer SPF

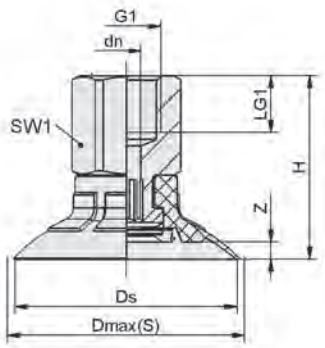
Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 60 mm

Technische Daten Flachsauggreifer SPF

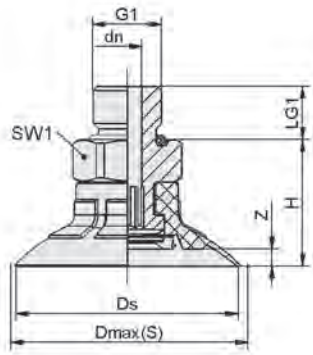
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPF	10	4,41	5,2	3,5	0,3	8	4
SPF	15	9,81	11,0	7,9	0,8	13	4
SPF	20	16,00	19,2	10,5	1,2	20	4
SPF	25	22,70	27,1	17,0	1,7	30	4
SPF	30	29,50	35,3	22,5	2,6	35	6
SPF	40	49,50	62,5	25,0	5,1	70	6
SPF	50	74,20	87,4	44,0	8,0	75	6
SPF	60	107,00	135,0	65,0	12,7	75	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

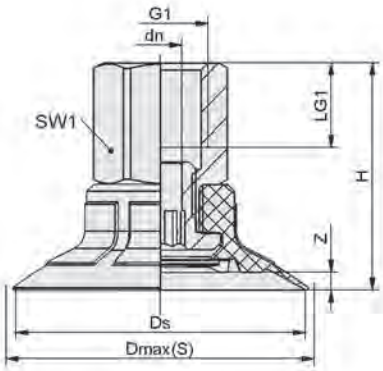
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SPF



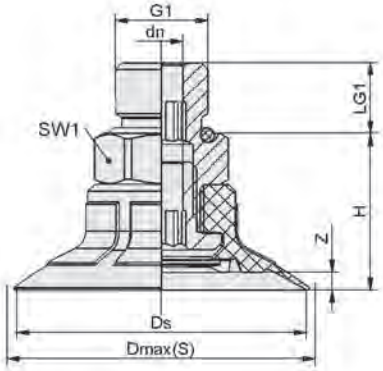
SPF 10 - 30 IG



SPF 10 - 30 AG



SPF 40 - 60 IG

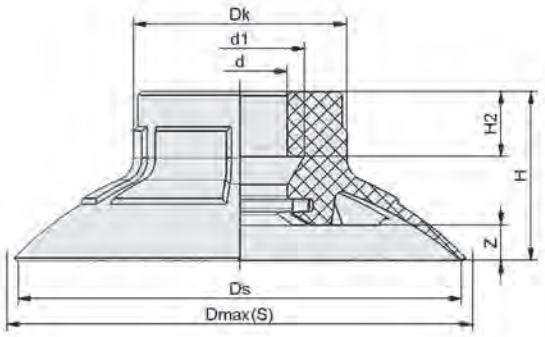


SPF 40 - 60 AG

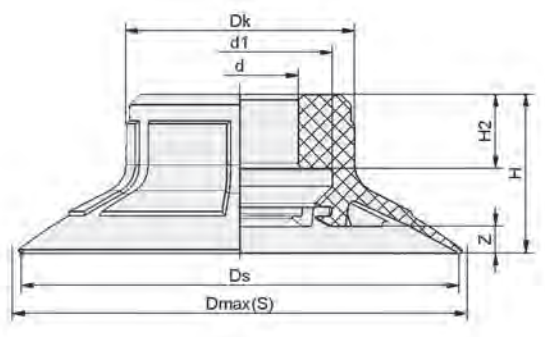
Flachsauggreifer SPF

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 60 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SPF



SPF 10 - 30



SPF 40 - 60

Typ*	dn [mm]	Ds [mm]	Dmax(S) [mm]**	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPF 10 ED-65 M5-IG	3,1	10,5	12,0	M5-IG	19	5,5	8	1,0
SPF 15 ED-65 G1/8-AG	4,1	16,4	18,5	G1/8"-AG	16	7,5	14	1,5
SPF 15 ED-65 G1/8-IG	4,1	16,4	18,5	G1/8"-IG	24	8,0	14	1,5
SPF 20 ED-65 G1/8-AG	4,1	21,4	23,3	G1/8"-AG	17	7,5	14	2,0
SPF 20 ED-65 G1/8-IG	4,1	21,4	23,3	G1/8"-IG	25	8,0	14	2,0
SPF 25 ED-65 G1/8-AG	4,1	26,4	28,0	G1/8"-AG	17	7,5	14	2,0
SPF 25 ED-65 G1/8-IG	4,1	26,4	28,0	G1/8"-IG	25	8,0	14	2,0
SPF 30 ED-65 G1/8-AG	4,1	31,4	33,6	G1/8"-AG	18	7,5	14	2,5
SPF 30 ED-65 G1/8-IG	4,1	31,4	33,6	G1/8"-IG	26	8,0	14	2,5
SPF 40 ED-65 G1/4-AG	6,1	41,4	43,7	G1/4"-AG	23	10,0	17	2,5
SPF 40 ED-65 G1/4-IG	6,1	41,4	43,7	G1/4"-IG	33	12,0	17	2,5
SPF 50 ED-65 G1/4-AG	6,1	51,4	53,9	G1/4"-AG	24	10,0	17	3,5
SPF 50 ED-65 G1/4-IG	6,1	51,4	53,9	G1/4"-IG	34	12,0	17	3,5
SPF 60 ED-65 G1/4-AG	6,1	61,2	65,0	G1/4"-AG	26	10,0	17	5,1
SPF 60 ED-65 G1/4-IG	6,1	61,2	65,0	G1/4"-IG	36	12,0	17	5,1

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPF	10	5,5	7,2	9,6	12,0	10,5	8,5	4,2	1,0
SPF	15	7,5	10,4	13,0	18,5	16,4	10,0	4,6	1,5
SPF	20	7,5	10,5	15,1	23,3	21,4	11,0	4,6	2,0
SPF	25	7,5	10,5	15,1	28,0	26,4	11,0	4,6	2,0
SPF	30	7,5	10,5	15,1	33,6	31,4	12,0	4,6	2,5
SPF	40	11,0	17,5	21,6	43,7	41,4	15,0	7,0	2,5
SPF	50	11,0	17,5	21,6	53,9	51,4	16,0	7,0	3,5
SPF	60	10,5	17,5	22,1	65,0	61,2	18,1	7,5	5,1

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

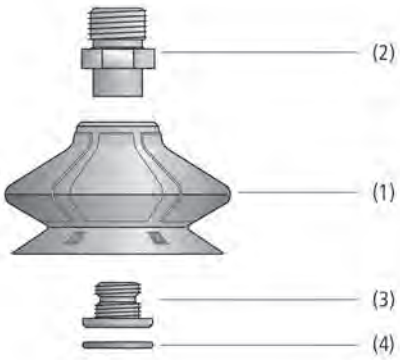
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Anwendung

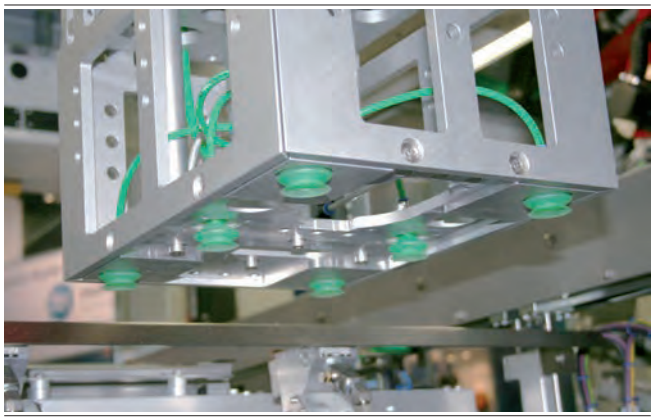
- Runder Balgsauger mit 1,5 Falten für den Einsatz in Karton- und Trayaufrichtern
- Handhabung von Kartonagen und eigenstabilen Verpackungen in Top- und Sideloading-Maschinen
- Palettier- und Depalettierprozesse
- Heavy-Duty-Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Abdichtung und den Verschleiß der Sauggreifer



Systemaufbau Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Aufbau

- Runder Balgsauger SPB1 (1) mit 1,5 Falten und weicher, flexibler Dichtlippe
- Verschleißfester Werkstoff Elastodur ED-65
- Bis Durchmesser 30 mm mit 1-teiligem, steckbaren Anbindungselement
- Ab Durchmesser 40 mm mit 2-teiligem Anbindungselement: Bestehend aus maschinenseitiger Komponente (2) und saugseitiger Komponente (3)
- Einklipsbares Filtersieb (4) als Vorfilter
- Anbindungselemente mit Außengewinde sind mit einer integrierten Dichtung am Besfestigungsgewinde ausgestattet



Balgsauger SPB1 bei der Handhabung von Kartonagen

Unsere Highlights...

- Flexible, anpassungsfähige Dichtlippe
- Verstärkter Grundkörper des Saugers
- Rastelemente zwischen Dichtlippe und Falte
- Große effektive Saugfläche
- Verschleiß- und abriebfester Werkstoff Elastodur ED-65

Ihr Nutzen...

- Optimale Abdichtung auf Kartonagen und eigenstabilen Verpackungen
- Hohe Eigenstabilität in dynamischen Prozessen
- Verzahnung verhindert das Verschieben des Saugers
- Hohe Saugkräfte bei geringen Abmessungen
- Geringer Verschleiß, ca. 3-fach höhere Standzeit als NBR

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

SPB1	–	30	–	ED-65	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB1	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
10…80	ø 10 bis 80

3 – Material

Code	Material
ED-65	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauger SPB1 (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ SPB1 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPB1, Anbindungselement (Schmalz-Connector)
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund), Saugereinsatz

Bestelldaten Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Typ*	Artikel-Nr.
SPB1 10 ED-65 M5-AG	10.01.06.03489
SPB1 10 ED-65 M5-IG	10.01.06.03568
SPB1 15 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03490
SPB1 15 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03491
SPB1 20 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03492
SPB1 20 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03493
SPB1 25 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03494
SPB1 25 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03495
SPB1 30 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03496
SPB1 30 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03497
SPB1 40 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03498
SPB1 40 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03499
SPB1 50 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03500
SPB1 50 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03501
SPB1 60 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03502
SPB1 60 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03503
SPB1 80 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03504
SPB1 80 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03505

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Typ*		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB1	10	Balgsauger (rund)	SPB1 10 ED-65 SC030	10.01.06.02782
SPB1	15	Balgsauger (rund)	SPB1 15 ED-65 SC040	10.01.06.02783
SPB1	20	Balgsauger (rund)	SPB1 20 ED-65 SC040	10.01.06.02452
SPB1	25	Balgsauger (rund)	SPB1 25 ED-65 SC040	10.01.06.02453
SPB1	30	Balgsauger (rund)	SPB1 30 ED-65 SC040	10.01.06.02454
SPB1	40	Balgsauger (rund)	SPB1 40 ED-65 SC050	10.01.06.02455
SPB1	50	Balgsauger (rund)	SPB1 50 ED-65 SC050	10.01.06.02456
SPB1	60	Balgsauger (rund)	SPB1 60 ED-65 SC050	10.01.06.02457
SPB1	80	Balgsauger (rund)	SPB1 80 ED-65 SC065	10.01.06.03071

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Typ*	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB1 10 ED-65 M5-AG	Schmalz-Connector	SC 030 M5-AG	10.01.06.02802
SPB1 10 ED-65 M5-IG	Schmalz-Connector	SC 030 M5-IG	10.01.06.03440
SPB1 15 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB1 15 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB1 20 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB1 20 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB1 25 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB1 25 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB1 30 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB1 30 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB1 40 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPB1 40 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPB1 50 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPB1 50 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPB1 60 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPB1 60 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPB1 80 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 065 G1/4-AG L	10.01.06.03193
SPB1 80 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 065 G1/4-IG L	10.01.06.03194

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB1	10	Saugereinsatz PA	SPI 8 SPB1-10	10.01.06.03710
SPB1	15	Saugereinsatz PA	SPI 12 SPB1-15	10.01.06.03709
SPB1	20	Saugereinsatz PA	SPI 18 SPB1-20	10.01.06.03385
SPB1	25	Saugereinsatz PA	SPI 22 SPB1-25	10.01.06.03315
SPB1	30	Saugereinsatz PA	SPI 26 SPB1-30	10.01.06.03386
SPB1	40	Saugereinsatz PA	SPI 33 SPB1-40	10.01.06.03387
SPB1	50	Saugereinsatz PA	SPI 40 SPB1-50	10.01.06.03388
SPB1	60	-	-	-
SPB1	80	-	-	-

Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

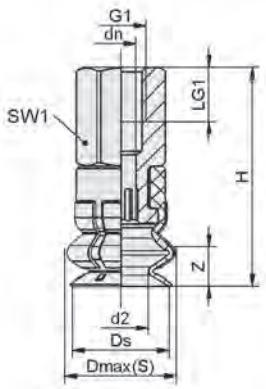
Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB1	10	-	-	-
SPB1	15	-	-	-
SPB1	20	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	25	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	30	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	40	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	50	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	60	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	80	Sieb-Rund	SIEB 32.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00364

Technische Daten Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

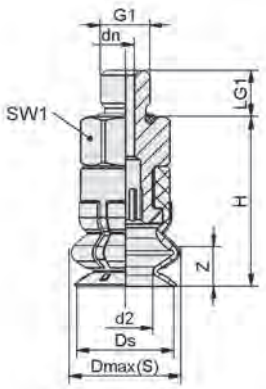
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPB1	10	1,5	4,0	2,0	0,5	5	4
SPB1	15	4,3	9,0	5,0	1,5	8	4
SPB1	20	9,9	16,2	9,8	3,2	20	4
SPB1	25	14,9	23,4	13,0	5,3	20	4
SPB1	30	20,7	30,6	15,5	8,0	35	6
SPB1	40	35,9	46,8	24,8	18,4	70	6
SPB1	50	54,7	72,7	31,2	30,2	100	6
SPB1	60	78,0	100,9	49,4	49,3	100	6
SPB1	80	166,0	200,0	59,0	98,4	150	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)



SPB1 10 - 15 IG

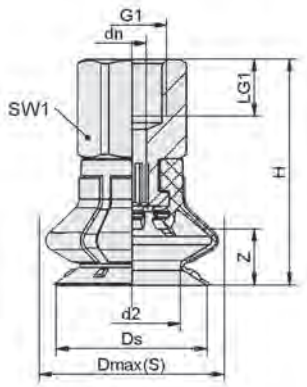


SPB1 10 - 15 AG

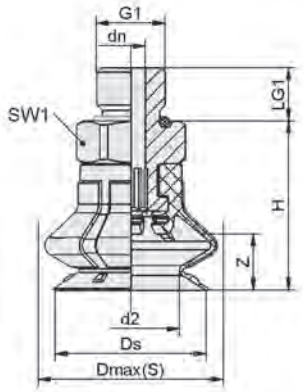
Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

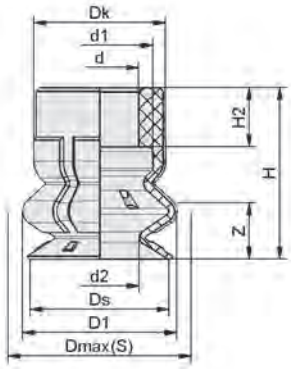
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)



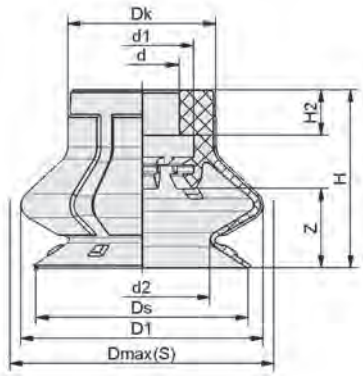
SPB1 20 - 80 IG



SPB1 20 - 80 AG



SPB1 10 - 15



SPB1 20 - 80

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB1 10 ED-65 M5-AG	1,8	5,6	11,3	9,8	M5-AG	18	4,7	8	4
SPB1 10 ED-65 M5-IG	3,1	5,6	11,3	9,8	M5-IG	23	5,5	8	4
SPB1 15 ED-65 G1/8-AG	4,1	9,5	19,7	15,4	G1/8"-AG	21	7,5	14	6
SPB1 15 ED-65 G1/8-IG	4,1	9,5	19,7	15,4	G1/8"-IG	29	8,0	14	6
SPB1 20 ED-65 G1/8-AG	4,1	13,8	26,3	21,4	G1/8"-AG	24	7,5	14	8
SPB1 20 ED-65 G1/8-IG	4,1	13,8	26,3	21,4	G1/8"-IG	32	8,0	14	8
SPB1 25 ED-65 G1/8-AG	4,1	16,9	31,3	26,4	G1/8"-AG	27	7,5	14	11
SPB1 25 ED-65 G1/8-IG	4,1	16,9	31,3	26,4	G1/8"-IG	35	8,0	14	11
SPB1 30 ED-65 G1/8-AG	4,1	20,0	36,7	31,4	G1/8"-AG	29	7,5	14	13
SPB1 30 ED-65 G1/8-IG	4,1	20,0	36,7	31,4	G1/8"-IG	37	8,0	14	13
SPB1 40 ED-65 G1/4-AG	6,1	26,1	48,0	41,4	G1/4"-AG	38	10,0	17	16
SPB1 40 ED-65 G1/4-IG	6,1	26,1	48,0	41,4	G1/4"-IG	48	12,0	17	16
SPB1 50 ED-65 G1/4-AG	6,1	32,3	58,4	51,4	G1/4"-AG	40	10,0	17	18
SPB1 50 ED-65 G1/4-IG	6,1	32,3	58,4	51,4	G1/4"-IG	50	12,0	17	18

Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 10 mm bis 80 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB1 60 ED-65 G1/4-AG	6,1	38,6	69,6	61,4	G1/4”-AG	44	10,0	17	22
SPB1 60 ED-65 G1/4-IG	6,1	38,6	69,6	61,4	G1/4”-IG	54	12,0	17	22
SPB1 80 ED-65 G1/4-AG	6,1	56,0	88,0	81,4	G1/4”-AG	54	10,0	22	24
SPB1 80 ED-65 G1/4-IG	6,1	56,0	88,0	81,4	G1/4”-IG	64	12,0	22	24

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB1	10	5,5	7,5	5,6	11,0	9,4	11,3	9,8	12,1	4,2	4,0
SPB1	15	7,5	10,5	9,5	18,4	15,1	19,7	15,4	15,0	4,6	6,0
SPB1	20	7,5	10,5	13,8	24,6	15,1	26,3	21,4	18,0	4,6	8,0
SPB1	25	7,5	10,5	16,9	29,0	15,1	31,3	26,4	21,0	4,6	11,0
SPB1	30	7,5	10,5	20,0	34,2	15,1	36,7	31,4	23,0	4,6	13,0
SPB1	40	11,0	17,5	26,1	44,6	21,6	48,0	41,4	30,0	7,0	16,0
SPB1	50	11,0	17,5	32,3	55,2	21,6	58,4	51,4	32,0	7,0	18,0
SPB1	60	11,0	17,5	38,6	65,7	21,6	69,6	61,4	36,0	7,0	22,0
SPB1	80	14,0	29,3	56,0	82,7	27,1	88,0	81,4	45,9	15,3	23,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm und 100 x 40 mm

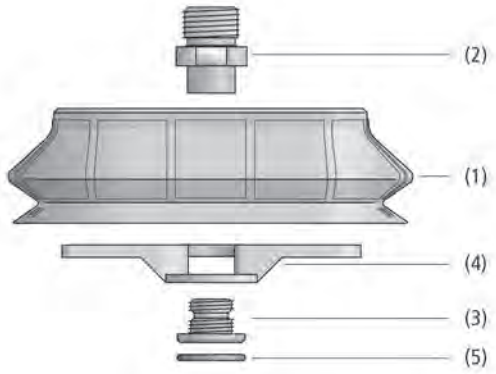
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Anwendung

- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten für den Einsatz in Karton- und Trayaufrichtern
- Handhabung von Kartonagen sowie eigenstabilen oder formlabilen Verpackungen in Top- und Sideloading-Maschinen
- Palettier- und Depalettierprozesse
- Heavy-Duty-Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Abdichtung und den Verschleiß der Sauggreifer



Systemaufbau Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Aufbau

- Ovaler Balgsauggreifer SPOB1 (1) mit 1,5 Falten und weicher, flexibler Dichtlippe
- Verschleißfester Werkstoff Elastodur ED-65 mit hoher Standzeit
- Alle Baugröße mit einem 2-teiligen Anbindungselement: bestehend aus maschinenseitiger Komponente (2) und saugseitiger Komponente (3)
- Baugröße 100 x 40 mm mit zusätzlichem Saugereinleger (4); im Lieferumfang der Anbindungselemente enthalten und wiederverwendbar
- Einklipsbares Filtersieb (5) als Vorfilter (250 µm Filterfeinheit)

Balgsauger SPOB1 bei der Handhabung von Kartonagen

Unsere Highlights...

- Ovale Bauform
- Verstärkter Grundkörper des Sauggreifers
- Rastelemente zwischen Dichtlippe und Falte
- Verschleiß- und abriebfester Werkstoff Elastodur ED-65

Ihr Nutzen...

- Ideal für längliche Werkstücke
- Hohe Eigenstabilität des Sauggreifers in dynamischen Prozessen
- Formschlüssige Verzahnung verhindert das Verschieben des Sauggreifers
- Geringer Verschleiß, ca. 3-fach höhere Standzeit als NBR

Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm und 100 x 40 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

SPOB1	–	60x20	–	ED-65	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPOB1	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x20…100x40	60x20 und 100x40

3 – Material

Code	Material
ED-65	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG

Der Sauger SPOB1 (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert.
Das Produkt besteht aus:

- Sauger vom Typ SPOB1 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC – verfügbar mit verschiedenen Gewinden, inklusive Saugereinleger bei der Größe 100 x 40 mm

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPOB1, Schmalz-Connector
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund)

Bestelldaten Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Typ*	Artikel-Nr.
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03510
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03511
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03512
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03513

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPOB1	60x20	Balgsauger (oval)	SPOB1 60x20 ED-65 SC040-AR	10.01.06.02462
SPOB1	100x40	Balgsauger (oval)	SPOB1 100x40 ED-65 SC050	10.01.06.02461

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040-AR G1/8-AG	10.01.06.02495
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040-AR G1/8-IG	10.01.06.02496
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-AG	10.01.06.02491
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-IG	10.01.06.02493

Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm und 100 x 40 mm

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

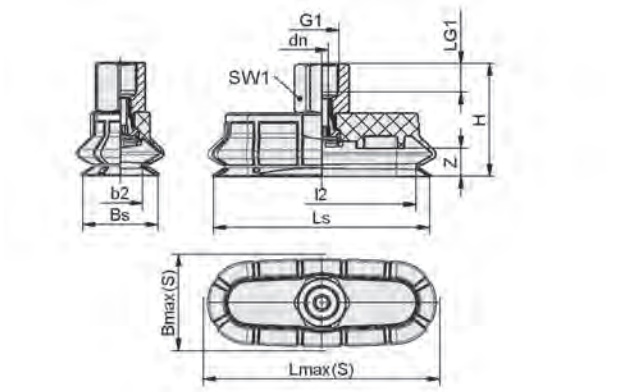
Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPOB1	60x20	Sieb-Rund	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPOB1	100x40	Sieb-Rund	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308

Technische Daten Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

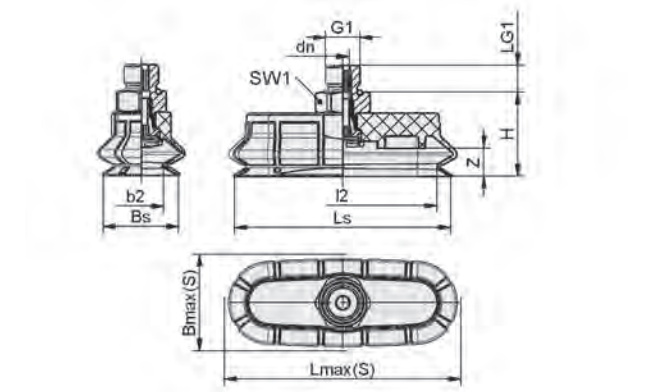
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPOB1	60x20	32,5	39,8	32,2	11,0	25	6
SPOB1	100x40	111,2	131,4	76,9	60,1	50	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

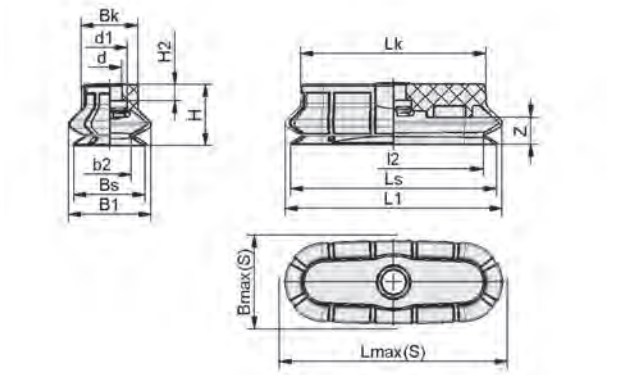
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)



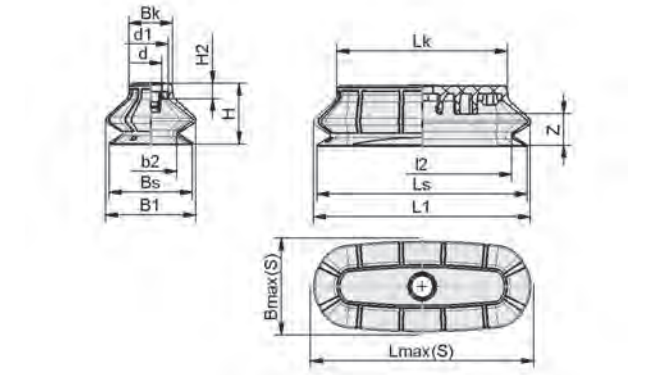
SPOB1 IG



SPOB1 AG



SPOB1 60x20



SPOB1 100x40

Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 20 mm und 100 x 40 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)

Typ*	b2 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	l2 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-AG	12,8	27,5	21,4	3,6	G1/8"-AG	24	7,5	67	61,4	53,5	14	8
SPOB1 60x20 ED-65 G1/8-IG	12,8	27,5	21,4	3,6	G1/8"-IG	32	8,0	67	61,4	53,5	14	8
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-AG	25,9	52,0	41,4	6,1	G1/4"-AG	37	10,0	113	104,4	88,9	17	16
SPOB1 100x40 ED-65 G1/4-IG	25,9	52,0	41,4	6,1	G1/4"-IG	47	12,0	113	104,4	88,9	17	16

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	b2 [mm]	B1 [mm]	Bk [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	l2 [mm]	Lk [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	Z (Hub) [mm]
SPOB1 60x20 ED-65 SC040-AR	12,8	24,6	16,8	27,5	21,4	7,3	10,5	18	4,8	64,6	53,4	55,1	67	61,4	8,0
SPOB1 100x40 ED-65 SC050	25,9	44,6	21,6	52,0	41,4	11,0	17,5	30	7,0	107,6	88,9	84,6	113	104,4	16,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

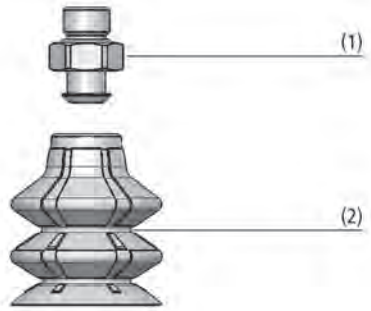
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Anwendung

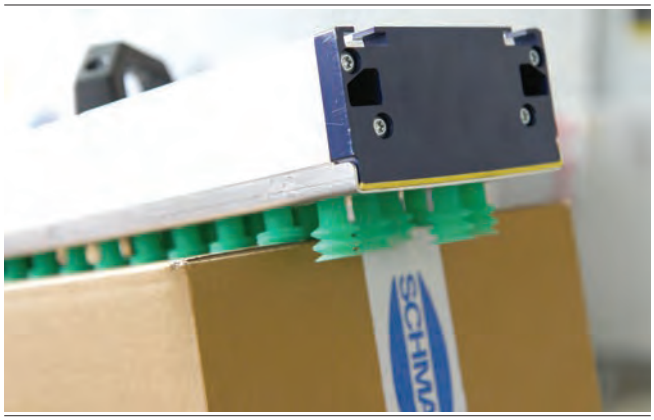
- Runder Balgsauger mit 2,5 Falten für den Einsatz in Karton- und Trayaufrichtern mit hohen Anforderungen an Saugerhub, Dynamik und Verschleißfestigkeit
- Handhabung von biegeschlaffen Werkstücken wie z. B. befüllte Kartons in Palettier- und Depalettierprozessen
- Anwendungen, bei denen es auf hohe Anpassungsfähigkeit und hohen Distanzausgleich ankommt, wie z. B. Entnahme von Kartonagen aus einem Magazin in Rotationsaufrichtern
- Handhabung von Kartonagen, eigenstabilen und flexiblen Verpackungen in Top- und Sideloading-Maschinen



Systemaufbau Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Aufbau

- Runder Balgsauger SPB2 mit 2,5 Falten (2) und flexibler Dichtlippe
- Bis Durchmesser 30 mm mit einem 1-teiligen, steckbaren Anbindungselement (1)
- Ab Durchmesser 40 mm mit 2-teiligem Anbindungselement: bestehend aus maschinenseitiger Komponente und saugseitiger Komponente
- Erhältlich als montierter Sauggreifer bestehend aus Anbindungselement und Sauger oder in Einzelteilen



Balgsauggreifer SPB2 bei der Handhabung von Kartonagen

Unsere Highlights...

- Großer Saugerhub
- Großer innerer Faltendurchmesser
- Flexible, anpassungsfähige Dichtlippe
- Rastelement zwischen Dichtlippe und Falte

Ihr Nutzen...

- Gute Anpassungsfähigkeit und Höhenausgleich an gewölbten Oberflächen
- Hohe Volumenströme für kurze Zykluszeiten
- Gute Abdichtung auf Kartonagen und eigenstabilen Verpackungen
- Verzahnung verhindert Verschieben des Saugers

Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

SPB2	–	30	–	ED-65	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB2	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
20…50	ø 20 bis 50

3 – Material

Code	Material
ED-65	Elastodur

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG

Der Sauggreifer SPB2 (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ SPB2 - Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC - verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPB2, Anbindungselement (Schmalz-Connector)
Verfügbares Zubehör: Saugereinsätze SPI

Bestelldaten Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G1/8-AG	G1/8-IG
SPB2	20	-	-	10.01.06.03453	10.01.06.03454
SPB2	25	-	-	10.01.06.03455	10.01.06.03456
SPB2	30	-	-	10.01.06.03457	10.01.06.03458
SPB2	40	10.01.06.03459	10.01.06.03460	-	-
SPB2	50	10.01.06.03461	10.01.06.03462	-	-

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2	20	Balgsauger (rund)	SPB2 20 ED-65 SC040	10.01.06.03409
SPB2	25	Balgsauger (rund)	SPB2 25 ED-65 SC040	10.01.06.03410
SPB2	30	Balgsauger (rund)	SPB2 30 ED-65 SC040	10.01.06.03411
SPB2	40	Balgsauger (rund)	SPB2 40 ED-65 SC050	10.01.06.03412
SPB2	50	Balgsauger (rund)	SPB2 50 ED-65 SC050	10.01.06.03413

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2 20 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB2 20 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB2 25 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB2 25 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482
SPB2 30 ED-65 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-AG	10.01.06.02490
SPB2 30 ED-65 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040 G1/8-IG	10.01.06.02482

Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2 40 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPB2 40 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488
SPB2 50 ED-65 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-AG	10.01.06.02487
SPB2 50 ED-65 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050 G1/4-IG	10.01.06.02488

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

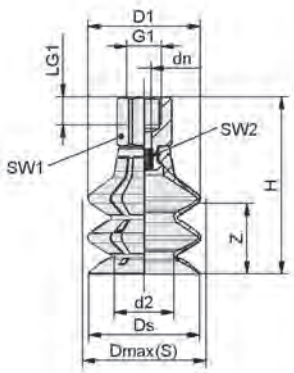
Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB2	20	Saugereinsatz PA	SPI 20 SPB2-20	10.01.06.04041
SPB2	25	Saugereinsatz PA	SPI 25 SPB2-25	10.01.06.04042
SPB2	30	Saugereinsatz PA	SPI 30 SPB2-30	10.01.06.04043
SPB2	40	Saugereinsatz PA	SPI 40 SPB2-40	10.01.06.04044
SPB2	50	Saugereinsatz PA	SPI 50 SPB2-50	10.01.06.04045

Technische Daten Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

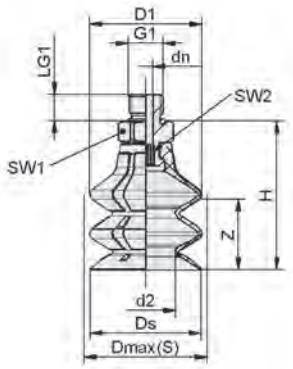
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPB2	20	6,8	15,7	8,4	4,2	20	4
SPB2	25	9,9	20,1	9,1	7,6	20	4
SPB2	30	14,4	28,4	12,8	12,4	30	6
SPB2	40	24,8	40,5	20,3	27,9	60	6
SPB2	50	34,6	61,8	28,5	51,8	75	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)



SPB2 IG

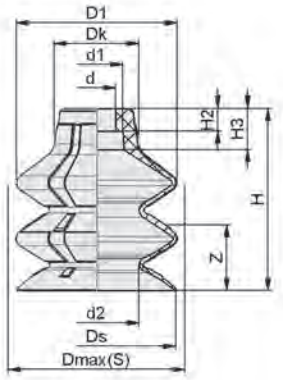


SPB2 AG

Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)



SPB2

Typ*	d2 [mm]	dn [mm]	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB2 20 ED-65 G1/8-AG	12,0	4,0	22,1	23,5	21,4	G1/8"-AG	32	7,5	14	4	13
SPB2 20 ED-65 G1/8-IG	12,0	4,0	22,1	23,5	21,4	G1/8"-IG	40	8,0	14	4	13
SPB2 25 ED-65 G1/8-AG	14,5	4,0	27,2	28,0	26,4	G1/8"-AG	37	7,5	14	4	17
SPB2 25 ED-65 G1/8-IG	14,5	4,0	27,2	28,0	26,4	G1/8"-IG	45	8,0	14	4	17
SPB2 30 ED-65 G1/8-AG	16,9	4,0	32,2	34,0	31,4	G1/8"-AG	43	7,5	14	4	20
SPB2 30 ED-65 G1/8-IG	16,9	4,0	32,2	34,0	31,4	G1/8"-IG	51	8,0	14	4	20
SPB2 40 ED-65 G1/4-AG	22,9	6,1	42,2	44,5	41,3	G1/4"-AG	53	10,0	17	6	25
SPB2 40 ED-65 G1/4-IG	22,9	6,1	42,2	44,5	41,3	G1/4"-IG	63	12,0	17	6	25
SPB2 50 ED-65 G1/4-AG	27,1	6,1	52,2	55,5	51,3	G1/4"-AG	64	10,0	17	6	32
SPB2 50 ED-65 G1/4-IG	27,1	6,1	52,2	55,5	51,3	G1/4"-IG	74	12,0	17	6	32

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB2	20	7,5	10,5	12,0	22,2	15,0	23,5	21,4	25,3	4,6	7,0	13,0
SPB2	25	7,5	10,5	14,5	27,2	15,5	28,0	26,4	30,9	4,6	7,8	17,0
SPB2	30	7,5	10,5	16,9	32,2	16,8	34,0	31,4	36,2	4,6	7,9	20,0
SPB2	40	11,0	17,3	22,9	42,2	22,5	44,5	41,3	45,0	7,0	9,9	25,0
SPB2	50	11,0	17,3	27,1	52,2	23,5	55,5	51,3	55,9	7,0	11,6	32,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Saugfläche (Ø) 20 mm und 40 mm

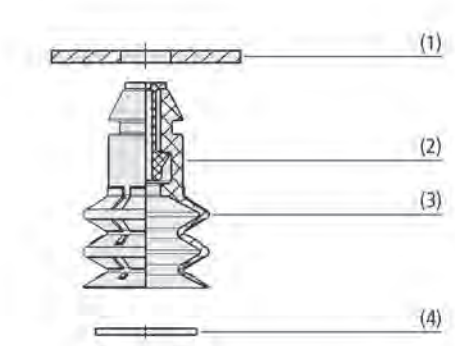
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) (mit Strömungswiderstand)

Anwendung

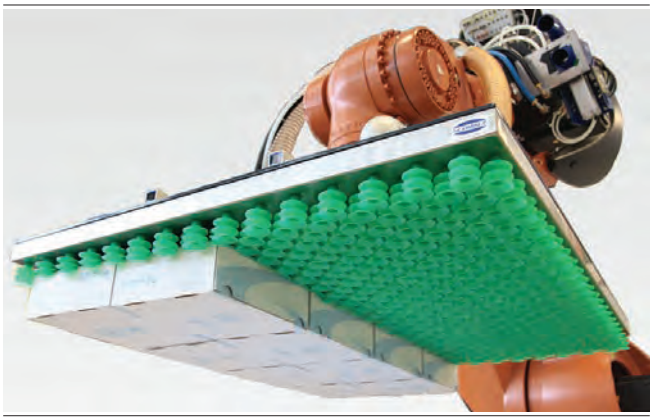
- Runder Balgsauger mit 2,5 Falten für Palettier- und Depalettierprozesse im Verpackungsbereich
- Handhabung von Verpackungsmaterial wie Kartonagen, eigenstabile und labile Verpackungen
- Handhabung von Blisterverpackungen, folienverschweißten Produkten, Kunststoffbeutel oder Trays
- Einsatz in Flächengreifsystemen und „Sauger-Teppichen“; optional mit integrierten Strömungswiderständen zur Reduzierung von auftretender Leckage bei Werkstück-Teilbelegung



Systemaufbau Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) (mit Strömungswiderstand)

Aufbau

- Runder Balgsauger SPB2 P mit 2,5 Falten (3) und weicher, flexibler Dichtlippe
- Mit integriertem Strömungswiderstand 0,8 bis 1,5 mm (2)
- Werkzeuglose Montage an maschinenseitig vorhandene Bohrung (1) durch Einsteckfunktion
- Optionale Integration eines Filtersiebs (4) als Vorfilter (120 µm Filterfeinheit)



Balgsauger SPB2 P bei der Handhabung von Kartonagen

Unsere Highlights...

- Werkzeuglose Montage durch Einsteckfunktion („Push-In“)
- Flexible und anpassungsfähige Dichtlippe
- Weicher Faltenbalg mit großem Hub bei geringer Rückstellkraft
- FDA-konformer Werkstoff Silikon SI

Ihr Nutzen...

- Schneller Ein- und Ausbau der Sauger
- Optimale Abdichteigenschaften auf Kartonagen und Verpackungsmaterial
- Einsatz in Flächengreifsystemen und „Sauger-Teppichen“
- Direkter Einsatz im Lebensmittelbereich möglich

Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Saugfläche (Ø) 20 mm und 40 mm

Bestellschlüssel Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

SPB2	–	20	–	SI-40	–	SW80	–	P
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB2	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
20…40	ø 20 und 40

3 – Material

Code	Material
SI-40	Silikon
SI-55	Silikon

4 – Strömungswiderstand

Code	Durchmesser in mm
SW80	ø 0,8
SW100	ø 1
SW130	ø 1,3
SW150	ø 1,5

5 – Produktergänzung

Code	Typ
P	Einsteckfunktion

Der Balgsauger SPB2 P wird als anschlussfertige Komponente geliefert. Verfügbar in verschiedenen Durchmessern.

Verfügbares Ersatzteil: Sauger SPB2 P, Strömungswiderstand
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Filterscheibe)

Bestelldaten Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Typ	Artikel-Nr.
SPB2 20 SI-40 SW80 P	10.01.06.03220
SPB2 20 SI-40 SW100 P	10.01.06.03221
SPB2 20 SI-40 SW130 P	10.01.06.03222
SPB2 20 SI-40 SW150 P	10.01.06.03223
SPB2 40 SI-55 SW80 P	10.01.06.03224
SPB2 40 SI-55 SW100 P	10.01.06.03225
SPB2 40 SI-55 SW130 P	10.01.06.03226
SPB2 40 SI-55 SW150 P	10.01.06.03227

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2 20 SI-40 SW80 P	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P	10.01.06.03125
SPB2 20 SI-40 SW100 P	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P	10.01.06.03125
SPB2 20 SI-40 SW130 P	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P	10.01.06.03125
SPB2 20 SI-40 SW150 P	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P	10.01.06.03125
SPB2 40 SI-55 SW80 P	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P	10.01.06.03126
SPB2 40 SI-55 SW100 P	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P	10.01.06.03126
SPB2 40 SI-55 SW130 P	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P	10.01.06.03126
SPB2 40 SI-55 SW150 P	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P	10.01.06.03126

Typ		SW 80 P	SW 100 P	SW 130 P	SW 150 P
SPB2	0,8	10.05.04.00090	-	-	-
SPB2	1,0	-	10.05.04.00091	-	-
SPB2	1,3	-	-	10.05.04.00092	-
SPB2	1,5	-	-	-	10.05.04.00093

Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Saugfläche (Ø) 20 mm und 40 mm

Bestelldaten Zubehör Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

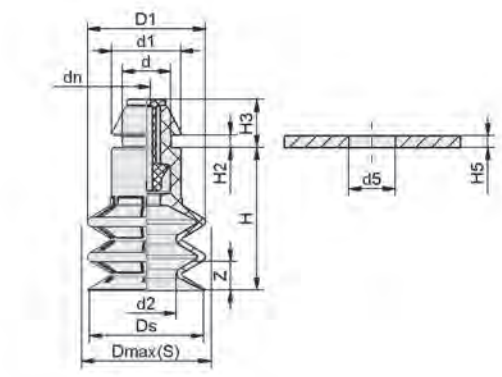
Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB2	20	Filterscheibe	FD 16 120	10.01.06.02565
SPB2	40	Filterscheibe	FD 34 120	10.01.06.02572

Technische Daten Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand

Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Volumen [cm³]
SPB2	20	4,9	8	25	2,5
SPB2	40	14,9	40	75	22,0

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

Konstruktionsdaten Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand



SPB2 P

Typ*			d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d5 [mm]	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H5 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB2	20	0,8	8,5	11,8	10,2	7,9	20,0	20,5	0,8	19,6	24,3	2,2	8,2	2	9
SPB2	20	1	8,5	11,8	10,2	7,9	20,0	20,5	1,0	19,6	24,3	2,2	8,2	2	9
SPB2	20	1,3	8,5	11,8	10,2	7,9	20,0	20,5	1,3	19,6	24,3	2,2	8,2	2	9
SPB2	20	1,5	8,5	11,8	10,2	7,9	20,0	20,5	1,5	19,6	24,3	2,2	8,2	2	9
SPB2	40	0,8	12,5	15,7	17,8	11,5	43,5	44,6	0,8	42,7	47,0	2,2	8,2	2	20
SPB2	40	1	12,5	15,7	17,8	11,5	43,5	44,6	1,0	42,7	47,0	2,2	8,2	2	20
SPB2	40	1,3	12,5	15,7	17,8	11,5	43,5	44,6	1,3	42,7	47,0	2,2	8,2	2	20
SPB2	40	1,5	12,5	15,7	17,8	11,5	43,5	44,6	1,5	42,7	47,0	2,2	8,2	2	20

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

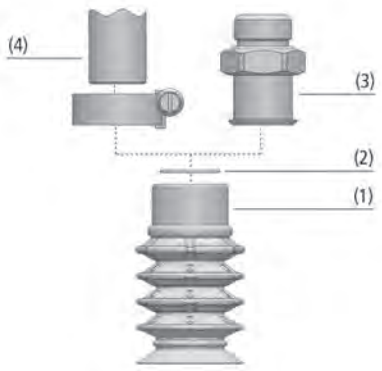
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 4,5 Falten zur Handhabung von formlabilen Produkten wie Beuteln und weiteren Folienverpackungen
- Prozesssicheres Greifen und Handhaben von fest, pulverförmig und flüssig gefüllten Beuteln
- Schnelle Verpackungsabläufe, insbesondere in Verbindung mit Parallelkinematik-Robotern



Systemaufbau Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Aufbau

- Balgsauger SPB4 (1) mit 4,5 Falten und weicher, flexibler Dichtlippe
- Speziell verstärkter Saugerbalg für zusätzliche Stabilität
- Montage mittels Anbindungselement SC (3). Alternativ durch direktes Aufstecken auf maschinenseitig vorhandenes 3/8“ bzw. 1/2“-Rohr und Befestigung mittels Schlauchschelle (4)
- Alle Anbindungselemente mit Außengewinde sind mit integriertem Dichtring ausgestattet
- Optionaler Einsteckfilter als Vorfilter (2) (250 µm Filterfeinheit)
- Optionale Einlegescheibe SPI für die untere Saugerfalte zur Verhinderung von Folieneinzug

Balgsauger SPB4 bei der Handhabung von Beuteln und formlabilen Verpackungen

Unsere Highlights...

- Dünne, steile Dichtlippe mit Strömungslamellen
- Funktionale Trennung von Dichtlippe und Saugerfalten
- Verstärkung von Grundkörper und Falten
- FDA-konformer Werkstoff Silikon SI

Ihr Nutzen...

- Hervorragende Abdichtung auf Beuteln und anderen flexiblen Werkstücken
- Flexibilität der Dichtlippe wird bei komprimierten Falten nicht beeinträchtigt
- Kein Kollabieren, wenn Sauger unter Vakuum gestreckt wird
- Direkter Einsatz im Lebensmittelbereich

Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

SPB4	–	30	–	SI-55	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB4	4,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
20…50	ø 20 bis 50

3 – Material

Code	Material
SI-55	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-AG	G1/2-AG
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Sauger SPB4 (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Sauger vom Typ SPB4 – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPB4, Anbindungselement (Schmalz-Connector),
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund), Schlauchschelle, Saugereinsatz

Bestelldaten Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss:							
		G1/8-AG	G1/8-IG	G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-AG	G3/8-IG	G1/2-AG	G1/2-IG
SPB4	20	10.01.06.03514	10.01.06.03517	10.01.06.03515	10.01.06.03518	10.01.06.03516	10.01.06.03519	-	-
SPB4	30	10.01.06.03520	10.01.06.03523	10.01.06.03521	10.01.06.03524	10.01.06.03522	10.01.06.03525	-	-
SPB4	40	10.01.06.03913	10.01.06.03914	10.01.06.03526	10.01.06.03529	10.01.06.03527	10.01.06.03530	10.01.06.03528	10.01.06.03531
SPB4	50	10.01.06.03915	10.01.06.03916	10.01.06.03532	10.01.06.03535	10.01.06.03533	10.01.06.03536	10.01.06.03534	10.01.06.03537

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB4	20	Balgsauger (rund)	SPB4 20 SI-55 SC080	10.01.06.02588
SPB4	30	Balgsauger (rund)	SPB4 30 SI-55 SC080	10.01.06.02589
SPB4	40	Balgsauger (rund)	SPB4 40 SI-55 SC090	10.01.06.02590
SPB4	50	Balgsauger (rund)	SPB4 50 SI-55 SC090	10.01.06.02613

Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Typ*	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB4 20 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB4 20 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB4 20 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB4 20 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-IG	10.01.06.03271
SPB4 20 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB4 20 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB4 30 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB4 30 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB4 30 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB4 30 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB4 30 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB4 30 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB4 40 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-AG	10.01.06.02793
SPB4 40 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-IG	10.01.06.03273
SPB4 40 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-AG	10.01.06.02791
SPB4 40 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-IG	10.01.06.03274
SPB4 40 SI-55 G1/2-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-AG	10.01.06.02595
SPB4 40 SI-55 G1/2-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-IG	10.01.06.02596
SPB4 50 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-AG	10.01.06.02793
SPB4 50 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-IG	10.01.06.03273
SPB4 50 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-AG	10.01.06.02791
SPB4 50 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-IG	10.01.06.03274
SPB4 50 SI-55 G1/2-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-AG	10.01.06.02595
SPB4 50 SI-55 G1/2-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-IG	10.01.06.02596

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Typ		Sieb	Schlauchschelle	Saugereinsatz PE
SPB4	20	10.07.01.00320	10.07.10.00002	10.01.06.02915
SPB4	30	10.07.01.00320	10.07.10.00002	10.01.06.02855
SPB4	40	10.07.01.00321	10.07.10.00003	10.01.06.02856
SPB4	50	10.07.01.00321	10.07.10.00003	10.01.06.02916

Technische Daten Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

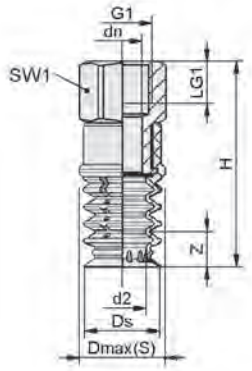
Typ		Saugkraft bei -200 mbar [N]	Saugkraft bei -400 mbar [N]	Saugkraft [N]*	Abreißkraft bei -200 mbar [N]	Abreißkraft bei -400 mbar [N]	Volumen [cm³]
SPB4	20	2,6	5,3	8	4,9	7	7,9
SPB4	30	5,3	10,6	16	9,9	13	15,7
SPB4	40	8,3	16,6	25	14,1	23	35,8
SPB4	50	16,5	33,0	50	22,0	37	64,6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

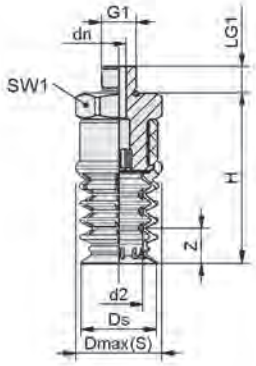
Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

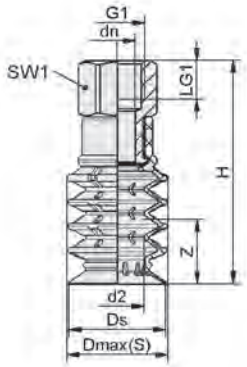
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)



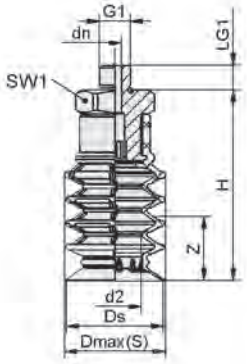
SPB4 20 IG



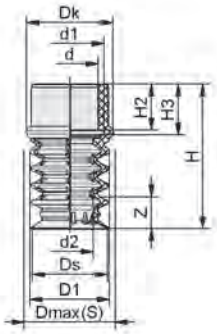
SPB4 20 AG



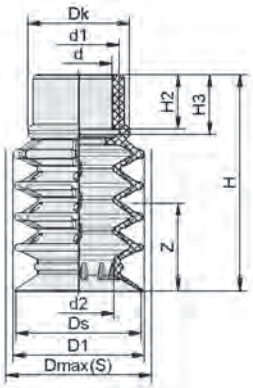
SPB4 30 - 50 IG



SPB4 30 - 50 AG



SPB4 20



SPB4 30 - 50

Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB4 20 SI-55 G1/8-AG	4,0	13,5	24,4	21,4	G1/8"-AG	48,4	7,5	22	10
SPB4 20 SI-55 G1/8-IG	8,6	13,5	24,4	21,4	G1/8"-IG	58,4	12,0	22	10
SPB4 20 SI-55 G1/4-AG	8,0	13,5	24,4	21,4	G1/4"-AG	48,4	10,0	22	10
SPB4 20 SI-55 G1/4-IG	11,0	13,5	24,4	21,4	G1/4"-IG	58,4	12,0	22	10
SPB4 20 SI-55 G3/8-AG	10,3	13,5	24,4	21,4	G3/8"-AG	48,4	10,0	22	10
SPB4 20 SI-55 G3/8-IG	11,0	13,5	24,4	21,4	G3/8"-IG	58,4	12,0	22	10
SPB4 30 SI-55 G1/8-AG	4,0	17,0	31,5	30,2	G1/8"-AG	59,5	7,5	22	20
SPB4 30 SI-55 G1/8-IG	8,6	17,0	31,5	30,2	G1/8"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4 30 SI-55 G1/4-AG	8,0	17,0	31,5	30,2	G1/4"-AG	59,5	10,0	22	20
SPB4 30 SI-55 G1/4-IG	11,0	17,0	31,5	30,2	G1/4"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4 30 SI-55 G3/8-AG	10,3	17,0	31,5	30,2	G3/8"-AG	59,5	10,0	22	20
SPB4 30 SI-55 G3/8-IG	11,0	17,0	31,5	30,2	G3/8"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4 40 SI-55 G1/8-AG	4,0	23,0	41,5	40,5	G1/8"-AG	80,6	7,5	27	27
SPB4 40 SI-55 G1/8-IG	8,6	23,0	41,5	40,5	G1/8"-IG	87,1	12,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G1/4-AG	8,0	23,0	41,5	40,5	G1/4"-AG	73,1	10,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G1/4-IG	11,4	23,0	41,5	40,5	G1/4"-IG	87,1	12,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G3/8-AG	10,3	23,0	41,5	40,5	G3/8"-AG	73,1	10,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G3/8-IG	15,0	23,0	41,5	40,5	G3/8"-IG	87,1	12,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G1/2-AG	15,0	23,0	41,5	40,5	G1/2"-AG	73,1	14,0	27	27
SPB4 40 SI-55 G1/2-IG	15,0	23,0	41,5	40,5	G1/2"-IG	87,1	16,0	27	27
SPB4 50 SI-55 G1/8-AG	4,0	30,0	51,5	50,3	G1/8"-AG	91,0	7,5	27	37
SPB4 50 SI-55 G1/8-IG	8,6	30,0	51,5	50,3	G1/8"-IG	97,5	12,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G1/4-AG	8,0	30,0	51,5	50,3	G1/4"-AG	83,5	10,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G1/4-IG	11,4	30,0	51,5	50,3	G1/4"-IG	97,5	12,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G3/8-AG	10,3	30,0	51,5	50,3	G3/8"-AG	83,5	10,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G3/8-IG	15,0	30,0	51,5	50,3	G3/8"-IG	97,5	12,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G1/2-AG	15,0	30,0	51,5	50,3	G1/2"-AG	83,5	14,0	27	37
SPB4 50 SI-55 G1/2-IG	15,0	30,0	51,5	50,3	G1/2"-IG	97,5	16,0	27	37

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D [mm]**	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]***	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB4	20	16,0	19,6	13,5	30	22,0	24,4	24,4	21,4	41,0	13,0	14,4	10,0
SPB4	30	16,0	19,6	17,0	39	31,0	24,4	31,5	30,2	52,0	13,0	14,4	20,0
SPB4	40	20,0	24,8	23,0	51	41,0	31,0	41,5	40,5	65,6	14,0	16,0	27,0
SPB4	50	20,0	24,8	30,0	61	51,0	31,0	51,5	50,3	76,0	14,0	16,0	36,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Diese Parameter stellen das richtige Abdichten des Sauggreifers auf der Verpackung sowie die Maximierung der Querkraft bei Verwendung einer Abstützplatte sicher
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 35 x 15 mm bis 80 x 35 mm

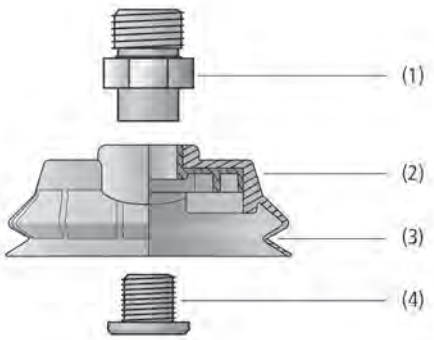
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Anwendung

- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur prozesssicheren Handhabung von folienverpackten, schmalen Produkten wie z. B. Schokoriegel, Stieleis oder Schüttgutbeutel
- Einsatz in Verpackungslinien zur Weiterverarbeitung von Schlauchbeutelverpackungen im Prozessschritt Case-Packing
- Handhabung von schmalen Schlauchbeutelverpackungen mit unterschiedlichsten Befüllungsgraden
- Stabilität und hohe Saugkraft in schnellen Verpackungsabläufen durch ovale Bauform



Systemaufbau Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Aufbau

- Ovaler Balgsauger mit 1,5 Falten (3) mit sehr weicher und flexibler Dichtlippe
- Integrierte Verdrehsicherung und leichte Ausrichtfunktion des Sauggreifers auf das Werkstück (2)
- Großer Schaftdurchmesser für hohe Volumenströme
- Montage mittels zweiteiligem Schmalz Anbindungselement (1) und (4)
- Alle Anbindungselemente SC mit Außengewinde sind mit integriertem Dichtring ausgestattet

Balgsauger SPOB1f bei der Handhabung von schmalen Schlauchbeutelverpackungen

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• FDA-konformer Werkstoff Silikon	• Direkter Einsatz im Lebensmittelbereich möglich
• Sehr flexible und anpassungsfähige Dichtlippe sowie Saugerbalg	• Optimale Abdichtung auf Beutelverpackungen
• Integrierte Verdrehsicherung	• Einfaches und prozesssicheres Ausrichten des Sauggreifers auf das Werkstück
• Großer Nenndurchmesser	• Hohe Volumenströme für kurze Zykluszeiten

Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 35 x 15 mm bis 80 x 35 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

SPOB1f	–	60x25	–	SI-55	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPOB1f	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
35x15…80x35	35x15 bis 80x35

3 – Material

Code	Material
SI-55	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauggreifer SPOB1f (Elastomerteil + Anbindungselement) mit integriertem Beutelstabilisator wird montiert geliefert.
Das Produkt besteht aus:

- Sauger vom Typ SPOB1f - Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC - verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPOB1f, Schmalz-Connector

Bestelldaten Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Typ	Artikel-Nr.
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03736
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03735
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03738
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03737
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03740
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03739

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPOB1f	35x15	Balgsauger (oval)	SPOB1f 35x15 SI-55 SC040-AR	10.01.06.03625
SPOB1f	60x25	Balgsauger (oval)	SPOB1f 60x25 SI-55 SC050-AR	10.01.06.03626
SPOB1f	80x35	Balgsauger (oval)	SPOB1f 80x35 SI-55 SC050-AR	10.01.06.03627

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 040-AR G1/8-IG	10.01.06.02496
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 040-AR G1/8-AG	10.01.06.02495
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-IG	10.01.06.03742
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-AG	10.01.06.03741
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-IG	10.01.06.03742
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 050-AR G1/4-AG	10.01.06.03741

Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

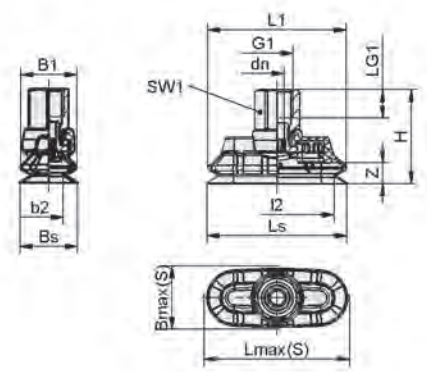
Saugfläche (LxB) von 35 x 15 mm bis 80 x 35 mm

Technische Daten Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

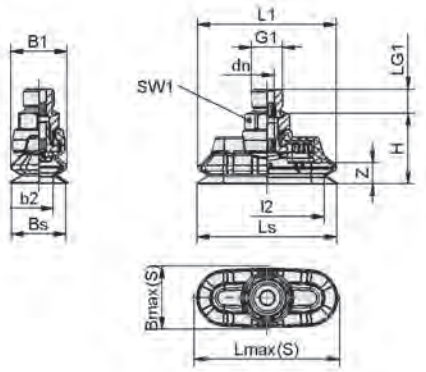
Typ		Saugkraft bei -200 mbar [N]	Saugkraft bei -400 mbar [N]	Saugkraft [N]*	Min. Werkstückbreite [mm]	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPOB1f	35x15	4,2	8,4	12,60	10	2,2	6
SPOB1f	60x25	12,2	24,4	36,60	20	11,6	8
SPOB1f	80x35	24,9	49,8	74,70	30	26,2	8

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

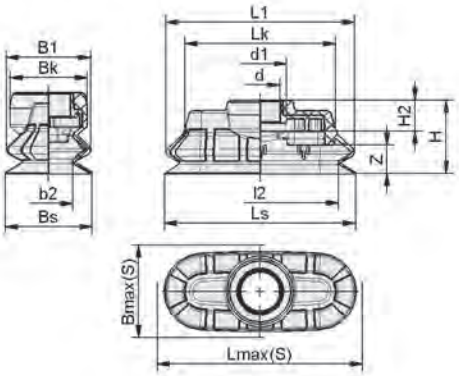
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)



SPOB1f IG



SPOB1f AG



SPOB1f

Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 35 x 15 mm bis 80 x 35 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)

Typ*	B1 [mm]	b2 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	L1 [mm]	l2 [mm]	LG1 [mm]	Ls [mm]	Lmax(S) [mm]***	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-AG	15	8	17	15	4,1	G1/8”-AG	19,0	35	28	8	35	37	14	4
SPOB1f 35x15 SI-55 G1/8-IG	15	8	17	15	4,1	G1/8”-IG	27,0	35	28	8	35	37	14	4
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-AG	25	14	27	25	6,1	G1/4”-AG	30,2	60	49	10	60	62	17	9
SPOB1f 60x25 SI-55 G1/4-IG	25	14	27	25	6,1	G1/4”-IG	40,2	60	49	12	60	62	17	9
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-AG	35	21	38	35	6,1	G1/4”-AG	34,2	80	66	10	80	83	17	11
SPOB1f 80x35 SI-55 G1/4-IG	35	21	38	35	6,1	G1/4”-IG	44,2	80	66	12	80	83	17	11

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*	b2 [mm]	B1 [mm]	Bk [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	l2 [mm]	L1 [mm]	Lk [mm]	Ls [mm]	Lmax(S) [mm]***	Z (Hub) [mm]
SPOB1f 35x15 SI-55 SC040-AR	8,0	15	14	17	14,6	8,3	11,0	13	5,0	28,0	35	28,5	34,6	37	4
SPOB1f 60x25 SI-55 SC050-AR	13,8	25	22	27	24,5	12,4	17,3	23	6,9	48,8	60	46,9	59,5	62	9
SPOB1f 80x35 SI-55 SC050-AR	21,0	35	24	38	34,5	12,4	17,3	27	6,9	66,0	80	61,1	79,5	83	11

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

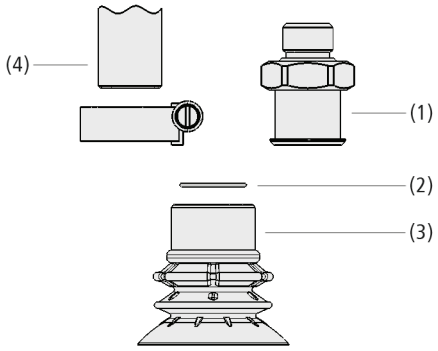
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 2,5 Falten zur dynamischen Handhabung von Beuteln und weiteren sehr flexiblen Verpackungen
- Prozesssicheres Greifen und Handhaben von Beuteln mit flüssigem, festen oder pulverförmigem Inhalt und Verpackungen mit geringem Füllgrad
- Stabilität in sehr schnellen Verpackungsabläufen, vor allem in Verbindung mit Delta-Robotern (Case-Packer und Pick&Place-Anwendungen)



Systemaufbau Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Aufbau

- Balgsauger SPB2f mit 2,5 Falten (3) sowie weicher, flexibler Dichtlippe mit segmentierten Strömungslamellen und integriertem Beutelstabilisator
- Sehr großer Schaftdurchmesser für hohe Volumenströme
- Speziell verstärkter Saugerbalg für zusätzliche Stabilität
- Montage mittels Schmalz Anbindungselement SC (1); alternativ durch direktes Aufstecken auf maschinenseitig vorhandenes Rohr (4) und Befestigung mittels Schlauchschelle
- Alle Anbindungselemente SC mit Außengewinde sind mit integriertem Dichtring ausgestattet
- Optionales Einstecksieb als Vorfilter (2)

Balgsauger SPB2f bei der Handhabung von Beuteln

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• FDA-konformer Werkstoff Silikon SI	• Direkter Einsatz im Lebensmittelbereich möglich
• Integrierter Beutelstabilisator	• Stabilisierung des Beutels; selbst dünne und weiche Folien werden nicht eingezogen
• Kompakter, verstärkter Grundkörper mit 2,5 Falten	• Sicheres Greifen und Stabilität auch bei hohen Geschwindigkeiten
• Großer Nenndurchmesser	• Hohe Volumenströme für kurze Zykluszeiten

Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

SPB2f	–	30	–	SI-55	–	G1/8-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB2f	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…50	ø 30 bis 50

3 – Material

Code	Material
SI-55	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-AG	G1/2-AG
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Sauggreifer SPB2f (Elastomerteil + Anbindungselement) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:

- Sauger vom Typ SPB2f - Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC - verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPB2f, Schmalz-Connector

Bestelldaten Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Typ	Artikel-Nr.
SPB2f 30 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03698
SPB2f 30 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03699
SPB2f 30 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03700
SPB2f 30 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03701
SPB2f 30 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03702
SPB2f 30 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03703
SPB2f 40 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03646
SPB2f 40 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03647
SPB2f 40 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03648
SPB2f 40 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03649
SPB2f 40 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03650
SPB2f 40 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03651
SPB2f 50 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03652
SPB2f 50 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03653
SPB2f 50 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03654
SPB2f 50 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03655
SPB2f 50 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03656
SPB2f 50 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03657
SPB2f 50 SI-55 G1/2-AG	10.01.06.03658
SPB2f 50 SI-55 G1/2-IG	10.01.06.03659

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2f	30	Balgsauger (rund)	SPB2f 30 SI-55 SC080	10.01.06.03643
SPB2f	40	Balgsauger (rund)	SPB2f 40 SI-55 SC080	10.01.06.03559
SPB2f	50	Balgsauger (rund)	SPB2f 50 SI-55 SC090	10.01.06.03560

Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

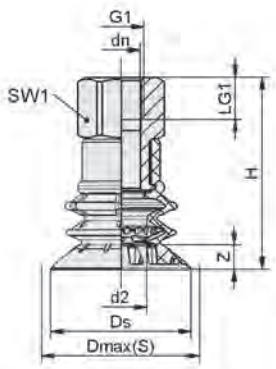
Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB2f 30 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB2f 30 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB2f 30 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB2f 30 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-IG	10.01.06.03271
SPB2f 30 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB2f 30 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB2f 40 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB2f 40 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB2f 40 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB2f 40 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-IG	10.01.06.03271
SPB2f 40 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB2f 40 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB2f 50 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/8-AG	10.01.06.03269
SPB2f 50 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/8-IG	10.01.06.03272
SPB2f 50 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-AG	10.01.06.02793
SPB2f 50 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-IG	10.01.06.03273
SPB2f 50 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-AG	10.01.06.02791
SPB2f 50 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-IG	10.01.06.03274
SPB2f 50 SI-55 G1/2-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-AG	10.01.06.02595
SPB2f 50 SI-55 G1/2-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-IG	10.01.06.02596

Technische Daten Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

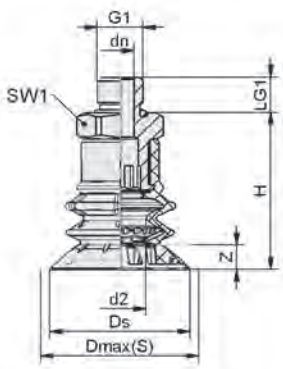
Typ		Saugkraft bei -200 mbar [N]	Saugkraft bei -400 mbar [N]	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]
SPB2f	30	4,3	8,5	12,8	7,2
SPB2f	40	6,8	13,6	20,4	12,9
SPB2f	50	13,7	27,3	41,0	26,5

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)



SPB2f IG

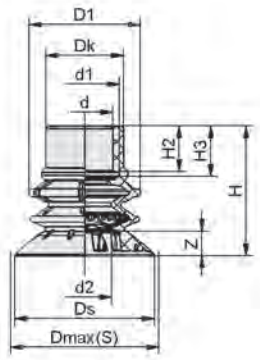


SPB2f AG

Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)



SPB2f

Typ*	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB2f 30 SI-55 G1/8-AG	7,2	32,0	4,0	30,0	G1/8"-AG	40	7,5	22	5
SPB2f 30 SI-55 G1/8-IG	7,2	32,0	8,6	30,0	G1/8"-IG	50	12,0	22	5
SPB2f 30 SI-55 G1/4-AG	7,2	32,0	8,0	30,0	G1/4"-AG	40	10,0	22	5
SPB2f 30 SI-55 G1/4-IG	7,2	32,0	11,0	30,0	G1/4"-IG	50	12,0	22	5
SPB2f 30 SI-55 G3/8-AG	7,2	32,0	10,3	30,0	G3/8"-AG	40	10,0	22	5
SPB2f 30 SI-55 G3/8-IG	7,2	32,0	11,0	30,0	G3/8"-IG	50	12,0	22	5
SPB2f 40 SI-55 G1/8-AG	15,3	42,0	4,0	39,7	G1/8"-AG	45	7,5	22	7
SPB2f 40 SI-55 G1/8-IG	15,3	42,0	8,6	39,7	G1/8"-IG	55	12,0	22	7
SPB2f 40 SI-55 G1/4-AG	15,3	42,0	8,0	39,7	G1/4"-AG	45	10,0	22	7
SPB2f 40 SI-55 G1/4-IG	15,3	42,0	11,0	39,7	G1/4"-IG	55	12,0	22	7
SPB2f 40 SI-55 G3/8-AG	15,3	42,0	10,3	39,7	G3/8"-AG	45	10,0	22	7
SPB2f 40 SI-55 G3/8-IG	15,3	42,0	11,0	39,7	G3/8"-IG	55	12,0	22	7
SPB2f 50 SI-55 G1/8-AG	21,0	52,0	4,0	49,7	G1/8"-AG	54	7,5	27	9
SPB2f 50 SI-55 G1/8-IG	21,0	52,0	8,6	49,7	G1/8"-IG	68	12,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G1/4-AG	21,0	52,0	8,0	49,7	G1/4"-AG	54	10,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G1/4-IG	21,0	52,0	11,4	49,7	G1/4"-IG	68	12,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G3/8-AG	21,0	52,0	10,3	49,7	G3/8"-AG	54	10,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G3/8-IG	21,0	52,0	15,0	49,7	G3/8"-IG	68	12,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G1/2-AG	21,0	52,0	15,0	49,7	G1/2"-AG	54	14,0	27	9
SPB2f 50 SI-55 G1/2-IG	21,0	52,0	15,0	49,7	G1/2"-IG	68	16,0	27	9

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB2f	30	16,0	19,6	7,2	24,4	22,0	32,0	30,0	32,3	13,0	14,4	5
SPB2f	40	16,0	19,6	15,3	31,6	24,4	42,0	39,7	37,0	13,0	14,4	7
SPB2f	50	20,0	24,8	21,0	41,6	31,0	52,0	49,7	45,6	14,0	16,0	9

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

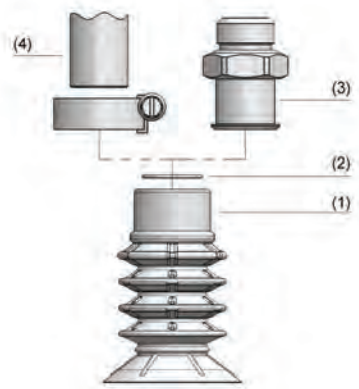
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 4,5 Falten zur Handhabung von Beuteln und weiteren sehr flexiblen Verpackungen
- Prozesssicheres Greifen und Handhaben insbesondere von flüssig, fest oder pulverförmig gefüllten Beuteln und Verpackungen mit geringem Füllgrad
- Einsatz in schnellen Verpackungsabläufen, vor allem in Verbindung mit Delta-Robotern (Case-Packer und Pick&Place-Anwendungen)



Systemaufbau Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Aufbau

- Balgsauger SPB4f mit 4,5 Falten (1) sowie weicher, flexibler Dichtlippe mit segmentierten Strömungslamellen und integriertem Beutelstabilisator
- Sehr großer Schaftdurchmesser für hohe Volumenströme
- Speziell verstärkter Saugerbalg für zusätzliche Stabilität
- Montage mittels Schmalz Anbindungselement SC (3); alternativ durch direktes Aufstecken auf maschinenseitig vorhandenes Rohr (4) und Befestigung mittels Schlauchschelle
- Alle Anbindungselemente SC mit Außengewinde sind mit integriertem Dichtring ausgestattet
- Optionaler Einsteckfilter als Vorfilter (2)

Balgsauger SPB4f bei der Handhabung von Beuteln

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• FDA-konformer Werkstoff Silikon SI	• Direkter Einsatz im Lebensmittelbereich möglich
• Integrierter Beutelstabilisator	• Stabilisierung des Beutels; dünne und weiche Folien werden nicht eingezogen
• Verstärkter Grundkörper und Falten	• Sicheres Greifen bei hohen Querbelastungen
• Großer Nenndurchmesser	• Hohe Volumenströme für kurze Zykluszeiten
• Extrem flexible und anpassungsfähige Dichtlippe	• Optimale Abdichtung auf Beuteln bei starker Faltenbildung

Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

SPB4f	–	40	–	SI-55	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPB4f	4,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…50	ø 30 bis 50

3 – Material

Code	Material
SI-55	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-AG	G1/2-AG
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Balgsauger SPB4f (Elastomerteil + Anbindungselement) mit integriertem Beutelstabilisator wird montiert geliefert.
Das Produkt besteht aus:

- Sauger vom Typ SPB4f - Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anbindungselement vom Typ SC - verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SPB4f, Schmalz-Connector
Verfügbares Zubehör: Filtersieb (Sieb-Rund), Schlauchschelle

Bestelldaten Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Typ	Artikel-Nr.
SPB4f 30 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03538
SPB4f 30 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03541
SPB4f 30 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03539
SPB4f 30 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03542
SPB4f 30 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03540
SPB4f 30 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03543
SPB4f 40 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03544
SPB4f 40 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03547
SPB4f 40 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03545
SPB4f 40 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03548
SPB4f 40 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03546
SPB4f 40 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03549
SPB4f 50 SI-55 G1/8-AG	10.01.06.03550
SPB4f 50 SI-55 G1/8-IG	10.01.06.03554
SPB4f 50 SI-55 G1/4-AG	10.01.06.03551
SPB4f 50 SI-55 G1/4-IG	10.01.06.03555
SPB4f 50 SI-55 G3/8-AG	10.01.06.03552
SPB4f 50 SI-55 G3/8-IG	10.01.06.03556
SPB4f 50 SI-55 G1/2-AG	10.01.06.03553
SPB4f 50 SI-55 G1/2-IG	10.01.06.03557

Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Bestelldaten Ersatzteile Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB4f	30	Balgsauger (rund)	SPB4f 30 SI-55 SC080	10.01.06.03264
SPB4f	40	Balgsauger (rund)	SPB4f 40 SI-55 SC080	10.01.06.03265
SPB4f	50	Balgsauger (rund)	SPB4f 50 SI-55 SC090	10.01.06.03266

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPB4f 30 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB4f 30 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB4f 30 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB4f 30 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-IG	10.01.06.03271
SPB4f 30 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB4f 30 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB4f 40 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-AG	10.01.06.03142
SPB4f 40 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/8-IG	10.01.06.03270
SPB4f 40 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-AG	10.01.06.03268
SPB4f 40 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G1/4-IG	10.01.06.03271
SPB4f 40 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-AG	10.01.06.02593
SPB4f 40 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 080 G3/8-IG	10.01.06.02594
SPB4f 50 SI-55 G1/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/8-AG	10.01.06.03269
SPB4f 50 SI-55 G1/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/8-IG	10.01.06.03272
SPB4f 50 SI-55 G1/4-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-AG	10.01.06.02793
SPB4f 50 SI-55 G1/4-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/4-IG	10.01.06.03273
SPB4f 50 SI-55 G3/8-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-AG	10.01.06.02791
SPB4f 50 SI-55 G3/8-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G3/8-IG	10.01.06.03274
SPB4f 50 SI-55 G1/2-AG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-AG	10.01.06.02595
SPB4f 50 SI-55 G1/2-IG	Schmalz-Connector	SC 090 G1/2-IG	10.01.06.02596

Bestelldaten Zubehör Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB4f	30	Sieb-Rund	SIEB 17x0.8 MS-A2 103 0.103/0.07	10.07.01.00320
SPB4f	40	Sieb-Rund	SIEB 17x0.8 MS-A2 103 0.103/0.07	10.07.01.00320
SPB4f	50	Sieb-Rund	SIEB 19.5x1 MS-A2 103	10.07.01.00321

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SPB4f	30	Schlauchschelle	SSB 16-27 ST-VZ	10.07.10.00002
SPB4f	40	Schlauchschelle	SSB 16-27 ST-VZ	10.07.10.00002
SPB4f	50	Schlauchschelle	SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003

Technische Daten Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

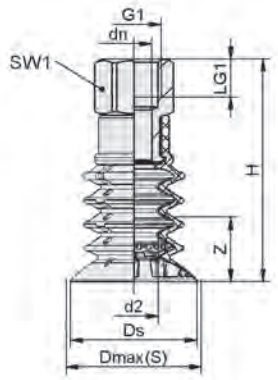
Typ		Saugkraft bei -200 mbar [N]	Saugkraft bei -400 mbar [N]	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]
SPB4f	30	4,3	8,5	12,80	6,0
SPB4f	40	6,8	13,6	20,40	15,2
SPB4f	50	13,7	27,3	41,00	33,2

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

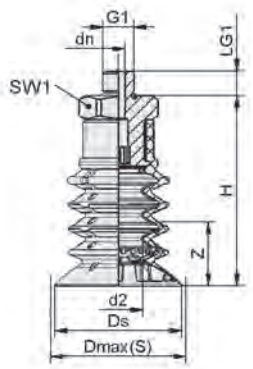
Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

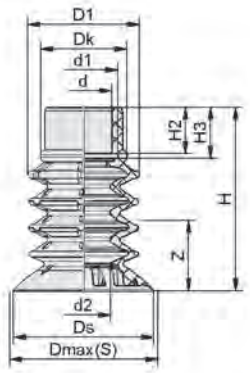
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)



SPB4f IG



SPB4f AG



SPB4f

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB4f 30 SI-55 G1/8-AG	4,0	12,3	32,0	30,7	G1/8"-AG	47,5	7,5	22	10
SPB4f 30 SI-55 G1/8-IG	8,6	12,3	32,0	30,7	G1/8"-IG	57,5	12,0	22	10
SPB4f 30 SI-55 G1/4-AG	8,0	12,3	32,0	30,7	G1/4"-AG	47,5	10,0	22	10
SPB4f 30 SI-55 G1/4-IG	11,0	12,3	32,0	30,7	G1/4"-IG	57,5	12,0	22	10
SPB4f 30 SI-55 G3/8-AG	10,3	12,3	32,0	30,7	G3/8"-AG	47,5	10,0	22	10
SPB4f 30 SI-55 G3/8-IG	11,0	12,3	32,0	30,7	G3/8"-IG	57,5	12,0	22	10
SPB4f 40 SI-55 G1/8-AG	4,0	15,3	42,0	39,7	G1/8"-AG	59,5	7,5	22	20
SPB4f 40 SI-55 G1/8-IG	8,6	15,3	42,0	39,7	G1/8"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4f 40 SI-55 G1/4-AG	8,0	15,3	42,0	39,7	G1/4"-AG	59,5	10,0	22	20
SPB4f 40 SI-55 G1/4-IG	11,0	15,3	42,0	39,7	G1/4"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4f 40 SI-55 G3/8-AG	10,3	15,3	42,0	39,7	G3/8"-AG	59,5	10,0	22	20
SPB4f 40 SI-55 G3/8-IG	11,0	15,3	42,0	39,7	G3/8"-IG	69,5	12,0	22	20
SPB4f 50 SI-55 G1/8-AG	4,0	21,0	52,0	49,7	G1/8"-AG	72,5	7,5	27	26
SPB4f 50 SI-55 G1/8-IG	8,6	21,0	52,0	49,7	G1/8"-IG	86,5	12,0	27	26

Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)

Typ*	dn [mm]	d2 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPB4f 50 SI-55 G1/4-AG	8,0	21,0	52,0	49,7	G1/4"-AG	72,5	10,0	27	26
SPB4f 50 SI-55 G1/4-IG	11,4	21,0	52,0	49,7	G1/4"-IG	86,5	12,0	27	26
SPB4f 50 SI-55 G3/8-AG	10,3	21,0	52,0	49,7	G3/8"-AG	72,5	10,0	27	26
SPB4f 50 SI-55 G3/8-IG	15,0	21,0	52,0	49,7	G3/8"-IG	86,5	12,0	27	26
SPB4f 50 SI-55 G1/2-AG	15,0	21,0	52,0	49,7	G1/2"-AG	72,5	14,0	27	26
SPB4f 50 SI-55 G1/2-IG	15,0	21,0	52,0	49,7	G1/2"-IG	86,5	16,0	27	26

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D1 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 mm]	Z (Hub) [mm]
SPB4f	30	16,0	19,6	12,3	22,4	24,4	32	30,7	40,0	13,0	14,4	10
SPB4f	40	16,0	19,6	15,3	31,6	24,4	42	39,7	52,0	13,0	14,4	20
SPB4f	50	20,0	24,8	21,0	41,6	31,0	52	49,7	65,0	14,0	16,0	26

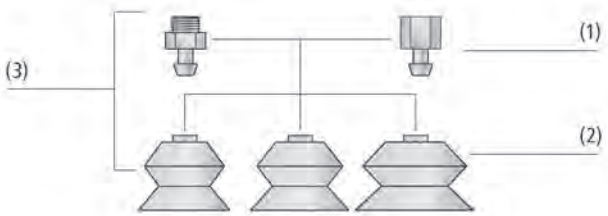
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 13 mm bis 22 mm

PACKAGING

Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)



Systemaufbau Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Balgsauger FGA PVC bei der Handhabung von biegeschlaffen Werkstücken

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 1,5 Falten zur Handhabung empfindlicher Werkstücke durch Dämpfungseffekt mittels Falten und weicher Dichtlippe
- Einsatz in der Verpackungsindustrie, bei Kartonaufrichtern und bei der Handhabung von biegeschlaffen Werkstücken und labilen Umverpackungen
- Einsatz in Spülprozessen mit gechlortem Wasser, z. B. Spülen von Beuteln

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauger FGA (2) mit 1,5 Falten und Einfachdichtlippe
- Sehr anpassungsfähige Geometrie und weiches anschmiegsames Material
- Großer wirksamer Innendurchmesser
- Sauger und Nippel (1) sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar (3)

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• 1,5 Falten	• Gute Dämpfung beim Aufsetzen auf das Werkstück
• Großer wirksamer Durchmesser	• Hohe Saugkraft
• Weiche, anschmiegsame Dichtlippe und untere Falte	• Gute Anpassung an gewölbte Flächen und Werkstückunebenheiten
• Erhöhte Steifigkeit in der oberen Falte	• Hohe Stabilität bei horizontalen Beschleunigungen

Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 13 mm bis 22 mm

Bestellschlüssel Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

FGA	–	13	–	PVC-50	–	N016
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FGA	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
13…22	ø 13 bis 22

3 – Material

Code	Material
PVC-50	Polyvinylchlorid

4 – Anschluss

Code	Anschluss
N016	N016
N056	N056

Der Sauger FGA PVC (Elastomerteil) wird als Einzelteil geliefert.
Um einen kompletten Sauggreifer (Elastomerteil + Anschlussnippel) zu erhalten sind folgende Bestellschritte nötig:

- Sauger vom Typ FGA PVC – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Bestelldaten Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Typ*	Artikel-Nr.
FGA 13 PVC-50 N016	10.01.06.01549
FGA 19 PVC-50 N056	10.01.06.01975
FGA 22 PVC-50 N016	10.01.06.01947

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Zubehör Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Typ		Zubehör	M5-AG	G1/8-AG	G1/8-IG
FGA	13	Saugeranschlussnippel	10.01.06.00123	10.01.06.05735	10.01.06.05731
FGA	19	Saugeranschlussnippel	10.01.06.03080	10.01.06.03571	10.01.06.03572
FGA	22	Saugeranschlussnippel	10.01.06.00123	10.01.06.05735	10.01.06.05731

Technische Daten Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

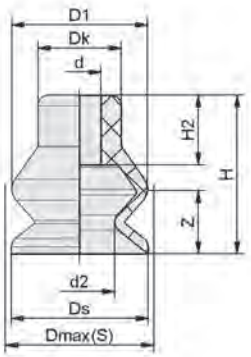
Typ	Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
FGA 13 PVC-50 N016	1,7	6	0,7	10	4
FGA 19 PVC-50 N056	5,9	10	2,1	20	4
FGA 22 PVC-50 N016	5,3	16	2,3	20	4

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

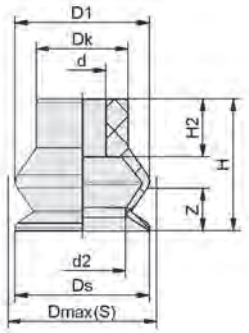
Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 13 mm bis 22 mm

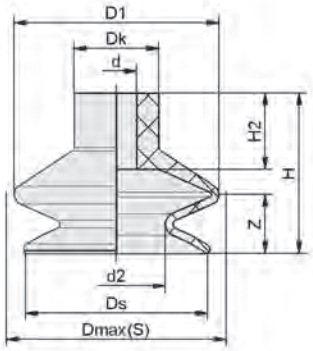
Konstruktionsdaten Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)



FGA 13 PVC-50



FGA 19 PVC-50



FGA 22 PVC-50

Typ*	D1 [mm]	d [mm]	d2 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Z (Hub) [mm]
FGA 13 PVC-50 N016	12,8	4,0	6,6	7,9	15	12,9	15,0	6,6	6
FGA 19 PVC-50 N056	19,0	6,6	12,2	13,0	22	19,0	18,7	8,2	6
FGA 22 PVC-50 N016	24,2	4,8	11,5	10,0	25	21,5	19,0	9,0	7

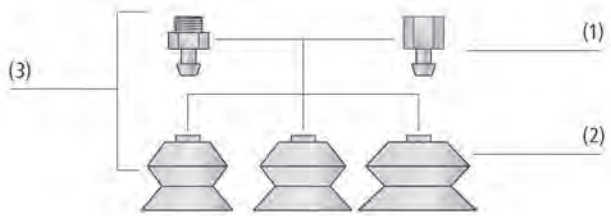
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 18 mm bis 50 mm

PACKAGING

Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)



Systemaufbau Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

Balgsauger FG PVC bei der Handhabung von Kleinkartonagen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Balgsauger mit 2,5 Falten zur Handhabung äußerst empfindlicher Werkstücke durch Dämpfungseffekt mittels Falten und weicher Dichtlippe
- Einsatz in der Verpackungsindustrie, bei Kartonaufrichtern und bei der Handhabung von biegeschlaffen Werkstücken und labilen Umverpackungen
- Einsatz in Spülprozessen mit gechlortem Wasser, z. B. das Spülen von Beuteln

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauger FG (2) mit 2,5 Falten und Einfachdichtlippe
- Sehr anpassungsfähige Geometrie und weiches anschmiegsames Material
- Großer wirksamer Innendurchmesser
- Sauger und Nippel (1) sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar (3)

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• 2,5 Falten	• Gute Dämpfung beim Aufsetzen auf das Werkstück
• Großer wirksamer Durchmesser	• Hohe Saugkraft
• Weiche und anschmiegsame Dichtlippe	• Gute Anpassung an gewölbte Flächen und Werkstückunebenheiten
• Widerstandsfähiger Werkstoff PVC	• Hohe Standzeit; Einsatz bei Anforderungen an FDA-/BfR-Konformität

Sauggreifer für die Verpackungsindustrie

Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 18 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

FG	–	32	–	PVC-50	–	N058
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FG	2,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
18…50	ø 18 bis 50

3 – Material

Code	Material
PVC-50	Polyvinylchlorid

4 – Anschluss

Code	Anschluss
N016	N016
N033	N033
N057	N057
N058	N058

Der Sauger FG PVC (Elastomerteil) wird als Einzelteil geliefert.
Um einen kompletten Sauggreifer (Elastomerteil + Anschlussnippel) zu erhalten sind folgende Bestellschritte nötig:

- Sauger vom Typ FG PVC – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Bestelldaten Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

Typ*	Artikel-Nr.
FG 18 PVC-50 N016	10.01.06.01941
FG 23 PVC-50 N057	10.01.06.01942
FG 32 PVC-50 N058	10.01.06.01943
FG 40 PVC-50 N033	10.01.06.02468
FG 50 PVC-50 N033	10.01.06.02469

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Bestelldaten Zubehör Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

Typ		Zubehör	M5-AG	G1/8-AG	G1/8-IG	G1/4-AG	G1/4-IG
FG	18	Saugeranschlussnippel	10.01.06.00123	10.01.06.05735	10.01.06.05731	-	-
FG	23	Saugeranschlussnippel	-	10.01.06.03573	10.01.06.03574	-	-
FG	32	Saugeranschlussnippel	-	10.01.06.02249	-	-	-
FG	40	Saugeranschlussnippel	-	-	-	10.01.01.00818	10.01.01.00817
FG	50	Saugeranschlussnippel	-	-	-	10.01.01.00818	10.01.01.00817

Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

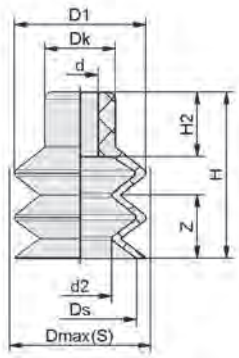
Saugfläche (Ø) von 18 mm bis 50 mm

Technische Daten Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)

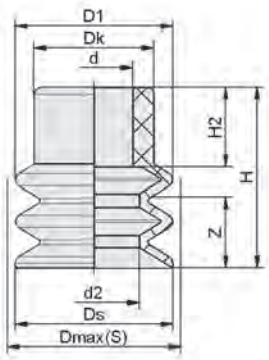
Typ	Abreißkraft [N]	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]	Nippelfamilie**
FG 18 PVC-50 N016	8	3,2	2,0	15	4	N 016
FG 23 PVC-50 N057	15	6,6	3,9	20	4	N 057
FG 32 PVC-50 N058	24	13,9	9,0	30	6	N 058
FG 40 PVC-50 N033	56	21,7	15,3	60	6	N 033
FG 50 PVC-50 N033	68	36,6	28,4	75	6	N 033

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

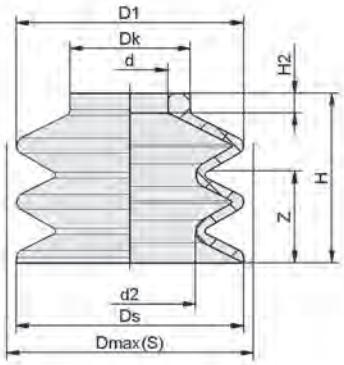
Konstruktionsdaten Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)



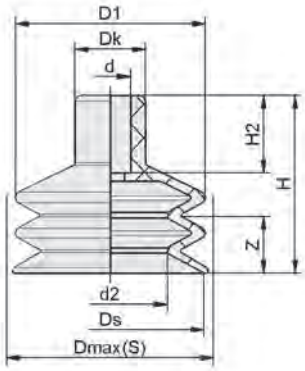
FG 18 PVC-50



FG 23 PVC-50



FG 32 PVC-50



FG 40, 50 PVC-50

Typ*	D1 [mm]	d [mm]	d2 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Z (Hub) [mm]
FG 18 PVC-50 N016	18,6	5,0	8,9	10	20,0	16,0	23,5	9,2	9
FG 23 PVC-50 N057	22,3	11,0	12,9	17	25,0	22,3	25,5	11,3	10
FG 32 PVC-50 N058	32,2	10,7	18,6	17	33,5	32,2	24,0	2,8	15
FG 40 PVC-50 N033	40,4	10,8	23,4	19	44,0	40,0	41,7	20,7	11
FG 50 PVC-50 N033	50,5	10,8	30,4	19	54,0	50,0	47,2	20,7	16

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Pralinensauger SPG

Saugfläche (Ø) 33 mm

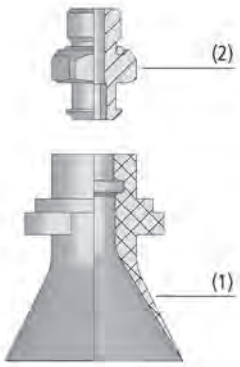
PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Pralinensauger SPG

Anwendung

- Glockenförmiger Sauggreifer für schnellstes Handhaben und Verpacken von Pralinen in Verbindung mit Picker-Robotern
- Direkte Handhabung von runden, ovalen oder selbst eckigen Pralinen
- Handhabung von Confiserieprodukten mit strukturierter Oberfläche oder flächiger Dekoration
- Durch Verwendung von FDA-konformem Silikon ist der direkte Lebensmittelkontakt unbedenklich
- Handhabung von runden Pralinen bis 35 mm Durchmesser und ovalen/eckigen Pralinen bis 30 mm Diagonale



Systemaufbau Pralinensauger SPG

Aufbau

- Sauger (1) mit äußerst dünner und weicher Dichtlippe und konischer Saugergeometrie
- Spezifische Dichtlippenform zur Handhabung strukturierter Werkstücke
- Verwendung von 1-teiligen, steckbaren Anbindungselementen (2) G1/8"-AG und -IG für einen schnellen Wechsel des Saugers
- Anbindungselement mit Außengewinde mit integrierter Dichtung

Pralinensauger SPG bei der Handhabung von Pralinen

Unsere Highlights...

- Extrem dünne Dichtlippe
- Konische Dichtlippenform
- Großer Nenndurchfluss
- Sauger aus FDA-konformem Silikon

Ihr Nutzen...

- Abdichtung auf dekorierten Pralinen
- Sicheres Umschließen selbst eckiger Pralinen; höchste Dynamik möglich
- Leckagekompensation bei stark strukturierten Pralinen
- Für direkten Lebensmittelkontakt geeignet

Pralinensauger SPG

Saugfläche (Ø) 33 mm

Bestellschlüssel Pralinensauger SPG

SPG	–	33	–	SI-45	–	SC040
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPG	Glockenförmig

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
33	ø 33

3 – Material

Code	Material
SI-45	Silikon
SI-HD	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
SC040	SC040

Der Pralinensauger SPG (Elastomerteil) wird als Einzelteil geliefert.
Um einen kompletten Sauggreifer (Elastomerteil + Anbindungselement) zu erhalten sind folgende Bestellschritte nötig:

- Sauger vom Typ SPG – Elastomerteil
- Anbindungselement vom Typ SC – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Bestelldaten Pralinensauger SPG

Typ*	Artikel-Nr.
SPG 33 SI-45 SC040	10.01.19.00002
SPG 33 SI-HD SC040	10.01.19.00165

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Zubehör Pralinensauger SPG

SC 040 G1/8-AG	SC 040 G1/8-IG
10.01.06.02490	10.01.06.02482

Technische Daten Pralinensauger SPG

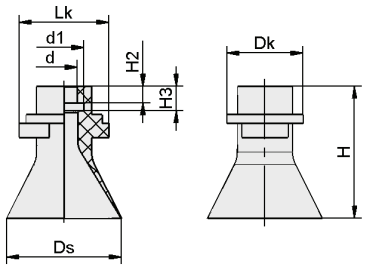
Typ	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]*	Nippelfamilie
SPG 33 SI-45 SC040	8,1	4	SC 040
SPG 33 SI-HD SC040	8,1	4	SC 040

*Die Saugkraft und das Arbeitsvakuum hängen von der Pralinengeometrie und Oberflächenbeschaffenheit ab. Empfohlen wird ein Arbeitsvakuum von max. -150 mbar.

Pralinensauger SPG

Saugfläche (Ø) 33 mm

Konstruktionsdaten Pralinensauger SPG



SPG

Typ*	d [mm]	d1 [mm]	Dk [mm]	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Lk [mm]
SPG 33 SI-45 SC040	7,3	11	21,5	32,1	38	4,8	7	25,5
SPG 33 SI-HD SC040	7,3	11	21,5	32,1	38	4,8	7	25,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3

Flachsauggreifer SGPN

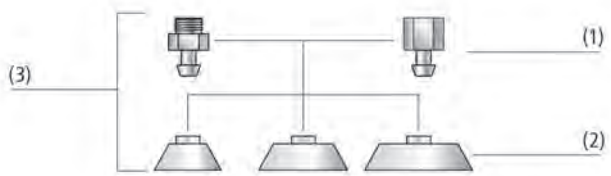
Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 40 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flachsauggreifer SGPN

Anwendung

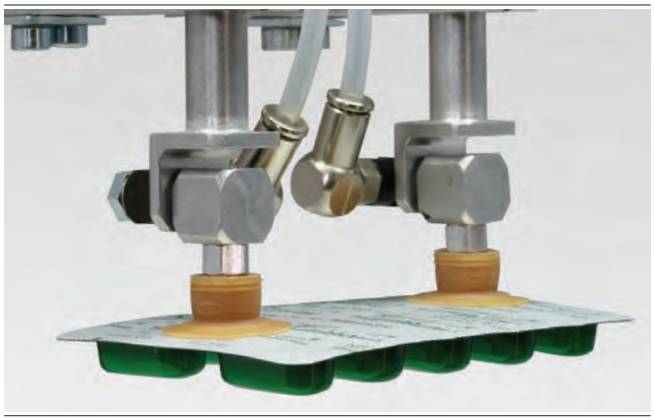
- Runder Flachsauggreifer zur Handhabung von Furnieren, Wafern und Solarzellen
- Handhabung von verschiedensten Verpackungen wie z. B. Kunststofffolie, Papier, Blisterverpackungen
- Schonende Handhabung von Folien und Papier durch flache, lang auslaufende Dichtlippe und innere Abstützung



Systemaufbau Flachsauggreifer SGPN

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SGPN (3) mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Sauger SGP (2) und Anschlussnippel (1)
- Sauger auf Nippel gesteckt
- Sauger und Nippel sind innerhalb einer Nippelfamilie flexibel kombinierbar



Flachsauggreifer SGPN bei der Handhabung von Blister-Verpackungen

Unsere Highlights...

- Flache, lang auslaufende Dichtlippe und innere Abstützung
- Werkstoff Naturkautschuk NK mit 40 Shore A
- Werkstoff Silikon SI mit 50 Shore A
- Werkstoff HT1

Ihr Nutzen...

- Kein Einziehen in den Sauggreifer, auch für dünne Folien, Papier und Solarzellen bestens geeignet
- Knitterfreies Ansaugen von Papier und Folie
- Ozon-, UV- und hitzebeständig
- Sauggreifer hinterlässt keine sichtbaren Abdrücke auf dem Werkstück

Flachsauggreifer SGPN

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 40 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SGPN

SGPN	–	20	–	SI-50	–	M5-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGPN	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
15…40	ø 15 bis 40

3 – Material

Code	Material
FPM-65	Hochtemperaturwerkstoff
HT1-60	Fluor-Kautschuk
NK-40	Naturkautschuk
SI-50	Silikon

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M5-AG	M5-AG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Sauger SGPN (Elastomerteil + Anschlussnippel) wird unmontiert geliefert. Die Lieferung besteht aus:
- Sauger vom Typ SGP – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern und Materialien
- Anschlussnippel vom Typ SA-NIP – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Sauger SGP, Anschlussnippel SA-NIP

Bestelldaten Flachsauggreifer SGPN

Typ			Saugerwerkstoff mit ShA: *			
			FPM-65	HT1-60	NK-40	SI-50
SGPN	15	M5-AG	-	10.01.01.12396	10.01.01.11977	10.01.01.11980
SGPN	15	G1/8-AG	10.01.01.12921	10.01.01.12397	10.01.01.10315	10.01.01.11981
SGPN	15	G1/8-IG	10.01.01.13047	10.01.01.12398	10.01.01.10181	10.01.01.11982
SGPN	20	M5-AG	-	-	10.01.01.11978	10.01.01.11983
SGPN	20	G1/8-AG	10.01.01.12922	-	10.01.01.10316	10.01.01.11984
SGPN	20	G1/8-IG	10.01.01.13048	-	10.01.01.10180	10.01.01.11985
SGPN	24	M5-AG	-	10.01.01.12403	10.01.01.11979	10.01.01.11986
SGPN	24	G1/8-AG	-	10.01.01.12404	10.01.01.10317	10.01.01.11987
SGPN	24	G1/8-IG	-	10.01.01.12405	10.01.01.10182	10.01.01.11988
SGPN	30	G1/4-AG	-	10.01.01.12399	10.01.01.00791	10.01.01.11989
SGPN	30	G1/4-IG	-	10.01.01.12400	10.01.01.00790	10.01.01.11990
SGPN	34	G1/4-AG	10.01.01.12920	-	10.01.01.10831	-
SGPN	34	G1/4-IG	10.01.01.13046	-	10.01.01.10830	-
SGPN	35	G1/4-AG	-	10.01.01.12848	10.01.01.00793	10.01.01.12785
SGPN	35	G1/4-IG	-	10.01.01.12849	10.01.01.00792	10.01.01.12787
SGPN	40	G1/8-AG	-	10.01.01.12847	10.01.01.11739	10.01.01.12773
SGPN	40	G1/4-AG	-	10.01.01.12845	10.01.01.00795	10.01.01.12775
SGPN	40	G1/4-IG	-	10.01.01.12846	10.01.01.00794	10.01.01.12774

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer"

Flachsauggreifer SGPN

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 40 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flachsauggreifer SGPN

Typ		Saugerwerkstoff mit ShA: *			
		FPM-65	HT1-60	NK-40	SI-50
SGP	15	10.01.01.12908	10.01.01.12394	10.01.01.10318	10.01.01.10574
SGP	20	10.01.01.12909	-	10.01.01.10319	10.01.01.11571
SGP	24	-	10.01.01.12402	10.01.01.10320	10.01.01.10577
SGP	30	-	10.01.01.12395	10.01.01.00787	10.01.01.01064
SGP	34	10.01.01.12919	-	10.01.01.10829	-
SGP	35	-	10.01.01.12811	10.01.01.00788	10.01.01.12784
SGP	40	-	10.01.01.12812	10.01.01.00789	10.01.01.12772

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SGPN	15	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
SGPN	15	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
SGPN	15	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
SGPN	20	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
SGPN	20	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
SGPN	20	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
SGPN	24	M5-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 M5-AG DN250	10.01.06.00123
SGPN	24	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-AG DN350	10.01.06.05735
SGPN	24	G1/8-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N016 G1/8-IG DN350	10.01.06.05731
SGPN	30	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N033 G1/4-AG DN550	10.01.01.00818
SGPN	30	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N033 G1/4-IG DN550	10.01.01.00817
SGPN	34	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N033 G1/4-AG DN550	10.01.01.00818
SGPN	34	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N033 G1/4-IG DN550	10.01.01.00817
SGPN	35	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N034 G1/4-AG DN550	10.01.01.00820
SGPN	35	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N034 G1/4-IG DN550	10.01.01.00819
SGPN	40	G1/8-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N035 G1/8-AG DN500	10.01.01.11738
SGPN	40	G1/4-AG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N035 G1/4-AG DN550	10.01.01.00822
SGPN	40	G1/4-IG	Saugeranschlussnippel	SA-NIP N035 G1/4-IG DN550	10.01.01.00821

Technische Daten Flachsauggreifer SGPN

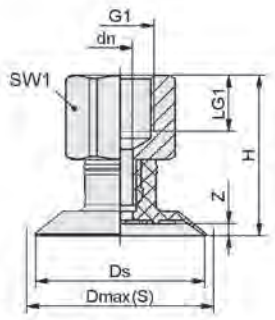
Typ		Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**	Nippelfamilie
SGPN	15	5,5	0,28	2	N 016
SGPN	20	8,5	0,60	2	N 016
SGPN	24	11,0	0,86	4	N 016
SGPN	30	19,0	3,00	4	N 033
SGPN	34	25,0	3,70	4	N 033
SGPN	35	31,0	2,80	4	N 034
SGPN	40	33,0	3,80	4	N 035

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

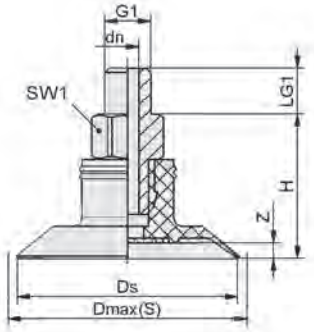
Flachsauggreifer SGPN

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 40 mm

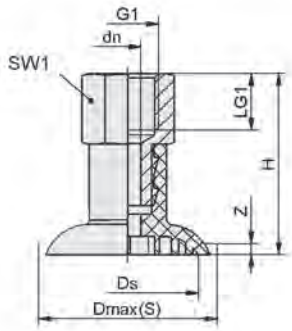
Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SGPN



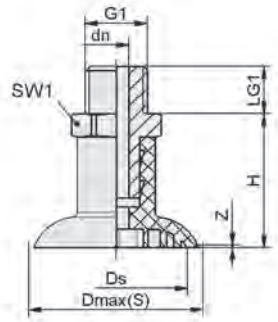
SGPN 15 - 40 IG



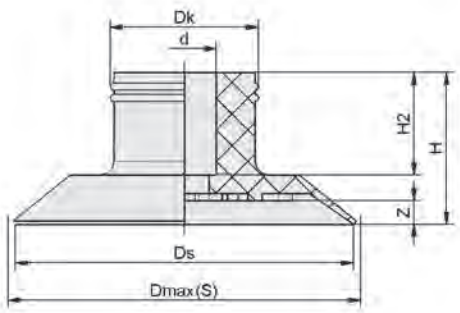
SGPN 15 - 40 AG



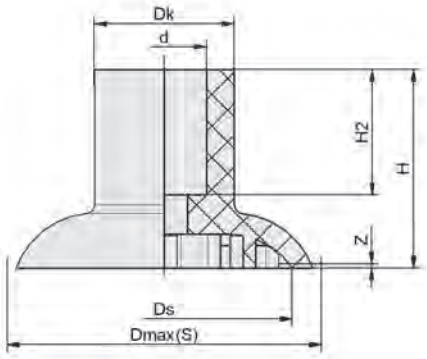
SGPN 35 IG



SGPN 35 AG



SGP 15 - 40



SGP 35

Flachsauggreifer SGPN

Saugfläche (Ø) von 15 mm bis 40 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SGPN

Typ*			dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SGPN	15	M5-AG	2,5	15,5	14,5	M5-AG	15,0	5	7	0,9
SGPN	15	G1/8-AG	3,5	15,5	14,5	G1/8"-AG	16,0	8	14	0,9
SGPN	15	G1/8-IG	3,5	15,5	14,5	G1/8"-IG	22,0	8	14	0,9
SGPN	20	M5-AG	2,5	22,0	20,0	M5-AG	15,4	5	7	1,5
SGPN	20	G1/8-AG	3,5	22,0	20,0	G1/8"-AG	16,4	8	14	1,5
SGPN	20	G1/8-IG	3,5	22,0	20,0	G1/8"-IG	22,4	8	14	1,5
SGPN	24	M5-AG	2,5	25,5	24,0	M5-AG	15,8	5	7	1,7
SGPN	24	G1/8-AG	3,5	25,5	24,0	G1/8"-AG	16,8	8	14	1,7
SGPN	24	G1/8-IG	3,5	25,5	24,0	G1/8"-IG	22,8	8	14	1,7
SGPN	30	G1/4-AG	5,5	32,0	30,0	G1/4"-AG	27,2	10	17	2,0
SGPN	30	G1/4-IG	5,5	32,0	30,0	G1/4"-IG	37,2	12	17	2,0
SGPN	34	G1/4-AG	5,5	37,5	34,0	G1/4"-AG	28,0	10	17	2,2
SGPN	34	G1/4-IG	5,5	37,5	34,0	G1/4"-IG	38,0	12	17	2,2
SGPN	35	G1/4-AG	5,5	35,0	34,0	G1/4"-AG	28,5	10	17	0,5
SGPN	35	G1/4-IG	5,5	35,0	34,0	G1/4"-IG	38,5	12	17	0,5
SGPN	40	G1/8-AG	5,0	42,0	40,0	G1/8"-AG	25,6	10	17	2,3
SGPN	40	G1/4-AG	5,0	42,0	40,0	G1/4"-AG	25,6	10	17	2,3
SGPN	40	G1/4-IG	5,0	42,0	40,0	G1/4"-IG	35,6	12	17	2,3

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	Z (Hub) [mm]
SGP	15	4,5	9,5	15,5	14,5	10,0	7,2	0,9
SGP	20	4,5	11,0	22,0	20,0	10,4	7,1	1,5
SGP	24	4,5	10,5	25,5	24,0	10,8	7,3	1,7
SGP	30	11,2	15,6	32,0	30,0	22,2	15,7	2,0
SGP	35	10,0	16,5	35,0	30,2	23,5	14,8	0,5
SGP	34	11,2	15,2	37,5	34,0	23,0	16,8	2,2
SGP	40	8,0	16,0	42,0	40,0	20,6	14,5	2,3

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Sauggreifer für Glashandhabung

Saugplatten SGF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 400 mm

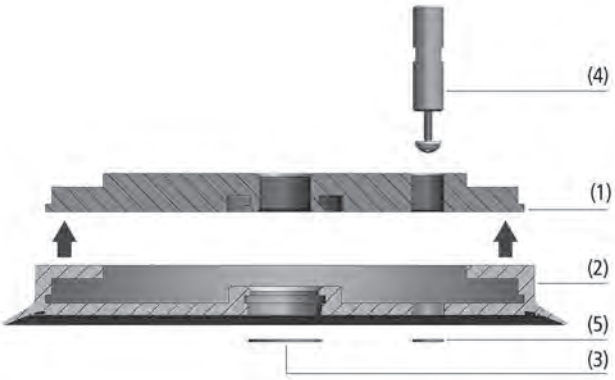
GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SGF

Anwendung

- Saugplatte zur Handhabung von flächigen, glatten Werkstücken wie Glas- und Kunststoffplatten, bei denen es auf hohe Querkräfte ankommt, z. B. durch hohe Beschleunigungen oder vertikale Handhabung
- Handhabung von dünnen Werkstücken wie Flachglas (Floatglas) oder beschichtetem Glas
- Einsatz in Prozessen der Glasherstellung, bei denen Trennpulver verwendet wird
- Handhabung von Solarmodulen (Modulherstellungsprozess)



Systemaufbau Saugplatten SGF

Aufbau

- Aluminium-Trägerplatte (1) und Dichtring (2)
- Durchmesser 125 mm bis 200 mm: wechselbarer Dichtring und dünne, flache Dichtlippe
- Durchmesser 250 bis 400 mm: anvulkanisierter Dichtring und steile Dichtlippe
- Mittiger Vakuum-Anschluss optional mit Einsteckfilter als Vorfilter (3)
- Außermittiger Anschluss für Tastventil (4) oder Einsteckfilter (5), standardmäßig mit Stopfen verschlossen (klebegesichert)
- Spezielle innere Struktur für die Handhabung von Glasplatten, bei denen im Prozess Trennpulver verwendet wurde

Saugplatten SGF bei der Handhabung von empfindlichen Glasplatten

Unsere Highlights...

- Dünne, flache Dichtlippe (Ø 125 mm bis 200 mm)
- Steile Dichtlippe (Ø 250 mm bis 400 mm)
- Niedriges Gesamtgewicht der Saugplatten
- Große effektive Saugfläche

Ihr Nutzen...

- Geringe Relativbewegung beim Ansaugen; keine Beschädigung der Werkstückoberfläche
- Optimales Ansaugverhalten und Dämpfungseffekt
- Hohe Beschleunigungen in automatisierten Prozessen
- Hohe Saug- und Querkräfte in dynamischen Prozessen

Saugplatten SGF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 400 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SGF

SGF	–	HS	–	150	–	EPDM-55	–	G1/2-IG
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGF	Flach

2 – Produktergänzung

Code	Typ
HS	Großer Saugerhub

3 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
125…400	ø 125 bis 400

4 – Material

Code	Material
EPDM-55	Ethylen-Propylen-Kautschuk
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff

5 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG
FM1	FM1

Die Saugplatte SGF (Dichtring + Trägerplatte) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Dichtring vom Typ DR-SGF – Elastomerteil, verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Trägerplatte aus Aluminium mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Dichtring DR-SGF
Verfügbares Zubehör: Tastventil, Filtersieb (Sieb-Rund)

Bestelldaten Saugplatten SGF

Typ*	Artikel-Nr.
SGF 125 EPDM-55 G1/4-IG	10.01.01.12475
SGF 125 HT1-60 G1/4-IG	10.01.01.12892
SGF 150 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.13019
SGF 150 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.13021
SGF 150 HT1-60 FM1	10.01.01.13486
SGF 200 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.12476
SGF 200 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.12893
SGF 400 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.12478
SGF-HS 150 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.13492
SGF-HS 150 EPDM-55 FM1	10.01.01.13503
SGF-HS 150 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.13178
SGF-HS 150 HT1-60 FM1	10.01.01.13490
SGF-HS 250 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.13038
SGF-HS 250 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.13153
SGF-HS 300 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.13793
SGF-HS 300 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.13794
SGF-HS 350 EPDM-55 G1/2-IG	10.01.01.13039
SGF-HS 350 HT1-60 G1/2-IG	10.01.01.13154

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Saugplatten SGF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 400 mm

Bestelldaten Ersatzteile Saugplatten SGF

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SGF	125	EPDM-55	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 125 EPDM-55	10.01.01.12473
SGF	125	HT1-60	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 125 HT1-60	10.01.01.12890
SGF	150	EPDM-55	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 150 EPDM-55	10.01.01.13018
SGF	150	HT1-60	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 150 HT1-60	10.01.01.13020
SGF	200	EPDM-55	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 200 EPDM-55	10.01.01.12474
SGF	200	HT1-60	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF 200 HT1-60	10.01.01.12891
SGF-HS	150	EPDM-55	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF-HS 150 EPDM-55	10.01.01.13491
SGF-HS	150	HT1-60	Dichtring für SGF-Saugplatte	DR-SGF-HS 150 HT1-60	10.01.01.13176

Bestelldaten Zubehör Saugplatten SGF

Typ	Tastventil	Sieb-Rund
SGF 125 EPDM-55 G1/4-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00215
SGF 125 HT1-60 G1/4-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00215
SGF 150 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF 150 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF 150 HT1-60 FM1	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF 200 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF 200 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF 400 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 150 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 150 EPDM-55 FM1	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 150 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 150 HT1-60 FM1	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 250 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 250 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 300 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 300 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 350 EPDM-55 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110
SGF-HS 350 HT1-60 G1/2-IG	10.05.10.00061	10.07.01.00110

Technische Daten Saugplatten SGF

Typ	Saugkraft [N]*	Saugkraft d2 [N]**	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SGF 125 EPDM-55 G1/4-IG	730	470	1.500	44	9
SGF 125 HT1-60 G1/4-IG	730	470	1.500	44	9
SGF 150 EPDM-55 G1/2-IG	1.060	730	2.000	65	9
SGF 150 HT1-60 G1/2-IG	1.060	730	2.000	65	9
SGF 150 HT1-60 FM1	1.060	730	2.000	65	9
SGF 200 EPDM-55 G1/2-IG	1.880	1.610	3.500	145	12
SGF 200 HT1-60 G1/2-IG	1.880	1.610	3.500	145	12
SGF 400 EPDM-55 G1/2-IG	7.530	6.520	13.500	560	12
SGF-HS 150 EPDM-55 G1/2-IG	1.060	730	2.000	119	9
SGF-HS 150 EPDM-55 FM1	1.060	730	2.000	119	9
SGF-HS 150 HT1-60 G1/2-IG	1.060	730	2.000	119	9
SGF-HS 150 HT1-60 FM1	1.060	730	2.000	119	9

Saugplatten SGF

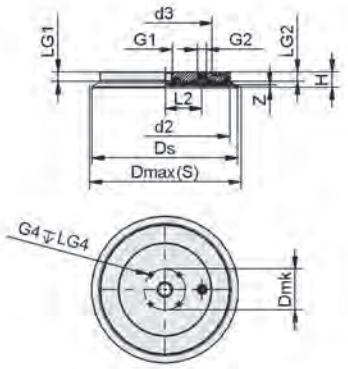
Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 400 mm

Technische Daten Saugplatten SGF

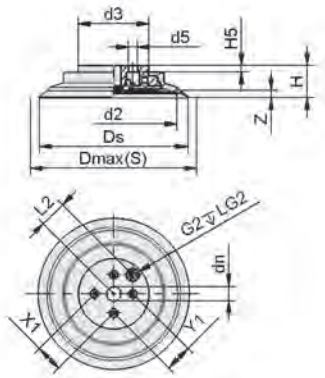
Typ	Saugkraft [N]*	Saugkraft d2 [N]**	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SGF-HS 250 EPDM-55 G1/2-IG	2.900	2.220	1.600	372	12
SGF-HS 250 HT1-60 G1/2-IG	2.900	2.220	1.600	372	12
SGF-HS 300 EPDM-55 G1/2-IG	4.240	3.480	2.400	550	12
SGF-HS 300 HT1-60 G1/2-IG	4.240	3.480	2.400	550	12
SGF-HS 350 EPDM-55 G1/2-IG	5.700	4.730	3.000	780	12
SGF-HS 350 HT1-60 G1/2-IG	5.700	4.730	3.000	780	12

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Saugkraft bezogen auf Dichtkantendurchmesser d2
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

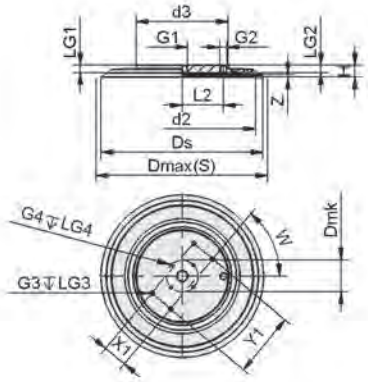
Konstruktionsdaten Saugplatten SGF



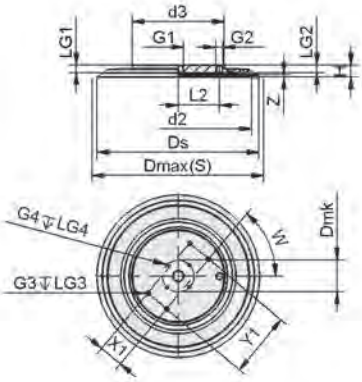
SGF 125 - 200



SGF-HS 150



SGF 250 - 400



SGF-HS 250 - 350

Saugplatten SGF

Saugfläche (Ø) von 125 mm bis 400 mm

Konstruktionsdaten Saugplatten SGF

Typ*	d2 [mm]	d3 [mm]	d5 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Dmk [mm]	dn [mm]	Ds [mm]	G1	G2	G3	G4
SGF 125 EPDM-55 G1/4-IG	100,0	70	-	130	59	-	123	G1/4"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 125 HT1-60 G1/4-IG	100,0	70	-	130	59	-	123	G1/4"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 150 EPDM-55 G1/2-IG	125,0	93	-	156	59	-	149	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 150 HT1-60 G1/2-IG	125,0	93	-	156	59	-	149	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 150 HT1-60 FM1	125,0	93	-	156	-	-	149	-	G1/4"-IG	-	-
SGF 200 EPDM-55 G1/2-IG	185,0	134	-	213	59	-	206	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 200 HT1-60 G1/2-IG	185,0	134	-	213	59	-	206	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF 400 EPDM-55 G1/2-IG	372,3	170	-	405	59	-	398	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 150 EPDM-55 G1/2-IG	126,0	70	-	165	59	-	149	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF-HS 150 EPDM-55 FM1	126,0	70	9	165	-	14,5	149	-	G1/2"-IG	-	-
SGF-HS 150 HT1-60 G1/2-IG	126,0	70	-	165	59	-	149	G1/2"-IG	G1/4"-IG	-	M6-IG
SGF-HS 150 HT1-60 FM1	126,0	70	9	165	-	14,5	149	-	G1/4"-IG	-	-
SGF-HS 250 EPDM-55 G1/2-IG	217,0	140	-	260	59	-	248	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 250 HT1-60 G1/2-IG	217,0	140	-	260	59	-	248	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 300 EPDM-55 G1/2-IG	272,3	170	-	309	-	-	304	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 300 HT1-60 G1/2-IG	272,3	170	-	309	-	-	304	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 350 EPDM-55 G1/2-IG	317,0	170	-	360	59	-	348	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG
SGF-HS 350 HT1-60 G1/2-IG	317,0	170	-	360	59	-	348	G1/2"-IG	G1/4"-IG	M8-IG	M6-IG

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ	H [mm]	H5 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	LG4 [mm]	L2 [mm]	W [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SGF 125 EPDM-55 G1/4-IG	21,4	-	14	14	-	11	27	-	-	-	3
SGF 125 HT1-60 G1/4-IG	21,4	-	14	14	-	11	27	-	-	-	3
SGF 150 EPDM-55 G1/2-IG	21,7	-	14	14	-	11	37	-	-	-	4
SGF 150 HT1-60 G1/2-IG	21,7	-	14	14	-	11	37	-	-	-	4
SGF 150 HT1-60 FM1	27,7	-	-	20	-	-	37	-	27	27	4
SGF 200 EPDM-55 G1/2-IG	22,0	-	14	14	-	11	53	-	-	-	4
SGF 200 HT1-60 G1/2-IG	22,0	-	14	14	-	11	53	-	-	-	4
SGF 400 EPDM-55 G1/2-IG	22,3	-	15	15	12	11	76	50	45	120	5
SGF-HS 150 EPDM-55 G1/2-IG	25,9	-	14	14	-	11	27	-	-	-	8
SGF-HS 150 EPDM-55 FM1	31,9	6	-	20	-	-	27	-	27	27	8
SGF-HS 150 HT1-60 G1/2-IG	25,9	-	14	14	-	11	27	-	-	-	8
SGF-HS 150 HT1-60 FM1	31,9	6	-	20	-	-	27	-	27	27	8
SGF-HS 250 EPDM-55 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	53	70	45	100	9
SGF-HS 250 HT1-60 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	53	70	45	100	9
SGF-HS 300 EPDM-55 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	76	50	45	120	9
SGF-HS 300 HT1-60 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	76	50	45	120	9
SGF-HS 350 EPDM-55 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	76	50	45	120	9
SGF-HS 350 HT1-60 G1/2-IG	26,8	-	15	15	12	11	76	50	45	120	9

Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

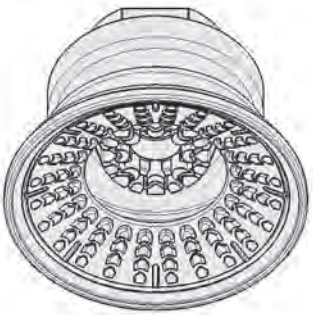
GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Anwendung

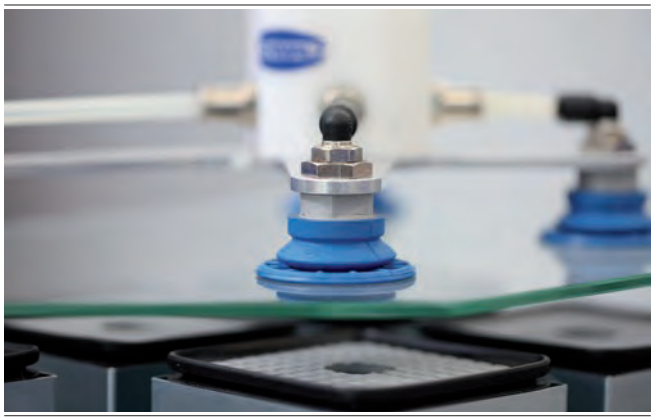
- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur dynamischen Handhabung von Glasteilen
- Handhabung von Flachglas sowie von geformten Glasteilen
- Einsatz in Fertigungsstraßen für Automobilgläser wie z. B. Front- oder Seitenscheiben, auch nach dem Biegeofen bei Temperaturen bis 170° C
- Genaue Positionierung von Flachglas im Fertigungsprozess durch verschiebungsfreie Handhabung
- Hohe Aufnahme von Querkräften bei der Anwendung auf Gläsern mit Trennpulver oder nasser Oberfläche



Systemaufbau Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Balgsauggreifer aus HT1 mit 1,5 Falten
- Anschlussnippel anvulkanisiert (für sehr hohe Festigkeit)
- Spezielle Struktur der Saugfläche für hohe Querkraftaufnahme



Balgsauggreifer SAB HT1 bei der Handhabung von Glas

Unsere Highlights...

- Abdruckarmer Werkstoff HT1
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung

Ihr Nutzen...

- Minimale chemische Beeinflussung der Werkstückoberfläche
- Handhabung von heißen Werkstücken ohne Änderung der Werkstoffeigenschaften
- Höchste Aufnahme von Querkräften, v. a. beim Einsatz mit Trennpulver und auf feuchten Werkstücken

Sauggreifer für Glashandhabung

Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

SAB	–	30	–	HT1-60	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAB	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
22…125	ø 22 bis 125

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
RA	Rechteckadapter

Der Sauggreifer SAB HT1, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkansiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-AG	G3/8-IG	Rechteckadapter
SAB	22	10.01.06.02753	10.01.06.02722	10.01.06.03015	10.01.06.03006	-
SAB	30	10.01.06.03048	10.01.06.02723	10.01.06.03049	10.01.06.03050	10.01.06.02755
SAB	40	10.01.06.03051	10.01.06.02724	10.01.06.03052	10.01.06.03053	10.01.06.02757
SAB	50	10.01.06.03057	10.01.06.02760	10.01.06.03058	10.01.06.02725	10.01.06.02759
SAB	60	10.01.06.03059	10.01.06.02779	10.01.06.03060	10.01.06.02726	10.01.06.02762
SAB	80	10.01.06.03061	10.01.06.02778	10.01.06.03062	10.01.06.02727	10.01.06.02764
SAB	100	10.01.06.02927	10.01.06.02961	10.01.06.03063	10.01.06.02728	10.01.06.02766
SAB	125	10.01.06.03065	10.01.06.03064	10.01.06.03066	10.01.06.02729	-

Technische Daten Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

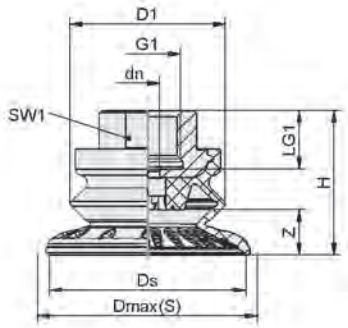
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAB	22	16	24	18	1,5	20	4
SAB	30	22	33	30	5,9	40	4
SAB	40	38	59	36	7,0	40	4
SAB	50	53	87	55	11,5	50	4
SAB	60	82	130	82	24,0	65	6
SAB	80	135	221	145	56,5	75	6
SAB	100	190	357	220	92,5	90	6
SAB	125	250	558	352	191,0	140	9

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

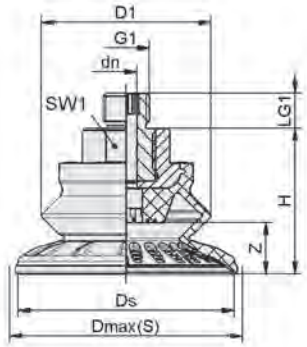
Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

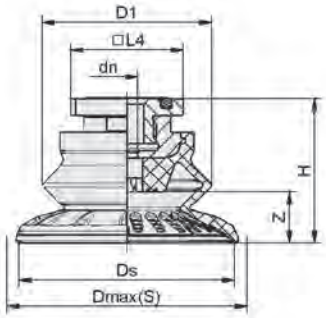
Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)



SAB HT1 IG



SAB HT1 AG



SAB HT1 RA

Typ*	D1 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB 22 HT1-60 G1/4-AG	22	3,5	24	21	G1/4"-AG	25,0	10,0	-	16	5,8
SAB 22 HT1-60 G1/4-IG	22	3,5	24	21	G1/4"-IG	25,0	12,0	-	16	5,8
SAB 22 HT1-60 G3/8-AG	22	3,5	24	21	G3/8"-AG	25,0	10,0	-	16	5,8
SAB 22 HT1-60 G3/8-IG	22	3,5	24	21	G3/8"-IG	41,0	9,5	-	22	5,8
SAB 30 HT1-60 G1/4-AG	32	4,0	34	31	G1/4"-AG	28,0	10,0	-	17	9,0
SAB 30 HT1-60 G1/4-IG	32	4,0	34	31	G1/4"-IG	28,0	12,0	-	17	9,0
SAB 30 HT1-60 G3/8-AG	32	4,0	34	31	G3/8"-AG	28,0	10,0	-	17	9,0
SAB 30 HT1-60 G3/8-IG	32	4,0	34	31	G3/8"-IG	44,0	9,5	-	22	9,0
SAB 30 HT1-60 RA	32	4,0	34	31	-	31,2	-	31,8	-	9,0
SAB 40 HT1-60 G1/4-AG	32	4,0	45	41	G1/4"-AG	28,8	10,0	-	17	10,0
SAB 40 HT1-60 G1/4-IG	32	4,0	45	41	G1/4"-IG	28,8	12,0	-	17	10,0
SAB 40 HT1-60 G3/8-AG	32	4,0	45	41	G3/8"-AG	28,8	10,0	-	17	10,0
SAB 40 HT1-60 G3/8-IG	32	4,0	45	41	G3/8"-IG	44,8	9,5	-	22	10,0
SAB 40 HT1-60 RA	32	4,0	45	41	-	31,2	-	31,8	-	10,0
SAB 50 HT1-60 G1/4-AG	40	6,0	56	51	G1/4"-AG	36,9	10,0	-	22	11,5
SAB 50 HT1-60 G1/4-IG	40	6,0	56	51	G1/4"-IG	42,0	20,0	-	22	11,5

Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 125 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)

Typ*	D1 [mm]	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB 50 HT1-60 G3/8-AG	40	6,0	56	51	G3/8"-AG	36,9	10,0	-	22	11,5
SAB 50 HT1-60 G3/8-IG	40	6,0	56	51	G3/8"-IG	36,9	15,0	-	22	11,5
SAB 50 HT1-60 RA	40	6,0	56	51	-	36,6	-	31,8	-	11,5
SAB 60 HT1-60 G1/4-AG	48	6,0	67	62	G1/4"-AG	41,3	10,0	-	22	14,5
SAB 60 HT1-60 G1/4-IG	48	6,0	67	62	G1/4"-IG	46,3	20,0	-	22	14,5
SAB 60 HT1-60 G3/8-AG	48	6,0	67	62	G3/8"-AG	41,3	10,0	-	22	14,5
SAB 60 HT1-60 G3/8-IG	48	6,0	67	62	G3/8"-IG	41,3	15,0	-	22	14,5
SAB 60 HT1-60 RA	48	6,0	67	62	-	41,0	-	31,8	-	14,5
SAB 80 HT1-60 G1/4-AG	64	6,0	89	82	G1/4"-AG	49,9	10,0	-	22	22,1
SAB 80 HT1-60 G1/4-IG	64	6,0	89	82	G1/4"-IG	54,9	20,0	-	22	22,1
SAB 80 HT1-60 G3/8-AG	64	6,0	89	82	G3/8"-AG	49,9	10,0	-	22	22,1
SAB 80 HT1-60 G3/8-IG	64	6,0	89	82	G3/8"-IG	49,9	15,0	-	22	22,1
SAB 80 HT1-60 RA	64	6,0	89	82	-	49,6	-	31,8	-	22,1
SAB 100 HT1-60 G1/4-AG	77	6,0	110	101	G1/4"-AG	56,6	10,0	-	22	25,8
SAB 100 HT1-60 G1/4-IG	77	6,0	110	101	G1/4"-IG	61,8	20,0	-	22	25,8
SAB 100 HT1-60 G3/8-AG	77	6,0	110	101	G3/8"-AG	56,6	10,0	-	22	25,8
SAB 100 HT1-60 G3/8-IG	77	6,0	110	101	G3/8"-IG	56,6	15,0	-	22	25,8
SAB 100 HT1-60 RA	77	6,0	110	101	-	56,3	-	31,8	-	25,8
SAB 125 HT1-60 G1/4-AG	94	6,0	135	126	G1/4"-AG	67,8	10,0	-	22	32,0
SAB 125 HT1-60 G1/4-IG	94	6,0	135	126	G1/4"-IG	72,8	20,0	-	22	32,0
SAB 125 HT1-60 G3/8-AG	94	6,0	135	126	G3/8"-AG	67,8	10,0	-	22	32,0
SAB 125 HT1-60 G3/8-IG	94	9,0	135	126	G3/8"-IG	67,8	15,0	-	22	32,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

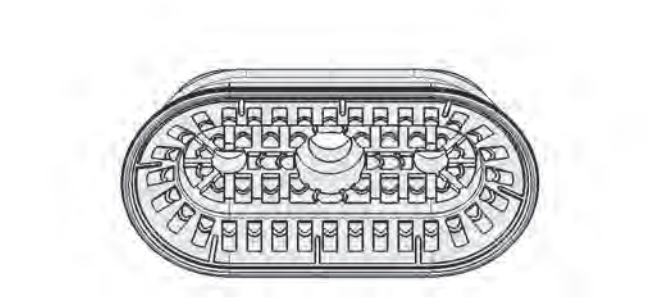
GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Anwendung

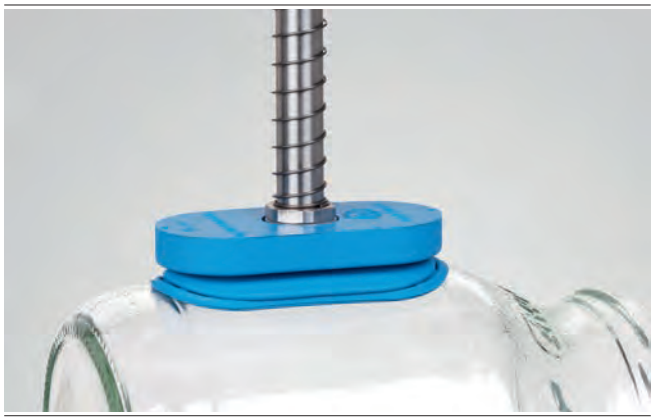
- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von länglichen Glasteilen
- Handhabung von Flachglas sowie von geformten Glasteilen
- Einsatz in Fertigungsstraßen für Automobilgläser wie z. B. Front- oder Seitenscheiben, auch nach dem Biegeofen bei Temperaturen bis 170° C
- Genaue Positionierung der Werkstücke im Fertigungsprozess durch verschiebungsfreie Handhabung
- Hohe Aufnahme von Querkräften bei der Anwendung mit Trennpulver oder nasser Oberfläche



Systemaufbau Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Balgsauggreifer SAOB aus HT1 in ovaler Bauform mit 1,5 Falten, Einfachdichtlippe, Spezialnut und innerer Abstützung
- Anschlussnippel fest mit dem Versteifungseinleger im Sauger verklebt (sehr hohe Festigkeit)
- Spezielle Struktur der Saugfläche für hohe Querkraftaufnahme



Balgsauggreifer SAOB HT1 bei der Handhabung von Hohlglas

Unsere Highlights...

- Abdruckfreier Spezialwerkstoff HT1
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung

Ihr Nutzen...

- Minimale chemische Beeinflussung der Werkstückoberfläche
- Handhabung von heißen Werkstücken ohne Änderung der Werkstoff-eigenschaften
- Höchste Aufnahme von Querkräften, v. a. beim Einsatz mit Trennpulver und auf feuchten Werk-stücken

Sauggreifer für Glashandhabung

Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

SAOB	–	110x55	–	HT1-60	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOB	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x30…140x70	60x30 bis 140x70

3 – Material

Code	Material
HT1-60	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG

Der Sauggreifer SAOB HT1, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit verklebtem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-AG	G3/8-IG
SAOB	60x30	10.01.06.03156	10.01.06.03175	10.01.06.03201	10.01.06.03202
SAOB	80x40	10.01.06.03203	10.01.06.03176	10.01.06.03204	10.01.06.03205
SAOB	110x55	10.01.06.03206	10.01.06.03178	10.01.06.03207	10.01.06.03208
SAOB	140x70	10.01.06.03209	10.01.06.03177	10.01.06.03210	10.01.06.03211

Technische Daten Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

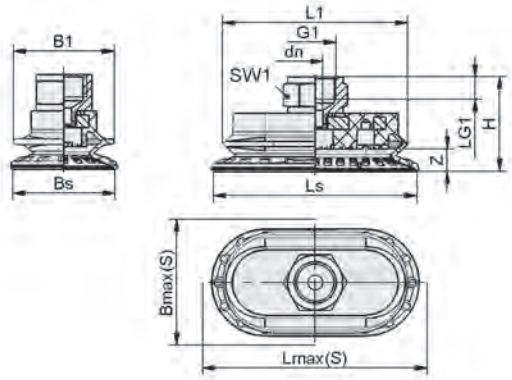
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOB	60x30	38	70	81	10,5	18	4
SAOB	80x40	65	132	153	21,8	25	6
SAOB	110x55	110	234	300	53,1	50	6
SAOB	140x70	165	352	459	106,0	70	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

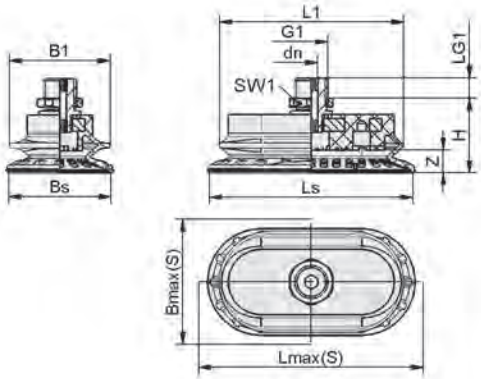
Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) von 60 x 30 mm bis 140 x 70 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)



SAOB HT1 IG



SAOB HT1 AG

Typ*	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOB 60x30 HT1-60 G1/4-AG	31	33	30,6	5,0	G1/4"-AG	27,0	55,7	8,0	63,0	61	17	7,0
SAOB 60x30 HT1-60 G1/4-IG	31	33	30,6	5,5	G1/4"-IG	34,4	55,7	8,0	63,0	61	17	7,0
SAOB 60x30 HT1-60 G3/8-AG	31	33	30,6	5,2	G3/8"-AG	27,5	55,7	7,4	63,0	61	22	7,0
SAOB 60x30 HT1-60 G3/8-IG	31	33	30,6	6,0	G3/8"-IG	35,0	55,7	9,0	63,0	61	22	7,0
SAOB 80x40 HT1-60 G1/4-AG	40	43	40,6	5,0	G1/4"-AG	29,7	73,3	8,0	83,0	81	17	9,0
SAOB 80x40 HT1-60 G1/4-IG	40	43	40,6	6,0	G1/4"-IG	37,2	73,3	8,0	83,0	81	17	9,0
SAOB 80x40 HT1-60 G3/8-AG	40	43	40,6	5,2	G3/8"-AG	27,7	73,3	8,0	83,0	81	22	9,0
SAOB 80x40 HT1-60 G3/8-IG	40	43	40,6	6,0	G3/8"-IG	37,7	73,3	9,0	83,0	81	22	9,0
SAOB 110x55 HT1-60 G1/4-AG	53	59	55,1	6,0	G1/4"-AG	35,5	98,8	8,0	114,0	111	17	12,0
SAOB 110x55 HT1-60 G1/4-IG	53	59	55,1	8,0	G1/4"-IG	43,0	98,8	8,0	114,0	111	17	12,0
SAOB 110x55 HT1-60 G3/8-AG	53	59	55,1	6,1	G3/8"-AG	33,5	98,8	8,0	114,0	111	22	12,0
SAOB 110x55 HT1-60 G3/8-IG	53	59	55,1	8,0	G3/8"-IG	43,5	98,8	9,0	114,0	111	22	12,0
SAOB 140x70 HT1-60 G1/4-AG	67	75	70,1	6,0	G1/4"-AG	39,5	126,0	8,0	146,0	142	17	16,5
SAOB 140x70 HT1-60 G1/4-IG	67	75	70,1	8,0	G1/4"-IG	47,0	126,0	8,0	146,0	142	17	16,5
SAOB 140x70 HT1-60 G3/8-AG	67	75	70,1	6,0	G3/8"-AG	37,5	126,0	10,0	146,0	142	19	16,5
SAOB 140x70 HT1-60 G3/8-IG	67	75	70,1	8,0	G3/8"-IG	47,5	126,0	9,0	146,0	142	22	16,5

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

Flachsauggreifer SAF HT2

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 60 mm

METAL

Flachsauggreifer SAF HT2

Systemaufbau Flachsauggreifer SAF HT2

Flachsauggreifer SAF HT2 bei der Handhabung von geformten Blechen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runder Flachsauggreifer zur Handhabung von heißen Blechen bis 250° C mit höchster Dynamik
- Entnahme von Bauteilen nach dem Umformen
- Handhabung von Blechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen
- Einsatz z. B. in der Automobilindustrie in Feedersystemen für Pressenstraßen

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Flachsauggreifer SAF aus HT2 mit Einfachdichtlippe und innerer Abstützung
- Anschlussnippel anvulkanisiert (sehr hohe Festigkeit)

Unsere Highlights...

- Silikonfreier Spezialwerkstoff HT2
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Weiche, anschmiegsame Dichtlippe

Ihr Nutzen...

- LABS-Freiheit, Temperaturbeständigkeit bis 250° C dauerhaft
- Höchste Aufnahme von Querkräften und Vermeiden von Tiefziehen
- Beste Abdichtung, auch auf leicht gewölbten Oberflächen und Unebenheiten

Flachsauggreifer SAF HT2

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 60 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SAF HT2

SAF	–	60	–	HT2-65	–	G3/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAF	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
30…60	ø 30 bis 60

3 – Material

Code	Material
HT2-65	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

Der Sauggreifer SAF HT2, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Flachsauggreifer SAF HT2

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG
SAF	30	10.01.01.12349	10.01.01.12348	10.01.01.12350
SAF	40	10.01.01.12353	10.01.01.12352	10.01.01.12354
SAF	50	10.01.01.12357	10.01.01.12356	10.01.01.12358
SAF	60	10.01.01.12361	10.01.01.12360	10.01.01.12362

Technische Daten Flachsauggreifer SAF HT2

Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAF	30	38	29	1,7	40	4
SAF	40	69	51	3,8	50	4
SAF	50	100	78	7,0	65	4
SAF	60	150	102	13,0	75	6

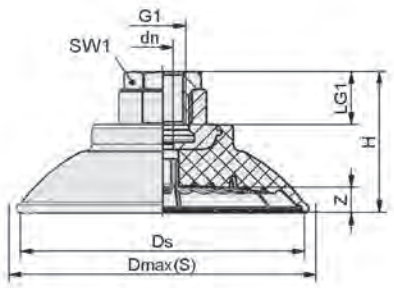
*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

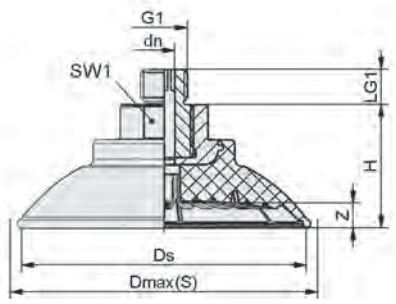
Flachsauggreifer SAF HT2

Saugfläche (Ø) von 30 mm bis 60 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAF HT2



SAF HT2 IG



SAF HT2 AG

Typ*	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAF 30 HT2-65 G1/4-AG	34	4	31	G1/4"-AG	20	10	17	3
SAF 30 HT2-65 G1/4-IG	34	4	31	G1/4"-IG	20	12	17	3
SAF 30 HT2-65 G3/8-IG	34	4	31	G3/8"-IG	36	9	22	3
SAF 40 HT2-65 G1/4-AG	46	4	41	G1/4"-AG	22	10	17	4
SAF 40 HT2-65 G1/4-IG	46	4	41	G1/4"-IG	22	12	17	4
SAF 40 HT2-65 G3/8-IG	46	4	41	G3/8"-IG	38	9	22	4
SAF 50 HT2-65 G1/4-AG	56	6	50	G1/4"-AG	28	10	22	5
SAF 50 HT2-65 G1/4-IG	56	6	50	G1/4"-IG	33	15	22	5
SAF 50 HT2-65 G3/8-IG	56	6	50	G3/8"-IG	28	15	22	5
SAF 60 HT2-65 G1/4-AG	67	6	61	G1/4"-AG	31	10	22	6
SAF 60 HT2-65 G1/4-IG	67	6	61	G1/4"-IG	36	15	22	6
SAF 60 HT2-65 G3/8-IG	67	6	61	G3/8"-IG	31	15	22	6

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 80 mm

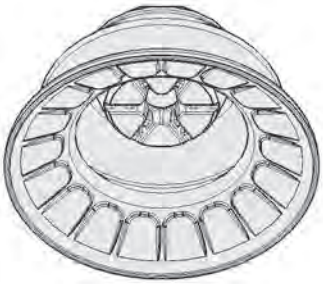
METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Anwendung

- Runder Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von heißen Blechen bis 250° C mit höchster Dynamik
- Handhabung von geformten Blechen; Faltenstruktur ermöglicht optimale Anpassung
- Entnahme von Bauteilen nach dem Umformen
- Handhabung von Blechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen
- Einsatz z. B. in der Automobilindustrie in Feedersystemen für Pressenstraßen



Systemaufbau Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Balgsauggreifer SAB aus HT2 mit 1,5 Falten und innerer Abstützung
- Anschlussnippel anvulkanisiert (sehr hohe Festigkeit)

Balgsauggreifer SAB HT2 bei der Handhabung von geformten Blechen

Unsere Highlights...

- Silikonfreier Spezialwerkstoff HT2
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Weiche, anschmiegsame Dichtlippe
- 1,5 Falten

Ihr Nutzen...

- LABS-Freiheit, Temperaturbeständigkeit bis 250° C dauerhaft
- Höchste Aufnahme von Querkräften und Vermeiden von Tiefziehen
- Beste Abdichtung, auch bei leichten Unebenheiten
- Optimale Anpassung an gewölbte Werkstücke; sehr gute Dämpfung beim Aufsetzen

Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 80 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

SAB	–	30	–	HT2-65	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAB	1,5 Falten

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
22…80	ø 22 bis 80

3 – Material

Code	Material
HT2-65	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

Der Sauggreifer SAB HT2, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird mit anvulkanisiertem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG
SAB	22	10.01.06.02420	10.01.06.02419	10.01.06.02421
SAB	30	10.01.06.02424	10.01.06.02423	10.01.06.02425
SAB	40	10.01.06.02428	10.01.06.02427	10.01.06.02429
SAB	50	10.01.06.03452	10.01.06.03451	10.01.06.03401
SAB	60	10.01.06.03450	10.01.06.03449	10.01.06.03354
SAB	80	10.01.06.03357	10.01.06.03356	10.01.06.03318

Technische Daten Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

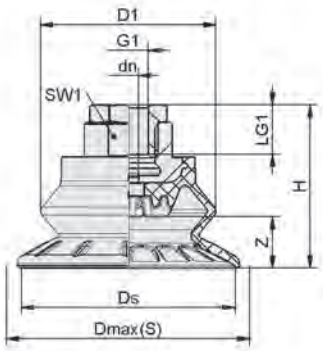
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAB	22	16	24	17	1,5	20	4
SAB	30	22	33	29	5,6	40	4
SAB	40	38	59	34	7,0	40	4
SAB	50	53	91	102	18,9	25	6
SAB	60	82	136	126	32,0	30	6
SAB	80	135	238	217	75,4	40	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

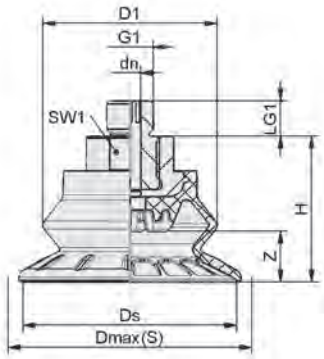
Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)

Saugfläche (Ø) von 22 mm bis 80 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)



SAB HT2 IG



SAB HT2 AG

Typ*	dn [mm]	D1 [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAB 22 HT2-65 G1/4-AG	3,5	22	24	21	G1/4"-AG	25,0	10,0	16	5,8
SAB 22 HT2-65 G1/4-IG	3,5	22	24	21	G1/4"-IG	25,0	12,0	16	5,8
SAB 22 HT2-65 G3/8-IG	3,5	22	24	21	G3/8"-IG	41,0	9,5	22	5,8
SAB 30 HT2-65 G1/4-AG	4,0	32	34	31	G1/4"-AG	28,0	10,0	17	9,0
SAB 30 HT2-65 G1/4-IG	4,0	32	34	31	G1/4"-IG	28,0	12,0	17	9,0
SAB 30 HT2-65 G3/8-IG	4,0	32	34	31	G3/8"-IG	44,0	9,5	22	9,0
SAB 40 HT2-65 G1/4-AG	4,0	32	45	41	G1/4"-AG	29,0	10,0	17	10,0
SAB 40 HT2-65 G1/4-IG	4,0	32	45	41	G1/4"-IG	29,0	12,0	17	10,0
SAB 40 HT2-65 G3/8-IG	4,0	32	45	41	G3/8"-IG	44,0	9,5	22	10,0
SAB 50 HT2-65 G1/4-AG	6,0	43	56	51	G1/4"-AG	36,9	10,0	22	11,5
SAB 50 HT2-65 G1/4-IG	6,0	43	56	51	G1/4"-IG	41,9	20,0	22	11,5
SAB 50 HT2-65 G3/8-IG	6,0	43	56	51	G3/8"-IG	36,9	15,0	22	11,5
SAB 60 HT2-65 G1/4-AG	6,0	50	67	62	G1/4"-AG	41,3	10,0	22	14,5
SAB 60 HT2-65 G1/4-IG	6,0	50	67	62	G1/4"-IG	46,3	20,0	22	14,5
SAB 60 HT2-65 G3/8-IG	6,0	50	67	62	G3/8"-IG	41,3	15,0	22	14,5
SAB 80 HT2-65 G1/4-AG	6,0	65	88	82	G1/4"-AG	49,8	10,0	22	22,0
SAB 80 HT2-65 G1/4-IG	6,0	65	88	82	G1/4"-IG	54,8	15,0	22	22,0
SAB 80 HT2-65 G3/8-IG	6,0	65	88	82	G3/8"-IG	49,8	15,0	22	22,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

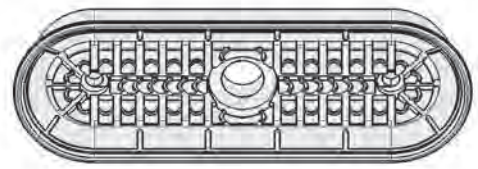
Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

Saugfläche (LxB) von 60 x 23 mm bis 100 x 50 mm

METAL

Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)



Systemaufbau Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

Flachsauggreifer SAOF HT2 bei der Handhabung von geformten Blechteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ovaler Flachsauggreifer zur Handhabung von heißen Blechen bis 250° C mit höchster Dynamik
- Entnahme von länglichen Bauteilen nach dem Umformen wie z. B. Versteifungs-, Verstärkungsbleche und Verrippungen
- Handhabung von Blechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen
- Einsatz z. B. in der Automobilindustrie in Feedersystemen für Pressenstraßen

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Flachsauggreifer SAOF aus HT2 in ovaler Bauform, mit Einfachdichtlippe und innerer Abstützung
- Anschlussnippel fest mit dem Versteifungseinleger im Sauger verklebt (sehr hohe Festigkeit und Temperaturbeständigkeit)

Unsere Highlights...

- Silikonfreier Spezialwerkstoff HT2
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Weiche, anschmiegsame Dichtlippe

Ihr Nutzen...

- LABS-Freiheit, Temperaturbeständigkeit bis 250° C dauerhaft
- Höchste Aufnahme von Querkräften und Vermeiden von Tiefziehen
- Beste Abdichtung, auch auf leichten Unebenheiten

Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

Saugfläche (LxB) von 60 x 23 mm bis 100 x 50 mm

Bestellschlüssel Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

SAOF	–	80x40	–	HT2-65	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOF	Flach, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x23…100x50	60x23 bis 100x50

3 – Material

Code	Material
HT2-65	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

Der Sauggreifer SAOF HT2, verfügbar in verschiedenen Abmessungen, wird mit verklebtem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG
SAOF	60x23	10.01.05.00743	10.01.05.00742	10.01.05.00741
SAOF	80x40	10.01.05.00751	10.01.05.00750	10.01.05.00749
SAOF	90x30	10.01.05.00747	10.01.05.00746	10.01.05.00745
SAOF	100x50	10.01.05.00755	10.01.05.00754	10.01.05.00753

Technische Daten Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

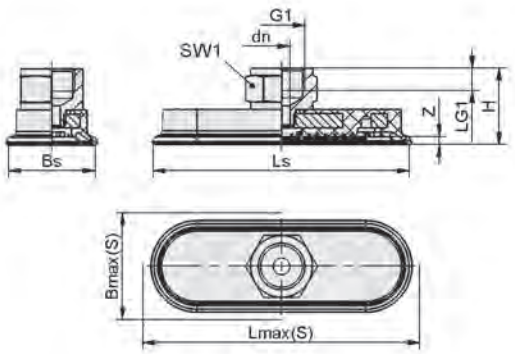
Typ		Saugkraft [N]*	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOF	60x23	57	36	3,0	20	4
SAOF	80x40	140	108	10,7	50	4
SAOF	90x30	122	94	7,0	40	4
SAOF	100x50	217	177	20,0	75	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

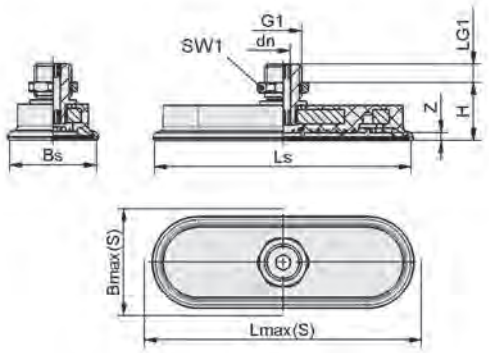
Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)

Saugfläche (LxB) von 60 x 23 mm bis 100 x 50 mm

Konstruktionsdaten Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)



SAOF HT2 IG



SAOF HT2 AG

Typ*	Bmax(S) [mm]**	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]***	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOF 60x23 HT2-65 G1/4-AG	25	22	5,0	G1/4"-AG	18,0	8	64	61	17	3
SAOF 60x23 HT2-65 G1/4-IG	25	22	6,0	G1/4"-IG	26,0	8	64	61	17	3
SAOF 60x23 HT2-65 G3/8-IG	25	22	6,0	G3/8"-IG	26,0	8	64	61	22	3
SAOF 80x40 HT2-65 G1/4-AG	43	39	5,0	G1/4"-AG	20,0	8	85	81	17	4
SAOF 80x40 HT2-65 G1/4-IG	43	39	6,0	G1/4"-IG	28,0	8	85	81	17	4
SAOF 80x40 HT2-65 G3/8-IG	43	39	6,0	G3/8"-IG	28,0	9	85	81	22	4
SAOF 90x30 HT2-65 G1/4-AG	34	31	5,0	G1/4"-AG	19,0	8	94	91	17	3
SAOF 90x30 HT2-65 G1/4-IG	34	31	6,0	G1/4"-IG	26,0	8	94	91	17	3
SAOF 90x30 HT2-65 G3/8-IG	34	31	6,0	G3/8"-IG	27,0	9	94	91	22	3
SAOF 100x50 HT2-65 G1/4-AG	54	49	6,0	G1/4"-AG	22,0	8	106	102	17	5
SAOF 100x50 HT2-65 G1/4-IG	54	49	8,0	G1/4"-IG	30,0	8	106	102	17	5
SAOF 100x50 HT2-65 G3/8-IG	54	49	8,0	G3/8"-IG	30,5	9	106	102	22	5

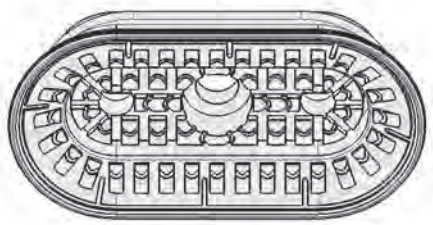
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand
***Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

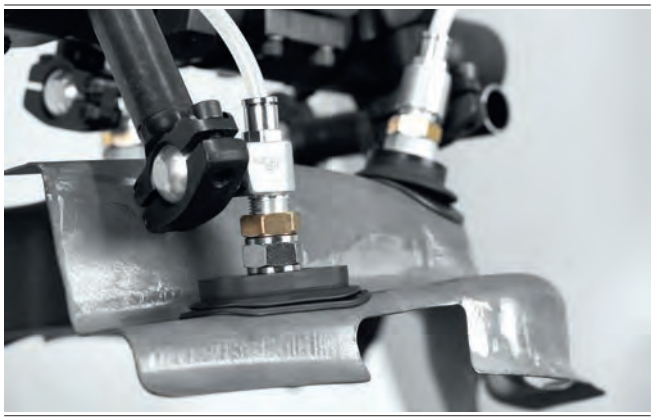
Saugfläche (LxB) 60 x 30 mm und 80 x 40 mm

METAL

Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)



Systemaufbau Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)



Balgsauggreifer SAOB HT2 bei der Handhabung von geformten Blechteilen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ovaler Balgsauggreifer mit 1,5 Falten zur Handhabung von heißen Blechen bis 250° C mit höchster Dynamik
- Entnahme von länglichen Bauteilen nach dem Umformen (z. B. Versteifungs-, Verstärkungsbleche und Verrippungen)
- Handhabung von geformten Blechen; Faltenstruktur ermöglicht optimale Anpassung
- Handhabung von Blechen ohne Einbeulen oder Tiefziehen
- Einsatz z. B. in der Automobilindustrie in Feedersystemen für Pressenstraßen

Aufbau

- Robuster und widerstandsfähiger Sauggreifer SAOB aus HT2 in ovaler Bauform mit 1,5 Falten, Einfachdichtlippe und innerer Abstützung
- Anschlussnippel fest mit dem Versteifungseinleger im Sauger verklebt (sehr hohe Festigkeit und Temperaturbeständigkeit)

Unsere Highlights...

- Silikonfreier Spezialwerkstoff HT2
- Großflächige, strukturierte innere Abstützung
- Weiche, anschmiegsame Dichtlippe
- 1,5 Falten

Ihr Nutzen...

- LABS-Freiheit, Temperaturbeständigkeit bis 250° C dauerhaft
- Höchste Aufnahme von Querkräften und Vermeiden von Tiefziehen
- Beste Abdichtung, auch bei leichten Unebenheiten
- Optimale Anpassung an gewölbte Werkstücke; sehr gute Dämpfung beim Aufsetzen

Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) 60 x 30 mm und 80 x 40 mm

Bestellschlüssel Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

SAOB	–	60x30	–	HT2-65	–	G3/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SAOB	1,5 Falten, oval

2 – Saugfläche

Code	LxB in mm
60x30…80x40	60x30 und 80x40

3 – Material

Code	Material
HT2-65	Hochtemperaturwerkstoff

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

Der Sauggreifer SAOB HT2, verfügbar in verschiedenen Abmessungen, wird mit verklebtem Anschlussnippel geliefert.

Bestelldaten Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

Typ		Vakuum-Anschluss: G1/4-AG	G1/4-IG	G3/8-IG
SAOB	60x30	10.01.06.02443	10.01.06.02442	10.01.06.02441
SAOB	80x40	10.01.06.02447	10.01.06.02446	10.01.06.02445

Technische Daten Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

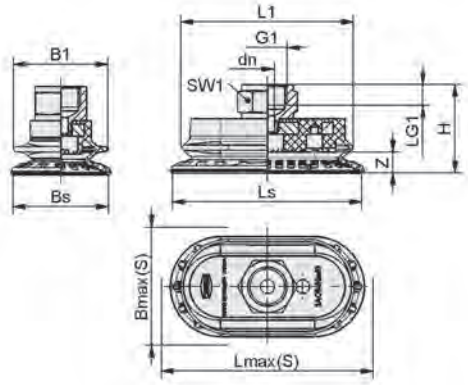
Typ		Saugkraft [N]*	Abreißkraft [N]	Querkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SAOB	60x30	38	55	56	9,6	30	4
SAOB	80x40	65	100	98	20,6	40	6

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Die Querkraftangaben sind gemessene Werte bei -0,6 bar Vakuum bei trockener, glatter, ebener Werkstückoberfläche. Je nach Werkstückoberfläche und Beschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

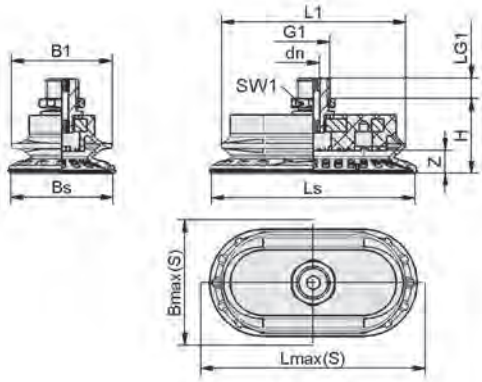
Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)

Saugfläche (LxB) 60 x 30 mm und 80 x 40 mm

Konstruktionsdaten Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)



SAOB HT2 IG



SAOB HT2 AG

Typ*	B1 [mm]	Bmax(S) [mm]	Bs [mm]	dn [mm]	G1	H [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	Lmax(S) [mm]**	Ls [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SAOB 60x30 HT2-65 G1/4-AG	31	33	30,6	5	G1/4"-AG	27,0	56	8	63	61	17	7
SAOB 60x30 HT2-65 G1/4-IG	31	33	30,6	6	G1/4"-IG	34,4	56	8	63	61	17	7
SAOB 60x30 HT2-65 G3/8-IG	31	33	30,6	6	G3/8"-IG	35,0	56	9	63	61	22	7
SAOB 80x40 HT2-65 G1/4-AG	40	43	40,6	5	G1/4"-AG	29,7	74	8	83	81	17	9
SAOB 80x40 HT2-65 G1/4-IG	40	43	40,6	6	G1/4"-IG	37,2	74	8	83	81	17	9
SAOB 80x40 HT2-65 G3/8-IG	40	43	40,6	6	G3/8"-IG	37,7	74	9	83	81	22	9

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Sauggreifer für Hochtemperatur-Aufgaben

Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Saugfläche (Ø) 90 mm bis 190 mm

GLASS METAL

Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runde Saugplatte zur Handhabung von sehr heißen Werkstücken
- Handhabung von heißen Bildröhren bei der Entformung
- Handhabung von heißem Glas

Aufbau

- Robuste und widerstandsfähige Saugplatte SPL-HT FPM-F mit Einfachdichtlippe, bestehend aus Ersatzsauger SPL und großflächiger Metallaufnahme
- Sauger und Aufnahme verschraubt

Unsere Highlights...

- Spezialwerkstoff Fluor-Kautschuk FPM-F mit Filzbeschichtung
- Sauger und Aufnahme verschraubt
- Großflächige Metallaufnahme des Saugers

Ihr Nutzen...

- Höchste Temperaturbeständigkeit (kurzzeitig bis 400° C) und Abdruckfreiheit
- Sauger bei Verschleiß tauschbar
- Gute Wärmeableitung, kurze Abkühlzeiten

Bestellschlüssel Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

SPL-HT	–	90	–	FPM-F-65	–	G1/4-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPL-HT	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
90…190	ø 90 bis 190

3 – Material

Code	Material
FPM-F-65	Fluor-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

Die Saugplatte SPL-HT FPM-F (Elastomerteil + Aufnahme) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Saugplatte vom Typ SPL-HT FPM-F verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Aufnahme – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Saugplatte SPL-HT FPM-F

Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Saugfläche (Ø) 90 mm bis 190 mm

Bestelldaten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Typ*	Artikel-Nr.
SPL-HT 90 FPM-F-65 G1/4-AG	10.01.01.00551
SPL-HT 120 FPM-F-65 G1/4-AG	10.01.01.13438
SPL-HT 190 FPM-F-65 G1/2-AG	10.01.01.00832

*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Bestelldaten Ersatzteile Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Typ*	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPL-HT 90 FPM-F-65 G1/4-AG	Saugplatte (rund)	SPL-HT 90 FPM-F-65	10.01.01.00553
SPL-HT 120 FPM-F-65 G1/4-AG	Saugplatte (rund)	SPL-HT 120 FPM-F-65	10.01.01.13435
SPL-HT 190 FPM-F-65 G1/2-AG	Saugplatte (rund)	SPL-HT 190 FPM-F-65	10.01.01.00834

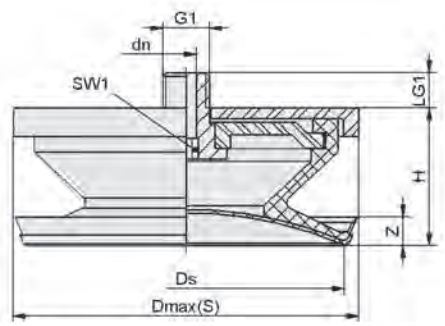
*Weitere Werkstoffdaten zu Beginn des Kapitels „Vakuum-Sauggreifer“

Technische Daten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

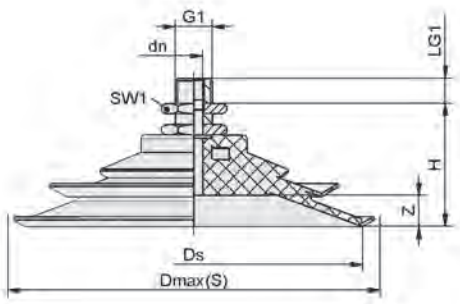
Typ	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Gewicht [g]
SPL-HT 90 FPM-F-65 G1/4-AG	230	92	250	225
SPL-HT 120 FPM-F-65 G1/4-AG	675	208	300	295
SPL-HT 190 FPM-F-65 G1/2-AG	1.050	165	350	1.420

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

Konstruktionsdaten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F



SPL-HT 90, 120 FPM-F

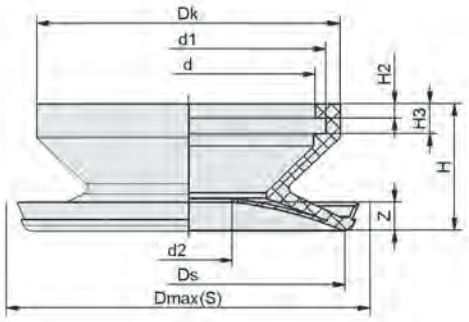


SPL-HT 190 FPM-F

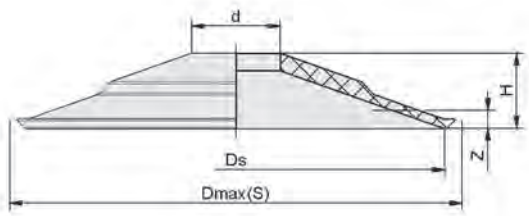
Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F

Saugfläche (Ø) 90 mm bis 190 mm

Konstruktionsdaten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F



SPL-HT 90, 120 FPM-F



SPL-HT 190 FPM-F

Typ*	Dmax(S) [mm]**	dn [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPL-HT 90 FPM-F-65 G1/4-AG	98	6	90	G1/4"-AG	39,0	11	6	16,5
SPL-HT 120 FPM-F-65 G1/4-AG	130	6	120	G1/4"-AG	46,0	11	8	25,0
SPL-HT 190 FPM-F-65 G1/2-AG	209	10	190	G1/2"-AG	66,0	18	32	8,0

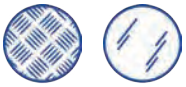
*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Typ*		d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Dk [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPL-HT	90	72	78	15	86	98	90	36	4	9,5	16,5
SPL-HT	120	88	96	15	105	130	120	43	5	10,0	25,0
SPL-HT	190	40	-	-	-	209	190	17	-	-	8,0

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

Saugfläche (Ø) von 35 mm bis 140 mm



Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Runde Saugplatte zur Handhabung von Werkstücken mit glatter Oberfläche
- Einsatz in der Glasindustrie im Prozess der Floatglas-herstellung oder in Temperungsprozessen
- Warmumformen in der Metallindustrie

Aufbau

- Robuster Grundkörper aus Edelstahl
- Dichtung formschlüssig in den Grundkörper geklemmt und schnell wechselbar
- Dichtung aus Spezialgewebe für den Hochtemperatureinsatz

Unsere Highlights...

- Grundkörper aus Edelstahl mit Dichtung aus Spezialgewebe
- Temperaturbeständigkeit bis 600° C
- Dichtung schnell und einfach wechselbar

Ihr Nutzen...

- Sehr hohe Temperatur-beständigkeit (auch längerfristig)
- Sicheres und schonendes Greifen heißer Werkstücke mit Vakuum
- Dichtung kann bei Ver-schleiß oder Beschädigung separat gewechselt werden

Bestellschlüssel Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

SPL-HT	–	90	–	ST	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPL-HT	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
35…140	ø 35 bis 140

3 – Material

Code	Material
ST	Silikat-Gewebe

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

Die Saugplatte SPL-HT (Dichtring + Aufnahme) wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Dichtring vom Typ DR-SPL-HT – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Aufnahme aus Edelstahl – verfügbar mit verschiedenen Gewinden

Verfügbare Ersatzteile: Dichtring DR-SPL-HT

Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

Saugfläche (Ø) von 35 mm bis 140 mm

Bestelldaten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

Typ	Artikel-Nr.
SPL-HT 35 ST G1/8-IG	10.01.23.00023
SPL-HT 60 ST G1/4-IG	10.01.23.00006
SPL-HT 90 ST G1/4-IG	10.01.23.00007
SPL-HT 140 ST G3/8-IG	10.01.23.00008

Bestelldaten Ersatzteile Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

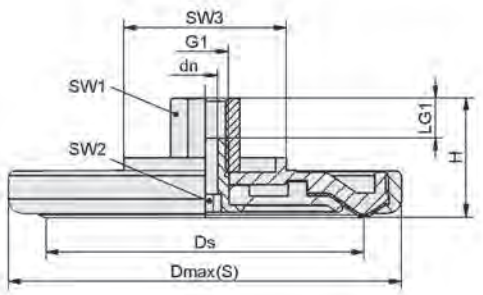
Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SPL-HT 35 ST G1/8-IG	Dichtring für SPL-HT-Saugplatte	DR-SPL-HT 35 ST	10.01.23.00022
SPL-HT 60 ST G1/4-IG	Dichtring für SPL-HT-Saugplatte	DR-SPL-HT 60 ST	10.01.23.00001
SPL-HT 90 ST G1/4-IG	Dichtring für SPL-HT-Saugplatte	DR-SPL-HT 90 ST	10.01.23.00016
SPL-HT 140 ST G3/8-IG	Dichtring für SPL-HT-Saugplatte	DR-SPL-HT 140 ST	10.01.23.00018

Technische Daten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT

Typ*	Saugkraft [N]**	Volumen [cm³]	Werkstückradius min. (konvex) [mm]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [l/min]	Gewicht [g]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]***
SPL-HT 35 ST G1/8-IG	47	4	90	22	225	4
SPL-HT 60 ST G1/4-IG	130	12	440	32	375	6
SPL-HT 90 ST G1/4-IG	320	25	1.060	32	675	6
SPL-HT 140 ST G3/8-IG	740	50	1.700	47	1.390	9

*Die empfohlene Saugleistung bezieht sich auf eine mittlere Werkstücktemperatur von ca. 300° C, Tests mit Originalwerkstücken empfohlen
**Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei - 0,6 bar Vakuum sowie glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben. Für die Systemauslegung ist der Sicherheitsfaktor um mindestens 3 zu erhöhen.
***Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT



SPL-HT ST

Typ*	dn [mm]	Dmax(S) [mm]**	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]
SPL-HT 35 ST G1/8-IG	5	53,0	35	G1/8"-IG	29	12	14	5	27
SPL-HT 60 ST G1/4-IG	7	79,5	58	G1/4"-IG	39	12	17	8	27
SPL-HT 90 ST G1/4-IG	7	111,5	90	G1/4"-IG	39	12	17	8	46
SPL-HT 140 ST G3/8-IG	8	159,5	138	G3/8"-IG	39	12	22	8	95

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3
**Entspricht Außenabmaßen des Sauggreifers in angesaugtem Zustand

Saugplatten SPL POM-NBR

Saugfläche (Ø) von 40 mm bis 115 mm

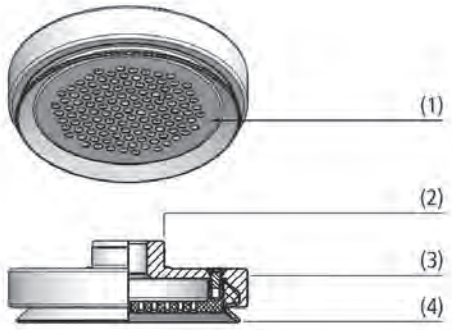
COMPOSITE

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugplatten SPL POM-NBR

Anwendung

- Saugplatten zur Handhabung flexibler Materialien wie Prepregs oder Halbzeuge aus Faserverbundmaterial wie z. B. CFK, GFK
- Handhabung von sensiblen Werkstücken, die nicht verformt werden dürfen wie z. B. Folien
- Verhinderung von Faserverschiebung durch Einziehen in den Sauger, dadurch kein Einfluss auf die Faserorientierung
- Handhabung frei von bleibenden mechanischen Abdrücken



Systemaufbau Saugplatten SPL POM-NBR

Aufbau

- Robuster Grundkörper aus Aluminium (3); niedrige Bauhöhe mit Schlüsselfläche (2) zur Montage
- Dichtring (4) aus NBR
- Innere Abstützung aus POM mit Saugöffnungen zur gleichmäßigen Vakuum-Verteilung (1)

Saugplatte SPL POM-NBR bei der Handhabung von Composite-Textilien

Unsere Highlights...

- Innere Abstützung zur flächigen Handhabung von flexiblen Materialien
- Gleichmäßige Vakuum-Verteilung durch Absaugbohrungen
- Große Absaugbohrung für hohe Volumenströme

Ihr Nutzen...

- Kein Einziehen von Werkstücken in die Saugplatte, keine bleibende Verformung
- Reduzierung des Energieverbrauchs und erhöhte Querkraftübertragung
- Gleichmäßige Strömung und geringe Flächenpressung; keine Beschädigung sensibler Werkstücke

Sauggreifer für Composite-Handhabung

Saugplatten SPL POM-NBR

Saugfläche (Ø) von 40 mm bis 115 mm

Bestellschlüssel Saugplatten SPL POM-NBR

SPL	–	40	–	POM-NBR	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPL	Flach

2 – Saugfläche

Code	Durchmesser in mm
40…115	ø 40 bis 115

3 – Material

Code	Material
POM-NBR	Polyoxymethylen-Nitril-Kautschuk

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG

Die Saugplatte SPL POM-NBR, verfügbar in verschiedenen Durchmessern, wird als anschlussfertige Komponente geliefert.

Bestelldaten Saugplatten SPL POM-NBR

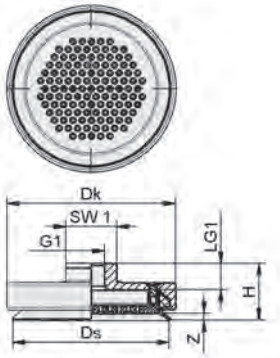
Typ	Artikel-Nr.
SPL 40 POM-NBR G1/8-IG	10.01.01.13104
SPL 70 POM-NBR G1/4-IG	10.01.01.13107
SPL 115 POM-NBR G1/4-IG	10.01.01.13110

Technische Daten Saugplatten SPL POM-NBR

Typ	Saugkraft [N]*	Volumen [cm³]	Schlauchinnendurchmesser (empf.) d [mm]**
SPL 40 POM-NBR G1/8-IG	70	5	4
SPL 70 POM-NBR G1/4-IG	217	25	6
SPL 115 POM-NBR G1/4-IG	600	92	9

*Die Saugkraftangaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche - sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben
**Der empfohlene Schlauchdurchmesser bezieht sich auf eine Schlauchlänge von ca. 2 m

Konstruktionsdaten Saugplatten SPL POM-NBR



SPL POM-NBR

Typ*	Dk [mm]	Ds [mm]	G1	H [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
SPL 40 POM-NBR G1/8-IG	42	39	G1/8"-IG	20,5	9,5	17	2
SPL 70 POM-NBR G1/4-IG	73	68	G1/4"-IG	24,5	11,5	22	3
SPL 115 POM-NBR G1/4-IG	118	113	G1/4"-IG	30,5	12,0	22	4

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3

Dichtschnüre DI-SCHN

Durchmesser von 6 mm bis 12 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Dichtschnüre DI-SCHN

Anwendung

- Dichtschnur zur Herstellung spezieller Saugplatten im Eigenbau
- Anpassung des Saugers an die Abmessungen von Sonderwerkstücken
- Handhabung von Span- und MDF-Platten mit Aussparungen

Aufbau

- Widerstandsfähige Dichtschnüre in unterschiedlichen Durchmessern und Profilquerschnitten aus silikonfreiem Moosgummi

Unsere Highlights...

- Profilierte Dichtschnur als Meterware
- Breites Spektrum an Durchmessern

Ihr Nutzen...

- Eigenbau von Saug-greifern in jeder gewünschten Form, speziell an besondere Werkstücke angepasst
- Große Auswahl für unterschiedliche Werkstückgeometrien

Bestellschlüssel Dichtschnüre DI-SCHN

DI-SCHN	–	8	–	MOS EPDM-20	–	SL
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
DI-SCHN	DI-SCHN

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
6…12	ø 6 bis 12

3 – Material

Code	Material
MOS-EPDM-20	Ethylen-Propylen-Kautschuk Moosgummi

4 – Produktergänzung

Code	Typ
SL	Schlitz

Die Dichtschnur DI-SCHN wird in der gewünschten Länge geliefert.
Verrechnungseinheit 1 m.

Dichtschnüre DI-SCHN

Durchmesser von 6 mm bis 12 mm

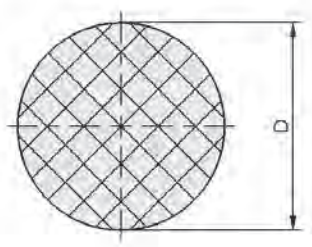
Bestelldaten Dichtschnüre DI-SCHN

Typ	Artikel-Nr.
DI-SCHN 6 MOS EPDM-20	10.07.04.00001
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20	10.07.04.00002
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20 SL	10.07.04.00005
DI-SCHN 10 MOS EPDM-20	10.07.04.00003
DI-SCHN 12 MOS EPDM-20	10.07.04.00004

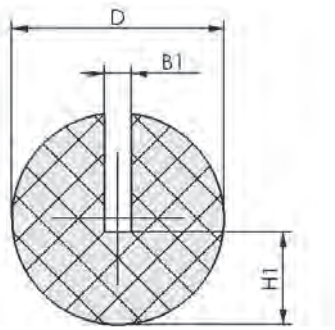
Technische Daten Dichtschnüre DI-SCHN

Typ	Min. Verlegeradius [mm]	Einsatztemperatur min. [°C]	Einsatztemperatur max. [°C]	Empfohlene Nutbreite x Nuttiefe [mm]	Länge max. [m]
DI-SCHN 6 MOS EPDM-20	10	-25	70	6 x 4.2	200
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20	10	-25	70	8 x 5.6	200
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20 SL	10	-25	70	8 x 5.6	50
DI-SCHN 10 MOS EPDM-20	10	-25	70	10 x 7	100
DI-SCHN 12 MOS EPDM-20	10	-25	70	12 x 8.4	100

Konstruktionsdaten Dichtschnüre DI-SCHN



DI-SCHN 6 - 12



DI-SCHN 8 SL

Typ*	B1 [mm]	D [mm]	H1 [mm]
DI-SCHN 6 MOS EPDM-20	-	6	-
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20	-	8	-
DI-SCHN 8 MOS EPDM-20 SL	1	8	3,5
DI-SCHN 10 MOS EPDM-20	-	10	-
DI-SCHN 12 MOS EPDM-20	-	12	-

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3

Dichtprofile DI-PROF

Abmessungen von 5,5 x 8 mm bis 30 x 25 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Dichtprofile DI-PROF

Anwendung

- Dichtprofile aus zwei Komponenten zur Herstellung spezieller Saugplatten im Eigenbau
- Dichtprofile für besonders raue und strukturierte Oberflächen
- Handhabung von Fässern, Säcken und ähnlichen Objekten mit unebenen Oberflächen

Aufbau

- Robuste und widerstandsfähige Dichtprofile in unterschiedlichen Profilquerschnitten
- Profil 2K-MOS-20: Dichtleiste aus anvulkanisiertem Moosgummi (Träger- und Dichtprofil aus Chloropren CR)
- Profil 2K-SWG-20: Dichtleiste aus aufgeklebtem Schwammgummi (Trägerprofil aus NBR, Dichtprofil aus Naturkautschuk NK)
- Hochfestes Trägermaterial mit seitlicher Profilierung zum Aufstecken auf eine entsprechend angepasste Trägerplatte

Unsere Highlights...

- Dichtprofile als Meterware
- Dichtprofil aus Zwei-Komponenten-Profil

Ihr Nutzen...

- Eigenbau von Saug-greifern in jeder gewünschten Form, speziell an besondere Werkstücke angepasst
- Hochfestes Träger-material mit aufgeklebtem Schwammgummi oder anvulkanisiertem Moos-gummi zur Abdichtung auf stark strukturierten Oberflächen

Bestellschlüssel Dichtprofile DI-PROF

DI-PROF	–	8x14	–	MOS NK-20	–	DL
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
DI-PROF	DI-PROF

2 – Durchmesser

Code	BxH in mm
5.5x8…30x25	5,5x5 bis 30x25

3 – Material

Code	Material
2K-MOS CR-20/60	Moosgummi und Chloropren
2K-SWG NK-20/55	Schwammgummi und Naturkautschuk
MOS NK-20	Moosgummi und Naturkautschuk
MOS EPDM-20	Ethylen-Propylen-Kautschuk Moosgummi
MOS CR-20	Moosgummi und Chloropren

4 – Produktergänzung

Code	Typ
DL	Dichtlippe
HR	Halbrund

Das Dichtprofil DI-PROF wird in der gewünschten Länge geliefert. Verrechnungseinheit 1 m.

Dichtprofile DI-PROF

Abmessungen von 5,5 x 8 mm bis 30 x 25 mm

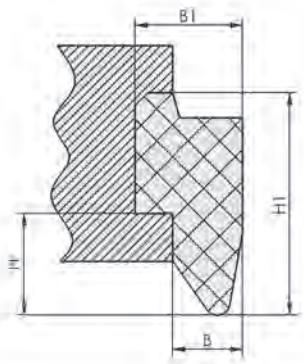
Bestelldaten Dichtprofile DI-PROF

Typ	Artikel-Nr.
DI-PROF 5.5x8 2K-MOS CR-20/60	10.01.01.10554
DI-PROF 9x9.7 2K-MOS CR-20/60	10.01.01.10527
DI-PROF 20x15 2K-SWG NK-20/55	10.07.04.00040
DI-PROF 30x25 2K-SWG NK-20/55	10.07.04.00041
DI-PROF 6x8 MOS NK-20 HR	10.07.04.00014
DI-PROF 8x14 MOS NK-20 DL	10.07.04.00012
DI-PROF 10x6 MOS EPDM-20	10.07.04.00006
DI-PROF 10x20 MOS EPDM-20 HR	10.07.04.00010
DI-PROF 11x23 MOS CR-20 DL	10.07.04.00015
DI-PROF 12x17 MOS EPDM-20 HR	10.07.04.00011
DI-PROF 25x20 MOS EPDM-20	10.07.04.00007

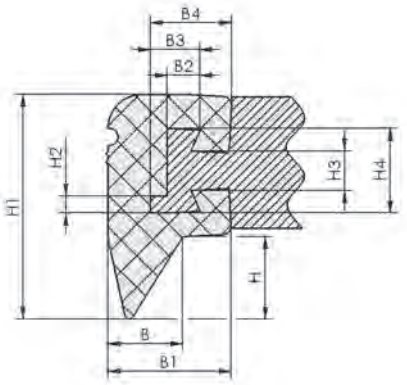
Technische Daten Dichtprofile DI-PROF

Typ	Min. Verlegeradius [mm]	Einsatztemperatur [°C]	Empfohlene Nutbreite x Nuttiefe [mm]	Länge max. [m]
DI-PROF 5.5x8 2K-MOS CR-20/60	65	-30,0 ... 90,0	-	15
DI-PROF 9x9.7 2K-MOS CR-20/60	85	-30,0 ... 90,0	-	15
DI-PROF 20x15 2K-SWG NK-20/55	120	-35,0 ... 70,0	-	30
DI-PROF 30x25 2K-SWG NK-20/55	200	-35,0 ... 70,0	-	30
DI-PROF 6x8 MOS NK-20 HR	10	-25,0 ... 60,0	7 x 4	50
DI-PROF 8x14 MOS NK-20 DL	20	-25,0 ... 60,0	9 x 6.5	100
DI-PROF 10x6 MOS EPDM-20	10	-25,0 ... 70,0	11 x 3	50
DI-PROF 10x20 MOS EPDM-20 HR	10	-25,0 ... 70,0	11 x 10	50
DI-PROF 11x23 MOS CR-20 DL	20	-25,0 ... 70,0	12 x 11.5	50
DI-PROF 12x17 MOS EPDM-20 HR	10	-25,0 ... 70,0	13 x 10	50
DI-PROF 25x20 MOS EPDM-20	30	-25,0 ... 70,0	26 x 10	25

Konstruktionsdaten Dichtprofile DI-PROF



DI-PROF 5.5x8

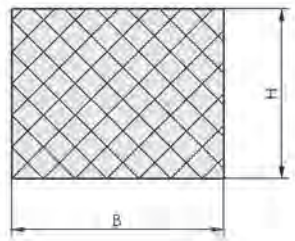


DI-PROF 9x9.7

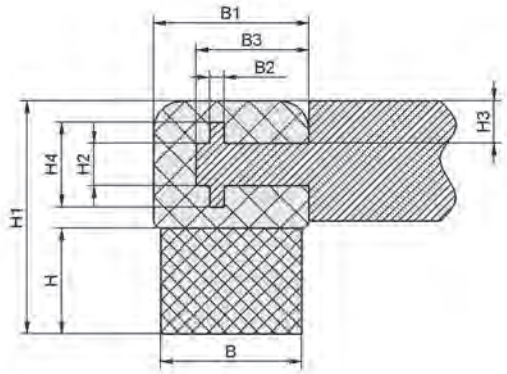
Dichtprofile DI-PROF

Abmessungen von 5,5 x 8 mm bis 30 x 25 mm

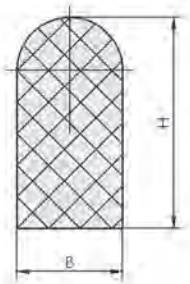
Konstruktionsdaten Dichtprofile DI-PROF



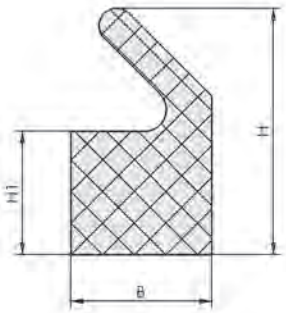
DI-PROF 10x6, 25x20



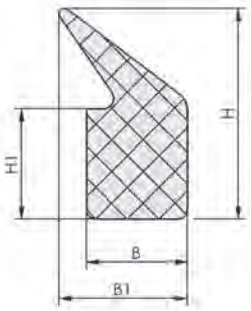
DI-PROF 20x15, 30x25



DI-PROF 6x8 - 12x17 HR



DI-PROF 8x14 DL



DI-PROF 11x23 DL

Dichtprofile DI-PROF

Abmessungen von 5,5 x 8 mm bis 30 x 25 mm

Konstruktionsdaten Dichtprofile DI-PROF

Typ*	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]
DI-PROF 5.5x8 2K-MOS CR-20/60	5,5	8,5	-	-	-	8,0	17,5	-	-	-
DI-PROF 9x9.7 2K-MOS CR-20/60	9,0	14,5	3,9	5,9	9,6	9,7	26,5	2	4,7	10
DI-PROF 20x15 2K-SWG NK-20/55	20,0	22,0	2,0	16,0	-	15,0	33,0	6	6,0	12
DI-PROF 30x25 2K-SWG NK-20/55	30,0	32,0	2,0	24,0	-	25,0	53,0	8	10,0	17
DI-PROF 6x8 MOS NK-20 HR	6,0	-	-	-	-	8,0	-	-	-	-
DI-PROF 8x14 MOS NK-20 DL	8,0	-	-	-	-	14,0	7,0	-	-	-
DI-PROF 10x6 MOS EPDM-20	10,0	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-
DI-PROF 10x20 MOS EPDM-20 HR	10,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-
DI-PROF 11x23 MOS CR-20 DL	11,0	14,0	-	-	-	23,0	12,0	-	-	-
DI-PROF 12x17 MOS EPDM-20 HR	12,0	-	-	-	-	17,0	-	-	-	-
DI-PROF 25x20 MOS EPDM-20	25,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-

*Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3

Filterscheiben FD

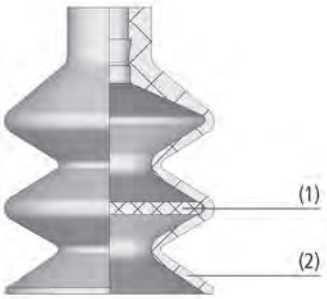
Durchmesser (Ø) von 16 mm bis 55 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Filterscheiben FD

Anwendung

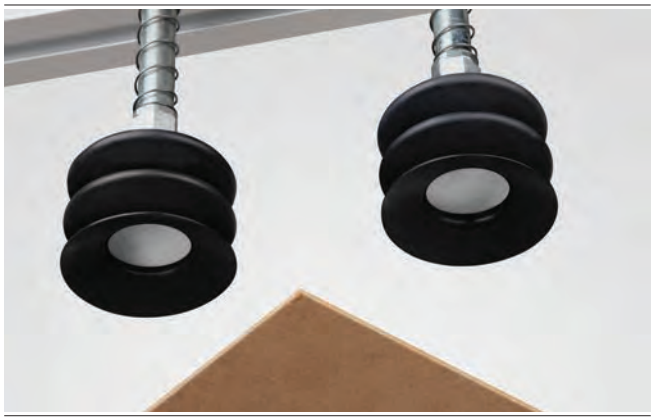
- Filterscheibe zum Schutz des Vakuum-Systems vor Verschmutzung ohne Veränderung des Strömungswiderstands
- Filterscheibe verhindert das Einziehen des Werkstücks in den Sauger



Systemaufbau Filterscheiben FD

Aufbau

- Filterscheibe (1) aus porösem Polyethylen (Sinter-PE)
- Filterfeinheit 120 µm
- Direkt in den Sauggreifer (2) einsetzbar



Balgsauggreifer mit Filterscheiben FD bei der Handhabung von Holzplatten

Unsere Highlights...

- Einfaches Einsetzen in eine Falte des Balgsauggreifers
- Breites Durchmesser-spektrum
- Stabile Filterscheibe

Ihr Nutzen...

- Schmutz wird direkt am Werkstück herausgefiltert
- Vielfältige Anwendungs-möglichkeiten für die Saugerbaureihen FGA und FG
- Erhöhte Eigenstabilität des Sauggreifers und Verhinderung des Werkstückeinzugs

Filterscheiben FD

Durchmesser (Ø) von 16 mm bis 55 mm

Bestellschlüssel Filterscheiben FD

FD	–	16	–	120
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FD	FD

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
16…55	ø 16 bis 55

3 – Porosität

Code	Porosität in µm
120	120

Die Filterscheibe FD wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Bestelldaten Filterscheiben FD

Typ	Artikel-Nr.
FD 16 120	10.01.06.02565
FD 18 120	10.01.06.02567
FD 22 120	10.01.06.02566
FD 27 120	10.01.06.02571
FD 30 120	10.01.06.02568
FD 34 120	10.01.06.02572
FD 38 120	10.01.06.02569
FD 44 120	10.01.06.02573
FD 55 120	10.01.06.02570

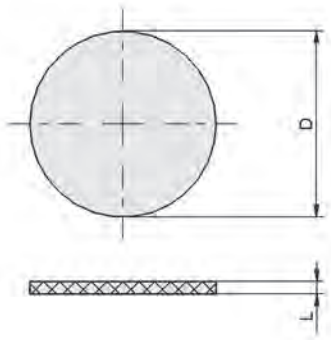
Technische Daten Filterscheiben FD

Typ	Filterfeinheit [µm]	Für Saugertyp
FD 16 120	120	FG 20/FGA 20
FD 18 120	120	FG 25/FGA 25
FD 22 120	120	FGA 22
FD 27 120	120	FG 32
FD 30 120	120	FGA 33
FD 34 120	120	FG 42
FD 38 120	120	FGA 43
FD 44 120	120	FG 52
FD 55 120	120	FGA 53

Filterscheiben FD

Durchmesser (Ø) von 16 mm bis 55 mm

Konstruktionsdaten Filterscheiben FD



FD

Typ	D [mm]	L [mm]
FD 16 120	16	1,5
FD 18 120	18	1,5
FD 22 120	22	1,5
FD 27 120	27	1,5
FD 30 120	30	1,5
FD 34 120	34	1,5
FD 38 120	38	1,5
FD 44 120	44	1,5
FD 55 120	55	1,5

Saugereinsätze SPI PEEK

Saugfläche (Ø) von 6 mm bis 32 mm

GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Saugereinsätze SPI PEEK

Anwendung

- Saugereinsätze für schonendes und abdruckfreies Greifen und Ablegen von glatten Werkstücken
- Anwendung im Bereich kristalliner Solarzellen, Dünnschicht-module sowie Wafer / Substrate im Bereich Halbleiter
- Handhabung von Glas wie z. B. Displayglas, Dünnglas mit Stärke kleiner 0,1 mm oder von beschichtetem Glas ohne chemischen Fingerabdruck durch Elastomere zu hinterlassen
- Einsatz in Verbindung mit Faltenbalgsaugern FGA (1,5 Falten) und FG (2,5 Falten)

Aufbau

- Saugereinsätze aus PEEK mit Abstützstruktur und Vakuum-Kanälen
- Einsätze werden werkzeuglos in die untere Falte von Balgsauggreifern gesteckt

Unsere Highlights...

- Saugereinsätze aus PEEK
- Abstützstruktur mit definierter Auflagefläche, Strömungsnuten und Vakuum-Kanäle
- Intelligente Vakuum-Verteilung

Ihr Nutzen...

- Abdruckfreie und schonende Handhabung von dünnen, glatten Werkstücken ohne chemischen Fingerabdruck
- Definierte und geringe Flächenpressung der Werkstückoberfläche
- Hohe Leckagekompensation für hohe effektive Saugkräfte

Bestellschlüssel Saugereinsätze SPI PEEK

SPI	–	9	–	PEEK
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SPI	SPI

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
6…32	ø 6 bis 32

3 – Material

Code	Material
PEEK	Polyetheretherketon

Der Saugereinsatz SPI aus PEEK wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Saugereinsätze SPI PEEK

Saugfläche (Ø) von 6 mm bis 32 mm

Bestelldaten Saugereinsätze SPI PEEK

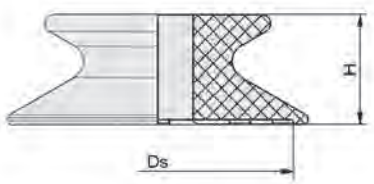
Typ	Artikel-Nr.
SPI 6	10.01.06.03279
SPI 9	10.01.06.03280
SPI 11	10.01.06.03281
SPI 14	10.01.06.03282
SPI 17	10.01.06.03283
SPI 18	10.01.06.03284
SPI 21	10.01.06.03285
SPI 25	10.01.06.03286
SPI 32	10.01.06.03287

Technische Daten Saugereinsätze SPI PEEK

Typ*	Für Saugertyp**
SPI 6	FG 5/FGA 6
SPI 9	FG 9
SPI 11	FGA 11
SPI 14	FG 12/FG 14/FGA 14
SPI 17	FG 18/FGA 16
SPI 18	FGA 20
SPI 21	FG 20/FGA 22
SPI 25	FG 25/FGA 25
SPI 32	FG 32/FGA 33

*Es wird eine Saugleistung von min. 2 l/min empfohlen. Um die benötigte Saugleistung für die Anwendung zu definieren sind Saugversuche mit dem Original-Werkstück und Sauger durchzuführen. Bei vertikalen Anwendungen reduziert sich die Reibkraft.
**Passende Sauggreifer sind in Kapitel "Vakuum-Sauggreifer" zu finden.

Konstruktionsdaten Saugereinsätze SPI PEEK



SPI PEEK

Typ	Ds [mm]	H [mm]
SPI 6	5,2	3,3
SPI 9	7,4	3,5
SPI 11	8,8	5,1
SPI 14	11,8	6,3
SPI 17	14,8	6,7
SPI 18	16,0	5,3
SPI 21	19,0	6,3
SPI 25	22,6	10,1
SPI 32	29,0	10,3

Sauggreifer-Überzüge SU

Durchmesser (Ø) 25 mm bis 360 mm

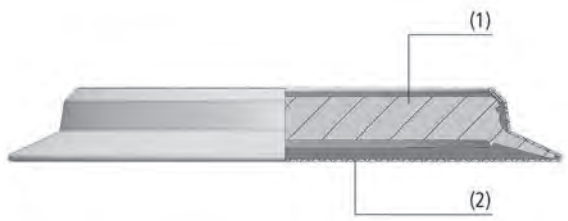
SOLAR GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Sauggreifer-Überzüge SU

Anwendung

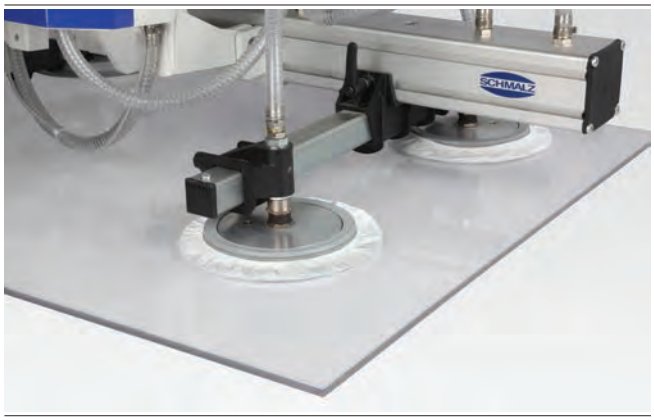
- Sauger-Überzug zur Handhabung von empfindlichen, flächigen und glatten Werkstücken (beschichtet, veredelt oder lackiert), um Abdrücke und jegliche Art von Beschädigungen zu vermeiden
- Einsatz in Produktion, Verarbeitung und Transport, wie z. B. in der Glas- und Solarindustrie
- Einsatz in Verbindung mit Sauggreifern und Saugplatten



Systemaufbau Sauggreifer-Überzüge SU

Aufbau

- Sauggreifer-Überzug SU aus robustem, reißfestem und chemikalienresistenten Vliesstoff
- Das Material ist abriebfrei und sorgt für eine schonende Handhabung
- Der Überzug (2) wird auf den Sauggreifer / die Saugplatte (1) gezogen und über ein eingearbeitetes Gummiband gehalten
- Die Durchmesser von 25 bis 360 mm des Überzugs sind auf die jeweiligen Durchmesserbereiche der Saugplatten und Sauggreifer abgestimmt



Sauggreifer-Überzüge SU bei der Handhabung von empfindlichen Glasplatten

Unsere Highlights...

- Sauggreifer-Überzug aus speziellem Vliesstoff (PP/PE)
- Eingearbeitetes Gummiband
- Großer Durchmesserbereich

Ihr Nutzen...

- Abdruckfreiheit auf empfindlichen Werkstücken und extreme Reißfestigkeit
- Schnelle und einfache Montage auf Saugplatten und Sauggreifern
- Einsatz bei Flach- und Balgsauggreifern sowie Saugplatten

Sauggreifer-Überzüge SU

Durchmesser (Ø) 25 mm bis 360 mm

Bestellschlüssel Sauggreifer-Überzüge SU

SU	–	120
1		2

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SU	SU

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
25…360	ø 25 bis 360

Der Sauger-Überzug SU wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Bestelldaten Sauggreifer-Überzüge SU

Typ	Artikel-Nr.
SU 25	10.01.01.13584
SU 30	10.01.01.12889
SU 40	10.01.01.12856
SU 50	10.01.01.12837
SU 60	10.01.01.13585
SU 70	10.01.01.12838
SU 80	10.01.01.12839
SU 100	10.01.01.12840
SU 120	10.01.01.12437
SU 160	10.01.01.12438
SU 210	10.01.01.12439
SU 230	10.01.01.12440
SU 280	10.01.01.12485
SU 300	10.01.01.12843
SU 360	10.01.01.12842

Technische Daten Sauggreifer-Überzüge SU

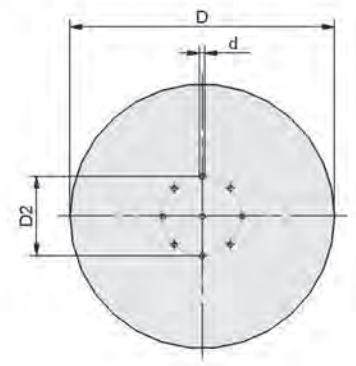
Typ*	Gewicht [g]	Spannbereich [mm]
SU 25	0,3	25,0 ... 30,0
SU 30	0,4	27,0 ... 35,0
SU 40	0,5	35,0 ... 45,0
SU 50	0,7	45,0 ... 60,0
SU 60	1,2	60,0 ... 70,0
SU 70	1,3	65,0 ... 80,0
SU 80	1,7	80,0 ... 100,0
SU 100	2,2	110,0 ... 115,0
SU 120	2,8	115,0 ... 130,0
SU 160	4,3	150,0 ... 180,0
SU 210	5,2	210,0 ... 220,0
SU 230	5,8	230,0 ... 250,0
SU 280	7,6	270,0 ... 300,0
SU 300	10,8	300,0 ... 330,0
SU 360	12,0	360,0 ... 400,0

*Bei vertikaler Anwendung mit Saugplatte oder Sauggreifer reduziert sich die Querkraft um bis zu 70 %. Der Vakuum-Erzeuger ist mit 10 % höherer Saugleistung auszulegen.

Sauggreifer-Überzüge SU

Durchmesser (Ø) 25 mm bis 360 mm

Konstruktionsdaten Sauggreifer-Überzüge SU



SU

Typ	d [mm]	D [mm]	D2 [mm]
SU 25	3	28	-
SU 30	3	39	-
SU 40	5	47	30
SU 50	5	57	30
SU 60	5	67	30
SU 70	5	77	30
SU 80	5	88	30
SU 100	5	111	50
SU 120	5	132	50
SU 160	5	170	50
SU 210	5	200	50
SU 230	5	219	50
SU 280	5	267	110
SU 300	5	310	110
SU 360	5	335	110

Schutzüberzüge PC

Durchmesser (Ø) von 125 mm bis 400 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Schutzüberzüge PC

Anwendung

- Hochwertiger Schutzüberzug für Saugplatten während der Lagerung oder wenn Saugplatten nicht im Einsatz sind
- Schutz vor Verschmutzung (durch Staub oder Nässe) und Alterung (durch Ozon- oder UV-Belastung) im Outdoorbereich
- Einsatz in Verbindung mit Saugplatten und Sauggreifern wie z. B. Saugplatten SPU und SGF
- Anwendung bei manuellen Glashebegeräten im In- und Outdoorbereich während der Lagerung oder des Transports des Hebegeräts

Aufbau

- Robustes und reißfestes Material, resistent gegen äußere Umgebungseinflüsse
- Werkzeuglos auf den Sauggreifer / die Saugplatte montierbar und durch ein eingearbeitetes Gummiband fixierbar
- Die Durchmesser des Schutzüberzugs sind auf die jeweiligen Durchmesserbereiche der Sauggreifer und Saugplatten abgestimmt

Unsere Highlights...

- Hochwertiger Schutzüberzug für Saugplatten
- Eingearbeitetes Gummiband
- Großer Durchmesserbereich

Ihr Nutzen...

- Schutz vor Verschmutzung, Alterung und Deformation der Dichtlippe während der Lagerung
- Schnelle und einfache Anbringung auf Saugplatten und Sauggreifern; Mehrfachverwendung
- Einsatz bei Flach- und Balgsaugern sowie Saugplatten

Bestellschlüssel Schutzüberzüge PC

PC	–	125
1		2

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
PC	PC

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
125…400	ø 125 bis 400

Der Schutzüberzug PC wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Schutzüberzüge PC

Durchmesser (Ø) von 125 mm bis 400 mm

Bestelldaten Schutzüberzüge PC

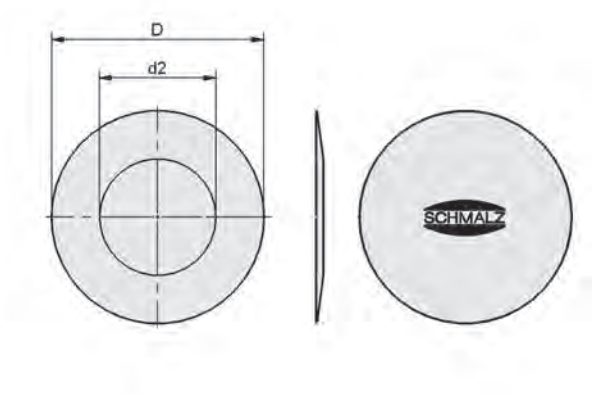
Typ	Artikel-Nr.
PC 125	10.01.01.13086
PC 150	10.01.01.13087
PC 175	10.01.01.13088
PC 200	10.01.01.13089
PC 250	10.01.01.13090
PC 300	10.01.01.13091
PC 350	10.01.01.13092
PC 400	10.01.01.13093

Technische Daten Schutzüberzüge PC

Typ*	Spannbereich [mm]
PC 125	110,0 ... 135,0
PC 150	135,0 ... 165,0
PC 175	165,0 ... 190,0
PC 200	190,0 ... 220,0
PC 250	220,0 ... 275,0
PC 300	275,0 ... 325,0
PC 350	325,0 ... 375,0
PC 400	375,0 ... 425,0

*Schutzüberzüge PC für Sauggreifer und Saugplatten, die außer Gebrauch sind. Sie dürfen nicht während der Handhabung verwendet werden.

Konstruktionsdaten Schutzüberzüge PC



PC 125 - 400

Typ	D [mm]	d2 [mm]
PC 125	125	65
PC 150	150	75
PC 175	175	90
PC 200	200	100
PC 250	250	125
PC 300	300	150
PC 350	350	175
PC 400	400	200

Dichtringe DR-MOS SI

Durchmesser von 20 mm bis 88 mm

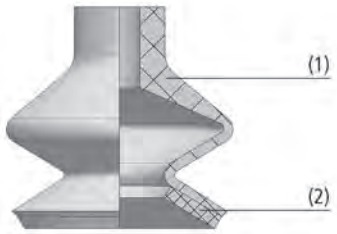
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Dichtringe DR-MOS SI

Anwendung

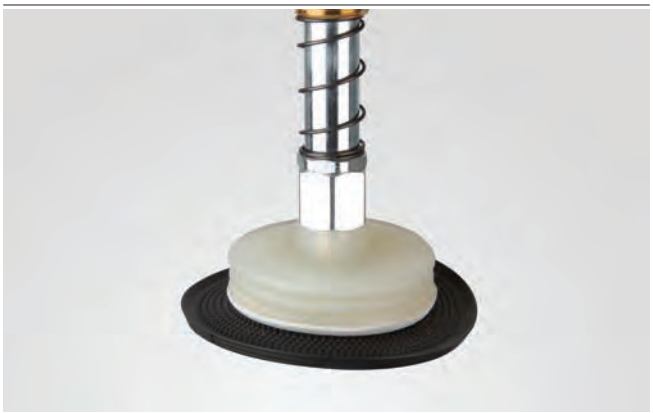
- Dichtring aus Spezialschaum zur optimalen Abdichtung auf strukturierten Oberflächen
- Einsatz auf Oberflächen (genoppt, wellig oder rau), auf denen Sauger nicht abdichten
- Handhabung von Verpackungen, flachen oder gewölbten Werkstücken mit Erhebungen und Vertiefungen
- Verwendbar als Zubehör für die Saugerbaureihen FG und FGA aus Silikon



Systemaufbau Dichtringe DR-MOS SI

Aufbau

- Dichtring aus Silikonschaum (2) zum Aufkleben auf Silikon-Sauger (1)
- Verschiedene Durchmesser und Höhen, passend für Standard-Saugerbaureihen FGA (1,5 Falten) und FG (2,5 Falten)
- Materialschlüssige Befestigung durch Silikonkleber



Standardsauger mit Dichtring DR-MOS SI bei der Handhabung von strukturierten Kunststoffteilen

Unsere Highlights...

- Schaumringe zum Aufkleben auf Balgsauger
- Breites Spektrum an Durchmessern und Höhen erhältlich
- Silikonkleber als Zubehör

Ihr Nutzen...

- Optimale Abdichtung auf strukturierten Oberflächen
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für die Standard-Saugerbaureihen FGA (1,5 Falten) und FG (2,5 Falten)
- Sichere Befestigung und Verbindung zum Sauger

Dichtringe DR-MOS SI

Durchmesser von 20 mm bis 88 mm

Bestellschlüssel Dichtringe DR-MOS SI

DR	–	20/10	–	x2	–	MOS SI-15
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
DR	DR

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
20/10…88/64	ø 20/10 bis 88/64 (Außen/Innen)

3 – Höhe

Code	Höhe in mm
x2	2
x5	5

4 – Material

Code	Material
MOS SI-15	Moosgummi und Silikon

Der Dichtring DR-MOS SI wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Verfügbares Zubehör: Silikonkleber

Bestelldaten Dichtringe DR-MOS SI

Typ	Artikel-Nr.
DR 20/10x2 MOS SI-15	10.01.06.02618
DR 22.5/13x2 MOS SI-15	10.01.06.02614
DR 32/19x2 MOS SI-15	10.01.06.02615
DR 42/20x5 MOS SI-15	10.01.06.02616
DR 52/33x5 MOS SI-15	10.01.06.02548
DR 62/42x5 MOS SI-15	10.01.06.02617
DR 78/54x5 MOS SI-15	10.01.06.02619
DR 88/64x5 MOS SI-15	10.01.06.02620

Bestelldaten Zubehör Dichtringe DR-MOS SI

Typ	Artikel-Nr.
Silikonkleber	27.03.04.00014

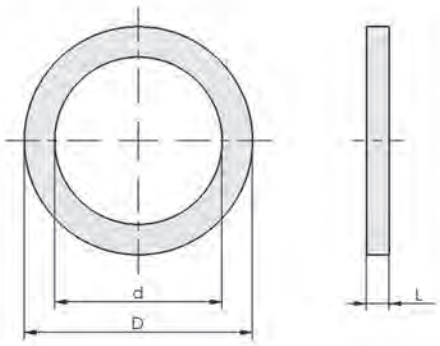
Technische Daten Dichtringe DR-MOS SI

Typ	Materialtyp	Temperaturbeständigkeit [°C]	Farbe
DR 20/10x2 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 22.5/13x2 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 32/19x2 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 42/20x5 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 52/33x5 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 62/42x5 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 78/54x5 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige
DR 88/64x5 MOS SI-15	Moosgummi	180	Beige

Dichtringe DR-MOS SI

Durchmesser von 20 mm bis 88 mm

Konstruktionsdaten Dichtringe DR-MOS SI



DR-MOS SI

Typ	d [mm]	D [mm]	L [mm]
DR 20/10x2 MOS SI-15	10	20,0	2
DR 22.5/13x2 MOS SI-15	13	22,5	2
DR 32/19x2 MOS SI-15	19	32,0	2
DR 42/20x5 MOS SI-15	20	42,0	5
DR 52/33x5 MOS SI-15	33	52,0	5
DR 62/42x5 MOS SI-15	42	62,0	5
DR 78/54x5 MOS SI-15	54	78,0	5
DR 88/64x5 MOS SI-15	64	88,0	5

Spezialgreifer

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Auswahl nach Werkstück 242

Schwebesauger

Schwebesauger SBS 243

- Durchmesser: 20 bis 120 mm
- Haltekraft: 2,0 bis 104,0 N
- Gummipuffer an der Unterseite zur Querkraftaufnahme

PACKAGING WOOD SOLAR ELECTRONICS

Schwebesauger zur berührungsarmen Handhabung von empfindlichen Werkstücken wie Papier, Folie, Leiterplatten oder Wafer und Solarzellen.

Magnetgreifer

Magnetgreifer SGM 248

- Durchmesser: 30 bis 70 mm
- Haltekraft: 35 bis 290 N

METAL

Spezialgreifer mit Dauermagnet zur sicheren Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken wie Lochbleche.

Magnetgreifer SGM-HP/-HT 252

- Durchmesser: 20 bis 50 mm
- Haltekraft: 28 bis 560 N

METAL

Spezialgreifer mit Dauermagnet zur sicheren Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken wie Lochbleche.

Nadelgreifer

Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE 256

- Nadeldurchmesser: 0,8 mm oder 1,2 mm
- Nadelanzahl: 10
- Nadelhub: 3 bis 20 mm

COMPOSITE

Elektrischer Nadelgreifer mit automatischer Hubeinstellung und IO-Link-Schnittstelle für schwer zu saugende Materialien.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

			Seite
	Nadelgreifer SNG-AP • Nadeldurchmesser: 0,8 mm oder 1,2 mm • Nadelanzahl: 10 • Nadelhub: 3 bis 20 mm (variabel)	COMPOSITE Pneumatischer Nadelgreifer in kompakter Ausführung mit manueller Hubeinstellung für schwer zu saugende Materialien.	259
	Nadelgreifer SNG-V • Nadeldurchmesser: 0,8 mm bis 1,5 mm • Nadelanzahl: 6 und 10 • Nadelhub: 0 bis 25 mm (variabel)	COMPOSITE Nadelgreifer mit überkreuzenden Nadeln und manueller, stufenloser Hubeinstellung für schwer zu saugende Materialien wie Composite-Textilien u.v.m.	262
	Nadelgreifer SNG-M • Nadeldurchmesser: 0,8 mm • Nadelanzahl: 4 • Nadelhub: 3,0 mm	COMPOSITE Nadelgreifer in besonders kompakter Bauform für schwer zu saugende Materialien.	266
Wafergreifer			
	Wafergreifer SWGm • Abmessungen: 125 x 125 mm und 156 x 156 mm • Grundausführung mit axialer oder seitlicher Abluft	SOLAR Wafergreifer für die extrem schnelle und schonende Handhabung von Wafern und Solarzellen mit maximaler Prozesssicherheit.	269
Strömungsgreifer			
	Strömungsgreifer SCG • Saugvermögen: 270 bis 650 l/min • Durchmesser Saugfläche: 20 mm bis 60 mm	PACKAGING SOLAR COMPOSITE ELECTRONICS Strömungsgreifer zur Handhabung von Produkten, die bedingt durch ihre Oberfläche, Porosität oder Geometrie einen hohen Saugvolumenstrom erfordern.	274
Dünnglasgreifer			
	Dünnglasgreifer STGG • Saugfläche: 100 x 55 mm und 170 x 105 mm • Material Saugfläche: PEEK • Saugvermögen 31 bis 235 l/min	GLASS ELECTRONICS Flächengreifer für die schonende, kontaminationsfreie und extrem dynamische Handhabung sensibler Werkstücke in automatisierten Prozessen.	278

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Förderejektoren

Seite

Förderejektoren SEC

- Saugvermögen bis 8.640 l/min
- Durchmesser: 6 bis 75 mm

UNIVERSAL

Ejektor mit hohem Absaugvolumen zum Ansaugen von sehr porösen Teilen und zum Fördern von Schüttgut.

282

3D Greif- und Spannsystem

Sauger-Cup Balance SSCB

- Spann- und Greifsystem für 3D-Freiformkonturen
- Positionsgenaue Werkstückauflage auf Positionierpins

GLASS COMPOSITE METAL

Sauger-Cup Balance SSCB für Spann-, Greifprozesse in einer automatisierten Produktion. Rüstprozess manuell oder automatisiert.

285

Auswahlhilfe

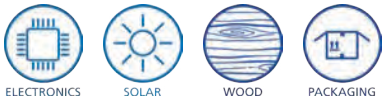
Auswahl nach Werkstück

Für Werkstücke, die nicht bzw. schwer mit Sauggreifern gehandhabt werden können, bietet das Kapitel „Spezialgreifer“ Alternativen. Einige beispielhafte Anwendungen helfen bei der Auswahl des passenden Spezialgreifers:

Einsatz-gebiete	Werkstück	Spezialgreifer Typ	Produkteigenschaften
METAL	Ferromagnetische Bleche, Lochbleche	Magnetgreifer SGM	• Handhabung mittels Dauermagnet • Aufnahme von Querkräften durch Reibring • Bistabile Ausführung
GLASS	Dünne, empfindliche Gläser wie z. B. Displaygläser	Dünnglasgreifer STGG	• Große Kontaktfläche zur beschädigungsfreien Handhabung • Wahlweise mit integrierter Vakuum-Erzeugung • Hoher Volumenstrom für sicheres Greifen
ELECTRONICS	Empfindliche Bauteile wie z. B. unbestückte Leiterplatten	Schwebesauger SBS	• Berührungsarme Handhabung • Hohe Leckagekompensation • Aufnahme von Querkräften durch Elastomerpuffer an der Unterseite • Integrierte Vakuum-Erzeugung
		Strömungsgreifer SCG	• Hoher Volumenstrom für sicheres Greifen auch bei porösen Werkstücken • Große Kontaktflächen zur beschädigungsfreien Handhabung • Integrierte Vakuum-Erzeugung
SOLAR	Solarkomponenten wie Wafer und Solarzellen	Wafergreifer SWGm	• Extrem schnelle und positioniergenaue Handhabung • Abmessungen für Wafergrößen 125 x 125 mm und 156 x 156 mm • Integrierte Vakuum-Erzeugung mit hohem Saugvermögen
		Schwebesauger SBS	• Berührungsarme Handhabung • Große Ansprunghöhe des Werkstücks
PLASTICS PACKAGING SOLAR	Dünne Werkstücke wie Folien und Papier	Schwebesauger SBS	• Berührungsarme Handhabung • Hohe Leckagekompensation • Aufnahme von Querkräften durch Elastomerpuffer an der Unterseite • Integrierte Vakuum-Erzeugung
		Strömungsgreifer SCG	• Hoher Volumenstrom für sicheres Greifen auch bei porösen Werkstücken • Große Kontaktflächen zur beschädigungsfreien Handhabung • Integrierte Vakuum-Erzeugung
		Wafergreifer SWGm	• Extrem schnelle und positioniergenaue Handhabung • Integrierte Vakuum-Erzeugung mit hohem Saugvermögen
		Dünnglasgreifer STGG	• Große Kontaktfläche zur beschädigungsfreien Handhabung • Wahlweise mit integrierter Vakuum-Erzeugung • Hoher Volumenstrom für sicheres Greifen
COMPOSITE	Poröse, flexible Werkstücke wie technische Texilien für Faserverbund, sonstige Schaumstoffe, Baustoffe, Vliese	Nadelgreifer SNG/SNGi	• Variabler Nadelhub und Nadeldurchmesser zur individuellen Anpassung an unterschiedliche Werkstücke • Elektrische Ausführung mit stufenlos einstellbarem Hub
		Schwebesauger SBS	• Vereinzelung von porösen Werkstücken • Berührungsarme Handhabung • Hohe Leckagekompensation • Integrierte Vakuum-Erzeugung
		Strömungsgreifer SCG	• Hoher Volumenstrom für sicheres Greifen auch bei porösen Werkstücken • Große Kontaktflächen zur beschädigungsfreien Handhabung • Integrierte Vakuum-Erzeugung

Schwebesauger SBS

Durchmesser (Ø) von 20 mm bis 120 mm

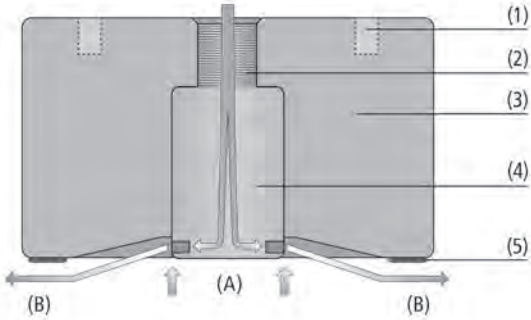


Schwebesauger SBS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Schwebesauger zur Handhabung und Vereinzelung sehr dünner Werkstücke ohne bleibende Verformung (z. B. Folie, Papier, Holzfurniere)
- Handhabung extrem luftdurchlässiger Werkstücke (z. B. unbestückte Leiterplatten)
- Handhabung hochsensibler Werkstücke (z. B. Solarzellen, Wafer)



Systemaufbau Schwebesauger SBS

Aufbau

- Anbindung über vier Befestigungsgewinde an der Oberseite (1); vertikaler (2) und horizontaler Druckluftanschluss
- Eloxierter Aluminium-Grundkörper mit integrierter Bernoulli-Düse (3)
- Strömungselement (4) in zwei Ausführungen: Standard Flow SF für dichte bis leicht poröse Teile und High Flow HF mit höherer Leckagekompensation für porösere Teile
- Abdruckarme Elastomerpuffer aus Spezialwerkstoff HT1 an der Saugerunterseite (5)
- Optional mit mittiger Abstützung (SBS-40 und SBS-60)
- Vakuum (A), Abluft (B)

Schwebesauger SBS bei der Handhabung von dünnem Holzfurnier

Unsere Highlights...

- Integrierte Vakuum-Erzeugung nach Bernoulli-Prinzip
- Sauger „schwebt" auf einem Luftpolster
- Hoher Volumenstrom bei geringem Vakuum
- Kein Saugen durch das Werkstück
- Elastomerpuffer aus HT1 an der Saugerunterseite

Ihr Nutzen...

- Betrieb ohne Ejektor
- Berührungsarme Handhabung
- Hohe Kompensation von Leckage
- Sicheres Vereinzeln von dünnen, porösen Werkstücken
- Aufnahme von Querkräften

Schwebesauger SBS

Durchmesser (Ø) von 20 mm bis 120 mm

Bestellschlüssel Schwebesauger SBS

SBS	–	40	–	SF	–	G1/8-IG	–	CS
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBS	SBS

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
20…120	ø 20 bis 120

3 – Strömungselement

Code	Typ
HF	High Flow
SF	Standard Flow

4 – Anschluss

Code	Anschluss
M5-IG	M5-IG
G1/8-IG	G1/8-IG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
CS	Mittige Abstützung

Der Schwebesauger SBS wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Schwebesauger vom Typ SBS – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Elastomerpuffer aus dem Material HT1
- Optionale Produktergänzung: Mittige Abstützung

Verfügbare Ersatzteile: Elastomerpuffer

Bestelldaten Schwebesauger SBS

Typ	Artikel-Nr.
SBS 20 HF M5-IG	10.01.01.12650
SBS 20 SF M5-IG	10.01.01.12633
SBS 30 HF M5-IG	10.01.01.12651
SBS 30 SF M5-IG	10.01.01.12636
SBS 40 HF G1/8-IG	10.01.01.12653
SBS 40 SF G1/8-IG	10.01.01.12638
SBS 40 SF G1/8-IG CS	10.01.01.12776
SBS 60 HF G1/8-IG	10.01.01.12655
SBS 60 SF G1/8-IG	10.01.01.12641
SBS 60 SF G1/8-IG CS	10.01.01.12777
SBS 100 HF G1/8-IG	10.01.01.12689
SBS 100 SF G1/8-IG	10.01.01.12688
SBS 120 HF G1/8-IG	10.01.01.13139
SBS 120 SF G1/8-IG	10.01.01.13136

Bestelldaten Ersatzteile Schwebesauger SBS

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBS 20 HF M5-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12585
SBS 20 SF M5-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12585
SBS 30 HF M5-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12585
SBS 30 SF M5-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12585
SBS 40 HF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 40 SF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593

Schwebesauger SBS

Durchmesser (Ø) von 20 mm bis 120 mm

Bestelldaten Ersatzteile Schwebesauger SBS

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBS 40 SF G1/8-IG CS	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 60 HF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 60 SF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 60 SF G1/8-IG CS	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 100 HF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 100 SF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 120 HF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593
SBS 120 SF G1/8-IG	Elastomerpuffer	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12593

Typ	Ersatzteile		Artikelnummer
SBS 40 SF G1/8-IG CS	Mittige Abstützung	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12780
SBS 60 SF G1/8-IG CS	Mittige Abstützung	REIB-FL SBS HT1-60	10.01.01.12780

Technische Daten Schwebesauger SBS

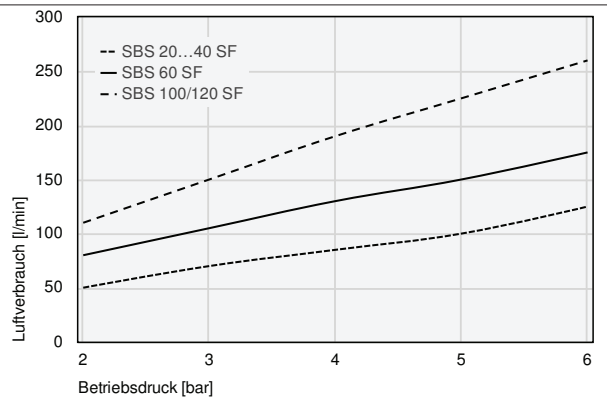
Typ	Haltekraft [N]*	Luftverbrauch [l/min]**	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
SBS 20 HF M5-IG	3,0	140	1,0 ... 6,0	0 ... 80	12
SBS 20 SF M5-IG	2,0	100	1,0 ... 6,0	0 ... 80	12
SBS 30 HF M5-IG	5,0	140	1,0 ... 6,0	0 ... 80	31
SBS 30 SF M5-IG	4,0	100	1,0 ... 6,0	0 ... 80	31
SBS 40 HF G1/8-IG	10,5	190	1,0 ... 6,0	0 ... 80	51
SBS 40 SF G1/8-IG	6,5	100	1,0 ... 6,0	0 ... 80	51
SBS 40 SF G1/8-IG CS	6,5	100	1,0 ... 6,0	0 ... 80	53
SBS 60 HF G1/8-IG	18,5	225	1,0 ... 6,0	0 ... 80	118
SBS 60 SF G1/8-IG	13,0	150	1,0 ... 6,0	0 ... 80	118
SBS 60 SF G1/8-IG CS	13,0	150	1,0 ... 6,0	0 ... 80	120
SBS 100 HF G1/8-IG	55,5	420	1,0 ... 6,0	0 ... 80	295
SBS 100 SF G1/8-IG	46,0	225	1,0 ... 6,0	0 ... 80	295
SBS 120 HF G1/8-IG	104,0	420	1,0 ... 6,0	0 ... 80	390
SBS 120 SF G1/8-IG	89,0	225	1,0 ... 6,0	0 ... 80	390

*Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar, gemessen auf einem saugdichten Werkstück. Je nach Werkstückbeschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.
**Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 5 bar, gemessen auf einem saugdichten Werkstück. Je nach Werkstückbeschaffenheit können die tatsächlichen Werte abweichen.

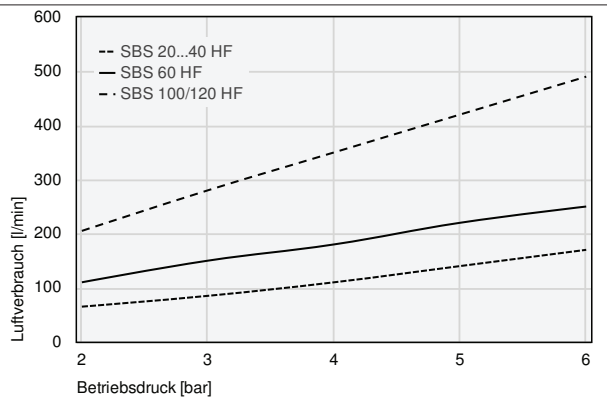
Schwebesauger SBS

Durchmesser (Ø) von 20 mm bis 120 mm

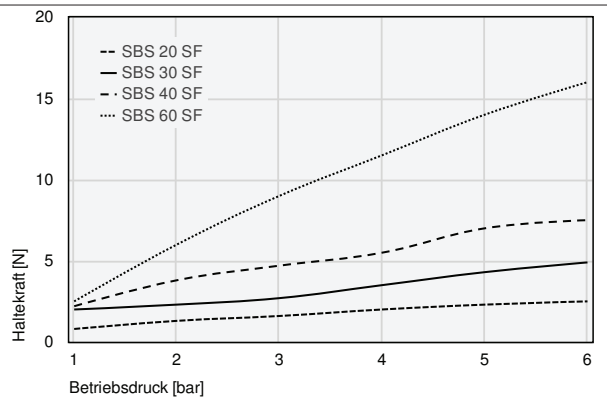
Leistungsdaten Schwebesauger SBS



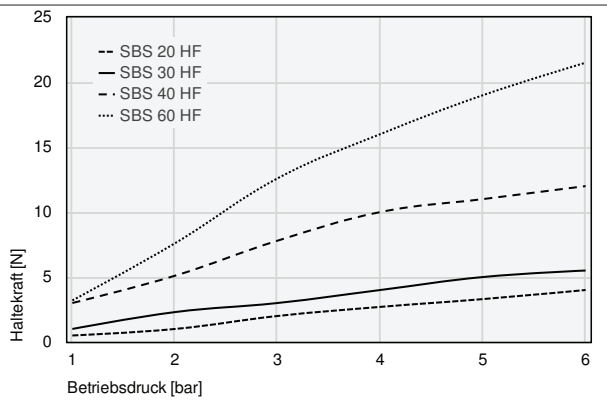
Luftverbrauch



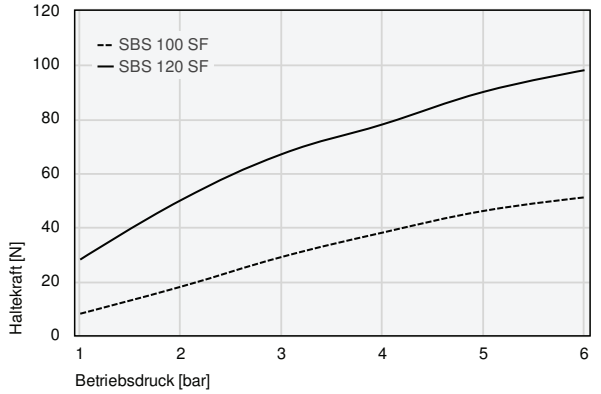
Luftverbrauch



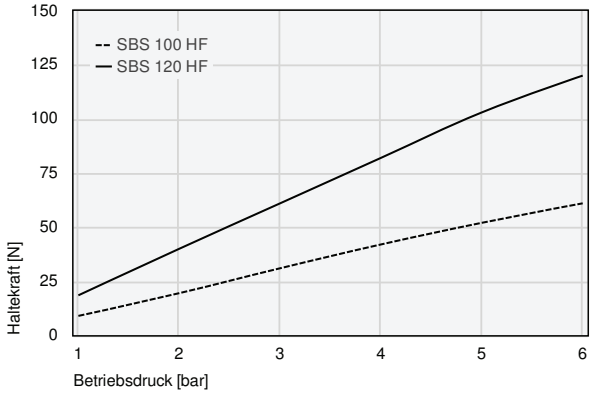
Haltekraft



Haltekraft



Haltekraft

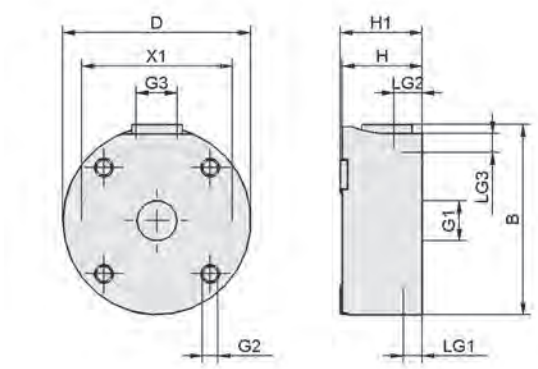


Haltekraft

Schwebesauger SBS

Durchmesser (Ø) von 20 mm bis 120 mm

Konstruktionsdaten Schwebesauger SBS



SBS

Typ	B [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	X1 [mm]
SBS 20 HF M5-IG	22,2	20	M5-IG	M3-IG	M5-IG	17	17,5	5	6	6	15
SBS 20 SF M5-IG	22,2	20	M5-IG	M3-IG	M5-IG	17	17,5	5	6	6	15
SBS 30 HF M5-IG	32,0	30	M5-IG	M4-IG	M5-IG	17	17,5	5	6	6	22
SBS 30 SF M5-IG	32,0	30	M5-IG	M4-IG	M5-IG	17	17,5	5	6	6	22
SBS 40 HF G1/8-IG	41,0	40	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	32
SBS 40 SF G1/8-IG	41,0	40	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	32
SBS 40 SF G1/8-IG CS	41,0	40	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,4	5	6	6	32
SBS 60 HF G1/8-IG	61,6	60	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	45
SBS 60 SF G1/8-IG	61,6	60	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	45
SBS 60 SF G1/8-IG CS	61,6	60	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,4	5	6	6	45
SBS 100 HF G1/8-IG	101,0	100	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	75
SBS 100 SF G1/8-IG	101,0	100	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,5	5	6	6	75
SBS 120 HF G1/8-IG	121,5	120	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,4	5	10	6	105
SBS 120 SF G1/8-IG	121,5	120	G1/8”-IG	M4-IG	G1/8”-IG	17	17,4	5	10	6	105

Magnetgreifer SGM

Greiffläche (Ø) von 30 mm bis 70 mm

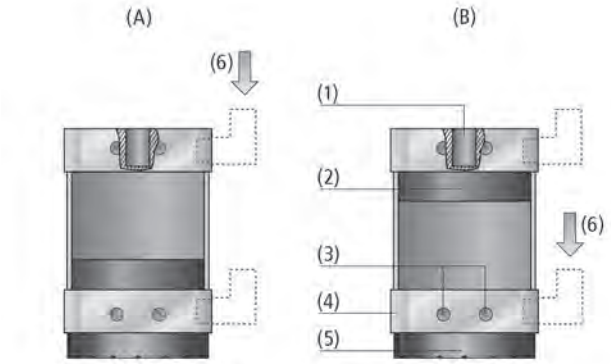
METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Magnetgreifer SGM

Anwendung

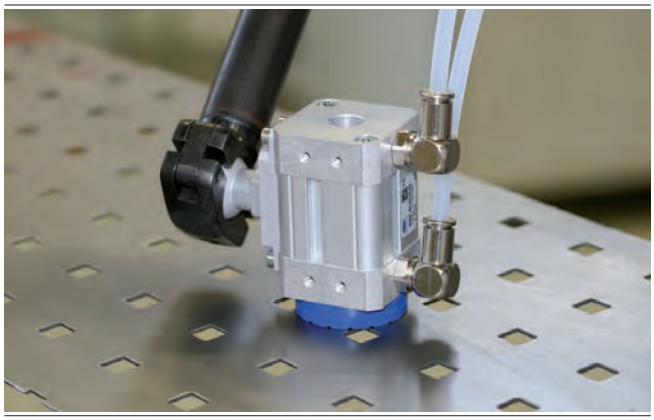
- Magnetgreifer zur Handhabung von Lochblechen, komplex gelaserten Werkstücken, Blechen mit Bohrungen und Ausschnitten
- Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken



Systemaufbau Magnetgreifer SGM

Aufbau

- Robustes Aluminiumgehäuse (4) mit Dauermagnet (2)
- Angeklipster, schnellwechselbarer Reibring (5)
- Bistabile Ausführung: bei Energieausfall am Druckluft-anschluss (6) wird die Magnetstellung „Greifen“ (A) bzw. „Ablegen“ (B) beibehalten
- Standardanschlussgewinde (1) im Deckel; Befestigungs-gewinde (3) für Halter an drei Seiten des Greifers
- Optionale Befestigungsmöglichkeit durch das Haltersystem HTS zur Montage eines Greifers an der Greifeinrichtung; Ausführung HTS...D zur Verblockung und Montage von zwei Greifern
- SGM-S mit Kolbenkontrolle zur Erkennung der Kolbenstellung mittels Sensor



Magnetgreifer SGM bei der Handhabung von Lochblechen

Unsere Highlights...

- Sicheres Handhaben mittels Dauermagnet
- Kompakte Bauform und Leichtbauweise
- Leicht wechselbarer Reibring
- Möglichkeit zur seitlichen Tooling-Anbindung
- Möglichkeit zur Verblockung von zwei Greifern (HTS...D)

Ihr Nutzen...

- Keine Spannungsquelle erforderlich
- Minimaler Platzbedarf, niedriges Gesamtgewicht
- Aufnahme von hohen Querkräften
- Individuelle Montage-möglichkeiten
- Optimal für längliche Werkstücke

Magnetgreifer SGM

Greiffläche (Ø) von 30 mm bis 70 mm

Bestellschlüssel Magnetgreifer SGM

SGM	–	S	–	30	–	G1/8-IG	–	PNP
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGM	SGM

2 – Produktergänzung

Code	Typ
S	Mit Kolbenkontrolle
HD	Heavy Duty

3 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
30…70	ø 30 bis 70

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG

5 – Schaltfunktion Sensor

Code	Typ
NPN	Gegen Minus schaltend
PNP	Gegen Plus schaltend

Der Magnetgreifer SGM wird montiert geliefert. Das Produkt ist in 3 Versionen verfügbar:
- Greifer vom Typ SGM – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Greifer vom Typ SGM-HD – Greiffläche aus Edelstahl für robuste Anwendungen – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Greifer vom Typ SGM-S - mit Kolbenkontrolle durch einen Sensor

Verfügbare Ersatzteile: Reibring, Näherungsschalter
Verfügbares Zubehör: Haltersystem

Bestelldaten Magnetgreifer SGM

Typ*	Artikel-Nr.
SGM 30 G1/8-IG	10.01.17.00162
SGM 40 G1/4-IG	10.01.17.00163
SGM 50 G1/4-IG	10.01.17.00164
SGM 70 G1/4-IG	10.01.17.00165
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	10.01.17.00216
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	10.01.17.00217
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	10.01.17.00218
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	10.01.17.00219
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	10.01.17.00200
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	10.01.17.00201
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	10.01.17.00202
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	10.01.17.00203
SGM-HD 30 G1/8-IG	10.01.17.00184
SGM-HD 40 G1/4-IG	10.01.17.00185
SGM-HD 50 G1/4-IG	10.01.17.00273
SGM-HD 70 G1/4-IG	10.01.17.00272

*Passende Steckverschraubungen finden Sie unter der Rubrik „Steckverschraubungen“ im Kapitel „Filter und Verbindungen“

Magnetgreifer SGM

Greiffläche (Ø) von 30 mm bis 70 mm

Bestelldaten Ersatzteile Magnetgreifer SGM

Typ	Reibring	Näherungsschalter NPN	Näherungsschalter PNP
SGM 30 G1/8-IG	10.01.17.00136	-	-
SGM 40 G1/4-IG	10.01.17.00137	-	-
SGM 50 G1/4-IG	10.01.17.00138	-	-
SGM 70 G1/4-IG	10.01.17.00139	-	-
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	10.01.17.00136	10.01.17.00215	-
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	10.01.17.00137	10.01.17.00215	-
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	10.01.17.00138	10.01.17.00215	-
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	10.01.17.00139	10.01.17.00215	-
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	10.01.17.00136	-	10.01.17.00199
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	10.01.17.00137	-	10.01.17.00199
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	10.01.17.00138	-	10.01.17.00199
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	10.01.17.00139	-	10.01.17.00199
SGM-HD 30 G1/8-IG	10.01.17.00136	-	-
SGM-HD 40 G1/4-IG	10.01.17.00137	-	-
SGM-HD 50 G1/4-IG	10.01.17.00138	-	-
SGM-HD 70 G1/4-IG	10.01.17.00139	-	-

Bestelldaten Zubehör Magnetgreifer SGM

Typ*		Haltersystem HTS-A2	Haltersystem HTS-A3
SGM	30	10.01.17.00169	10.01.17.00170
SGM	40	10.01.17.00169	10.01.17.00170
SGM	50	10.01.17.00172	10.01.17.00173
SGM	70	10.01.17.00172	10.01.17.00173

*Inkl. Befestigungsschrauben

Typ*		Haltersystem HTS-A2 D	Haltersystem HTS-A3 D
SGM	30	10.01.17.00175	10.01.17.00176
SGM	40	10.01.17.00175	10.01.17.00176
SGM	50	10.01.17.00178	10.01.17.00179
SGM	70	10.01.17.00178	10.01.17.00179

*Inkl. Befestigungsschrauben

Technische Daten Magnetgreifer SGM

Typ	Haltekraft max. mit Reibring [N]*	Resthaltekraft [N]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einbauposition	Steuerung Ventil	Einsatz-temperatur [°C]	Gewicht [g]
SGM 30 G1/8-IG	35	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	130
SGM 40 G1/4-IG	100	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	240
SGM 50 G1/4-IG	180	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	440
SGM 70 G1/4-IG	290	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	715
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	35	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	145
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	100	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	255
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	180	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	445
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	290	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	730
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	35	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	145
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	100	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	255

Magnetgreifer SGM

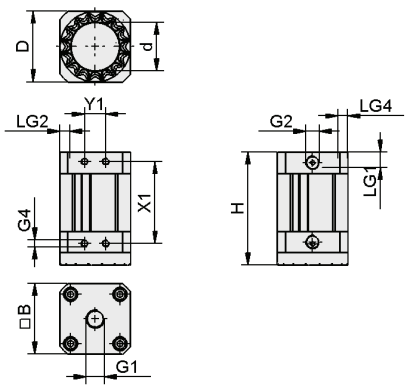
Greiffläche (Ø) von 30 mm bis 70 mm

Technische Daten Magnetgreifer SGM

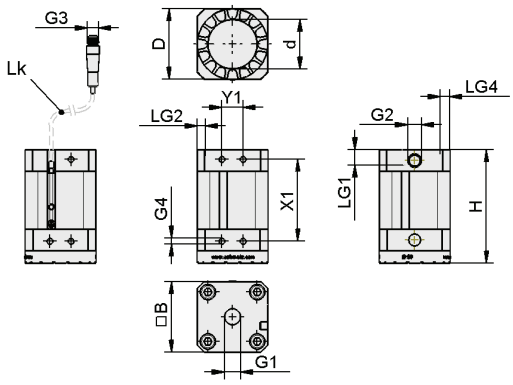
Typ	Haltekraft max. mit Reibring [N]*	Resthaltekraft [N]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einbauposition	Steuerung Ventil	Einsatz-temperatur [°C]	Gewicht [g]
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	180	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	445
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	290	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	730
SGM-HD 30 G1/8-IG	35	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	191
SGM-HD 40 G1/4-IG	100	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	342
SGM-HD 50 G1/4-IG	180	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	594
SGM-HD 70 G1/4-IG	290	0,3	3,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	975

*Der angegebene Wert ist eine statische Angabe ohne Sicherheitsfaktor gemessen auf einem Blech mit 2 mm Stärke. Bei Systemauslegungen mit Magnetgreifern SGM ist ein Sicherheitsfaktor von S = 3 anzusetzen

Konstruktionsdaten Magnetgreifer SGM



SGM, SGM-HD



SGM-S

Typ	B [mm]*	d [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG4 [mm]	Lk [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SGM 30 G1/8-IG	30,0	16,5	29,5	G1/8"-IG	G1/8"-IG	-	M4-IG	70,2	7	6	5	-	46	12
SGM 40 G1/4-IG	40,6	26,0	40,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M4-IG	70,2	11	6	7	-	46	12
SGM 50 G1/4-IG	50,6	35,0	50,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M5-IG	80,2	11	6	7	-	58	15
SGM 70 G1/4-IG	68,7	51,0	68,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M5-IG	80,2	11	6	8	-	58	15
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	30,0	16,5	29,5	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	70,2	7	6	5	300	46	12
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	40,6	26,0	40,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	70,2	11	6	7	300	46	12
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	50,6	35,0	50,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	80,2	11	6	7	300	58	15
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	68,7	51,0	68,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	80,2	11	6	8	300	58	15
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	30,0	16,5	29,5	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	70,2	7	6	5	300	46	12
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	40,6	26,0	40,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	70,2	11	6	7	300	46	12
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	50,6	35,0	50,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	80,2	11	6	7	300	58	15
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	68,7	51,0	68,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	80,2	11	6	8	300	58	15
SGM-HD 30 G1/8-IG	30,0	16,5	29,5	G1/8"-IG	G1/8"-IG	-	M4-IG	61,4	7	6	5	-	46	12
SGM-HD 40 G1/4-IG	40,6	26,0	40,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M4-IG	61,4	11	6	7	-	46	12
SGM-HD 50 G1/4-IG	50,6	35,0	50,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M5-IG	71,4	11	6	7	-	58	15
SGM-HD 70 G1/4-IG	68,7	51,0	68,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	-	M5-IG	71,4	11	6	8	-	58	15

*Kontaktfläche der Greifer (rund) entspricht Maß B

Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Greiffläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

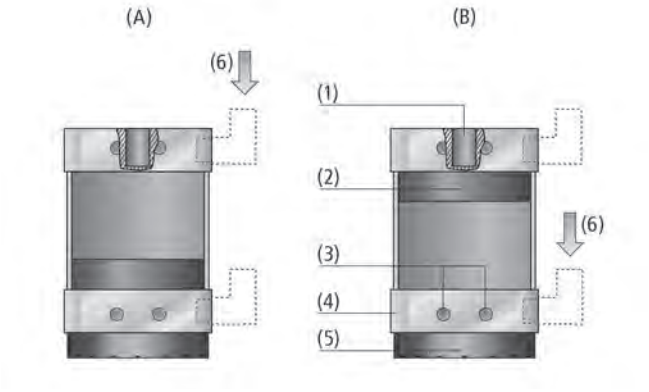
METAL

Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Magnetgreifer mit sehr hohen Haltekräften zur Handhabung von z. B. Lochblechen, komplex gelaserten Werkstücken, Blechen mit Bohrungen und Ausschnitten
- Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken
- Ohne Reibring einsetzbar für höhere Haltekräfte
- HT-Version für Hochtemperaturanwendungen (z. B. Warmumformungsprozesse)



Systemaufbau Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Aufbau

- Robustes Aluminiumgehäuse (4) mit Dauermagnet (2)
- Reibring (5) für hohe Querkräfte bei dynamischen Prozessen
- Bistabile Ausführung: bei Energieausfall am Druckluft-anschluss (6) wird die Magnetstellung „Greifen“ (A) bzw. „Ablegen“ (B) beibehalten
- Befestigungsgewinde an Kopfseite (1) und an zwei Seiten des Greifers für Halter (3)
- Optionale Befestigung mit Schmalz Haltersystem HTS
- Optionale Aufnahmeelemente ermöglichen optimale Handhabung runder bzw. nicht flacher Werkstücke

Magnetgreifer SGM-HP bei der Handhabung von Rohbaublechen

Unsere Highlights...

- Sicheres Handhaben mittels Dauermagnet
- Kompakte Bauform und Leichtbauweise
- Leicht wechselbarer Reibring
- Möglichkeit zur seitlichen Tooling-Anbindung
- Niedriger Druckluftpegel zur Ansteuerung

Ihr Nutzen...

- Keine Spannungsquelle erforderlich
- Minimaler Platzbedarf, niedriges Gewicht
- Aufnahme von hohen Querkräften
- Individuelle Montage-möglichkeiten
- Prozesssicherer Betrieb auch bei schwankender Druckluftversorgung

Der Magnetgreifer SGM-HP/HT ist in den Niederlanden nicht verfügbar.

Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Greiffläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Magnetgreifer SGM-HP/-HT

SGM	–	HP	–	40	–	G1/4-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGM	SGM

2 – Produktergänzung

Code	Typ
HP	Hohe Kraft
HT	Hochtemperatur

3 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
20...50	Ø 20 bis 50

4 – Anschluss

Code	Anschluss mechanisch
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/8-IG	G1/8-IG

Der Magnetgreifer SGM-HP/-HT wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Greifer vom Typ SGM-HP mit Reibring PU – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Greifer vom Typ SGM-HT – Greiffläche aus Stahl für robuste Anwendungen – verfügbar in verschiedenen Durchmessern
- Reibring aus Material PU (nur für SGM-HP)
- Optionaler Reibring aus Material HT2 (nur für SGM-HT)
- Optionaler Näherungsschalter (nur für SGM-HP)

Verfügbare Ersatzteile: Reibring PU für SGM-HP
Verfügbares Zubehör: Näherungsschalter, Haltersystem, Aufnahmeelement (ADP), Reibring HT2, Schutzelement

Bestelldaten Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Typ*	Artikel-Nr.
SGM-HP 20 G1/8-IG	10.01.17.00424
SGM-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00316
SGM-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00304
SGM-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00282
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00397
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00403
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00402

*Hinweis: Passende Steckverschraubungen finden Sie unter der Rubrik „Steckverschraubungen" im Kapitel „Filter und Verbindungen"

Bestelldaten Ersatzteile Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SGM-HP 20 G1/8-IG	Reibring	REIB-RING SGM 20 PU-55	10.01.17.00418
SGM-HP 30 G1/8-IG	Reibring	REIB-RING SGM 30 PU-55	10.01.17.00385
SGM-HP 40 G1/4-IG	Reibring	REIB-RING SGM 40 PU-55	10.01.17.00373
SGM-HP 50 G1/4-IG	Reibring	REIB-RING SGM 50 PU-55	10.01.17.00381
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	-	-	-
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	-	-	-
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	-	-	-

Der Magnetgreifer SGM-HP/HT ist in den Niederlanden nicht verfügbar.

Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Greiffläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

Bestelldaten Zubehör Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Typ	Haltersystem A2	Haltersystem A3
SGM-HP 20 G1/8-IG	10.01.17.00414	10.01.17.00413
SGM-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00416	10.01.17.00378
SGM-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00416	10.01.17.00378
SGM-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00417	10.01.17.00383
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00416	10.01.17.00378
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00416	10.01.17.00378
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00417	10.01.17.00383

Typ	Aufnahmeelement ADP-E...TRI	Aufnahmeelement ADP-E...UNI
SGM-HP 20 G1/8-IG	10.01.17.00419	10.01.17.00420
SGM-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00421	10.01.17.00423
SGM-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00421	10.01.17.00423
SGM-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00422	10.01.17.00415
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00421	10.01.17.00423
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00421	10.01.17.00423
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00422	10.01.17.00415

Typ	Näherungsschalter PNP	Näherungsschalter NPN	Reibring
SGM-HP 20 G1/8-IG	10.01.17.00199	10.01.17.00215	-
SGM-HP 30 G1/8-IG	10.01.17.00199	10.01.17.00215	-
SGM-HP 40 G1/4-IG	10.01.17.00199	10.01.17.00215	-
SGM-HP 50 G1/4-IG	10.01.17.00199	10.01.17.00215	-
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	-	-	10.01.17.00410
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	-	-	10.01.17.00411
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	-	-	10.01.17.00412

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SGM-HP/-HT	30	Schutzelement	SCHUTZ SGM-30 ST	10.01.17.00522
SGM-HP/-HT	40	Schutzelement	SCHUTZ SGM-40 ST	10.01.17.00521
SGM-HP/-HT	50	Schutzelement	SCHUTZ SGM-50 ST	10.01.17.00520

Technische Daten Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Typ	Haltekraft max. ohne Reibring [N]*	Haltekraft max. mit Reibring [N]	Blechstärke opt. für Haltekraft max. [mm]**	Haltekraft 2mm-Blech ohne Reibring [N]	Haltekraft 2mm-Blech mit Reibring [N]	Resthalte-kraft [N]
SGM-HP 20 G1/8-IG	28	19	1	25	16	0,3
SGM-HP 30 G1/8-IG	130	90	2	130	90	0,3
SGM-HP 40 G1/4-IG	320	235	4	290	210	0,3
SGM-HP 50 G1/4-IG	560	385	6	415	290	0,3
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	120	80	2	120	80	0,3
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	290	230	4	260	200	0,3
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	520	330	6	370	270	0,3

*Hinweis: Die angegebenen Haltekräfte sind statische Angaben bei optimalen Bedingungen (v. a. abhängig von Werkstoff und Oberflächenbeschaffenheit). Bei Systemauslegungen ist ein Sicherheitsfaktor von S = 3 anzusetzen.
**Haltekräfte bei 20° C; Einsatz bis zu 350° C Werkstücktemperatur möglich (abhängig von Prozessbedingungen), unter Temperatureinfluss sinken die Haltekräfte um bis zu 30 %

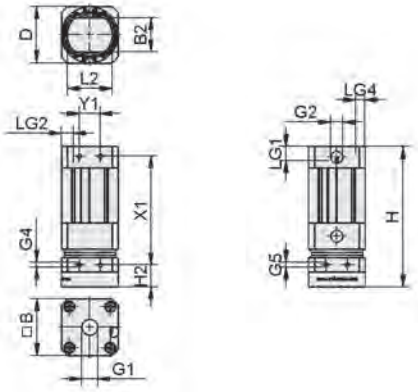
Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Greiffläche (Ø) von 20 mm bis 50 mm

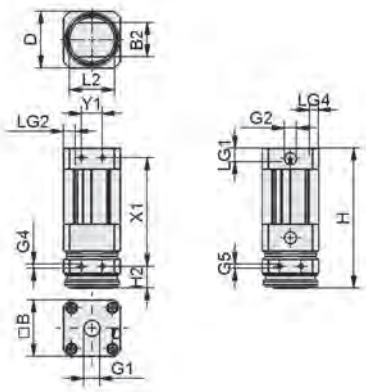
Technische Daten Magnetgreifer SGM-HP/-HT

Typ	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einbauposition	Steuerung Ventil	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
SGM-HP 20 G1/8-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	81
SGM-HP 30 G1/8-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	215
SGM-HP 40 G1/4-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	415
SGM-HP 50 G1/4-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 70	770
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 150	215
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 150	415
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	2,5 ... 6,0	Beliebig	Bistabil	5 ... 150	770

Konstruktionsdaten Magnetgreifer SGM-HP/-HT



SGM-HP 20 - 50



SGM-HT-HP 30 - 50

Typ	B [mm]	B2 [mm]*	D [mm]**	G1	G2	G4	G5	H [mm]	H2 [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG4 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SGM-HP 20 G1/8-IG	20	9,1	20,0	G1/8"-IG	M5-IG	M3-IG	M3-IG	78,2	13,2	12,0	6	5,5	4,0	55,0	6,5
SGM-HP 30 G1/8-IG	30	15,0	30,0	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	M4-IG	99,4	15,7	20,5	6	7,0	5,0	74,0	12,0
SGM-HP 40 G1/4-IG	40	24,2	40,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	M4-IG	99,4	15,7	32,0	9	6,0	5,0	74,0	12,0
SGM-HP 50 G1/4-IG	50	31,2	50,0	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-IG	M4-IG	123,4	15,7	41,5	10	6,0	6,5	100,0	15,0
SGM-HT-HP 30 G1/8-IG	30	15,0	26,9	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	M4-IG	99,2	15,5	20,5	6	7,0	5,0	74,0	12,0
SGM-HT-HP 40 G1/4-IG	40	24,2	38,4	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	M4-IG	99,2	15,5	32,0	9	6,0	5,0	74,0	12,0
SGM-HT-HP 50 G1/4-IG	50	31,2	48,4	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-IG	M4-IG	123,2	15,5	41,5	10	6,0	6,5	100,0	15,0

*Kontaktfläche der Greifer ohne Reibring (stadionförmig) entspricht ca. Maß D x B2; mit Reibring (rund) Maß D
**Kontaktfläche der Greifer (rund) entspricht Maß D

Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

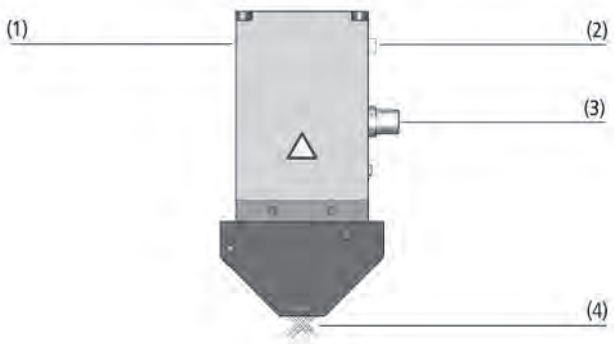
COMPOSITE

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Anwendung

- Nadelgreifer zur Handhabung von biegeschlaffen und stark porösen Werkstoffen (insbesondere Textilien)
- Handhabung schwer zu saugender Materialien wie Composite-Textilien, Vliesstoffe, Filtermaterialien, Isolier- und Schaumstoffe u.v.m.
- Flexible Handhabung von Materialien mit wechselnder Stapelhöhe durch frei auswählbare Hubeinstellung



Systemaufbau Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Aufbau

- Elektrisch angetriebener Greifer
- Hochfestes Gehäuse in Leichtbauweise (1)
- Drei Baugrößen mit Nadelhüben von max. 3 mm, 10 mm und 20 mm
- Zehn Nadeln (4) mit Durchmessern von 0,8 mm oder 1,2 mm (modellabhängig)
- Einstechwinkel 30° oder 45° (modellabhängig)
- LED-Statusanzeige (2); IO-Link Schnittstelle mit M12-Steckverbinder, 5-polig (3)

Nadelgreifer SNGi-AE bei der Handhabung von Composite-Textilien

Unsere Highlights...

- Greifprinzip mit überkreuzenden Nadeln und minimierter Wirkfläche
- Nadelhub über fest definierbare Prozessprofile einstellbar; kontinuierliche Hubüberwachung
- Hub veränderlich für jeden Zyklus, Hubabfolge beliebig
- Abblasfunktion für schnelles und genaues Ablegen

Ihr Nutzen...

- Sichere Handhabung, auch von sehr labilen und kleinen Werkstücken
- Individuelle Anpassung an die Werkstückgeometrie; umfassende Prozess-kontrolle und -steuerung möglich
- Einzellagenhandhabung und Umstapeln mit nur einem Greifer
- Hohe Prozesssicherheit; kurze Taktzeiten

Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

Bestellschlüssel Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

SNGi-AE	–	10	–	0.8	–	V	–	3	–	IOL
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SNGi-AE	Gekreuzte Nadeln

2 – Nadelanzahl

Code	Anzahl
10	10

3 – Nadeldurchmesser

Code	Durchmesser in mm
0.8…1.2	ø 0,8 und 1,2

4 – Produktergänzung

Code	Typ
V	Variabler Nadelhub

5 – Nadelhub

Code	Hub in mm
3…20	3 bis 20

6 – Produktergänzung

Code	Typ
IOL	IO-Link-fähig

Der Nadelgreifer SNGi-AE wird als anschlussfertige Komponente geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Greifer vom Typ SNGi-AE - verfügbar mit verschiedenen Nadeldurchmessern und Nadelhüben

Verfügbare Ersatzteile: Nadelaufnahme, Abdeckung Wartungsöffnung
Verfügbares Zubehör: Haltersystem, Befestigungsplatte, Anschlusskabel, Anschlussverteiler

Bestelldaten Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Typ	Artikel-Nr.
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	10.01.29.00390
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	10.01.29.00392
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	10.01.29.00394
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	10.01.29.00396
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	10.01.29.00393

Bestelldaten Ersatzteile Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 0.8 3	10.01.29.00405
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 0.8 10	10.01.29.00407
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 3	10.01.29.00406
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 10	10.01.29.00408
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 20	10.01.29.00409

*Satz bestehend aus zwei Nadelaufnahmen inkl. Nadeln

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 3	10.01.29.00419
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 10	10.01.29.00420
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 3	10.01.29.00419
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 10	10.01.29.00420
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 20	10.01.29.00421

*Satz bestehend aus zwei Abdeckungen

Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

Bestelldaten Zubehör Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

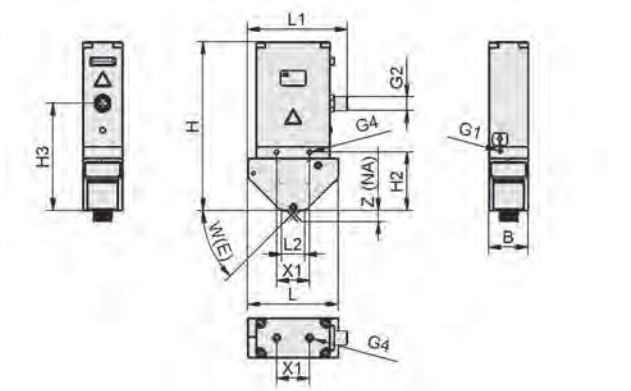
Typ		Artikel-Nr.
Haltersystem HTS-A2	HTS-A2 AP SNG	10.01.29.00402
Haltersystem HTS-A3	HTS-A3 AP SNG AP/AE	10.01.29.00322
Befestigungsplatte	BEF-PL 38x15x11.5 G1/4-IG SNG	10.01.29.00403
Anschlussverteiler, 1xM12-5 Buchse, 2xM12-4 Stecker	ASV IO-L-A 2xS-M12-4	10.02.02.04336
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, M12-5 Stecker, 1 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 1000 S-M12-5	21.04.05.00158
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, M12-5 Stecker, 2 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5	21.04.05.00211
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 5000	21.04.05.00080

Technische Daten Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE

Typ	Anzahl Nadeln	Nadeldurchmesser [mm]	Nadelhub Z(NA) [mm]*	Einsatztemperatur [°C]	Elektrischer Anschluss	Gewicht [g]	Schutzart IP	Spannung	Stromaufnahme [mA]**
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	10	0,8	3	5 ... 50	Stecker M12, 5 polig	500	53	24V - DC V	900
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	10	0,8	10	5 ... 50	Stecker M12, 5 polig	515	53	24V - DC V	900
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	10	1,2	3	5 ... 50	Stecker M12, 5 polig	500	53	24V - DC V	900
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	10	1,2	10	5 ... 50	Stecker M12, 5 polig	515	53	24V - DC V	900
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	10	1,2	20	5 ... 50	Stecker M12, 5 polig	600	53	24V - DC V	900

*Nadelgeschwindigkeit pro Hub ca. 8 mm/s
**Max. Stromaufnahme im Normalbetrieb 600 mA

Konstruktionsdaten Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE



SNGi-AE

Typ	B [mm]	G1	G2	G4	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	W(E) [°]	X1 [mm]	Z(NA) [mm]
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	35	M5-IG	M12x1-AG	M5-IG	140,0	40,2	83,2	65	80,0	28	30	29	3
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	35	M5-IG	M12x1-AG	M5-IG	140,0	40,2	83,2	65	80,0	28	30	29	3
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	35	M5-IG	M12x1-AG	M5-IG	151,5	51,5	94,5	80	87,5	22	45	29	10
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	35	M5-IG	M12x1-AG	M5-IG	151,5	51,5	94,5	80	87,5	22	45	29	10
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	35	M5-IG	M12x1-AG	M5-IG	178,0	78,2	121,0	120	107,5	22	45	29	20

Nadelgreifer SNG-AP

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

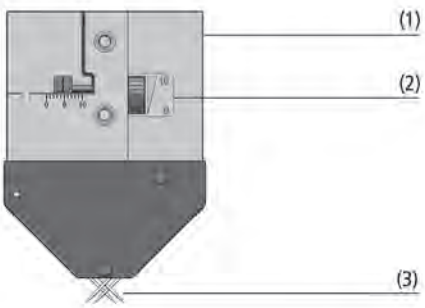
COMPOSITE

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Nadelgreifer SNG-AP

Anwendung

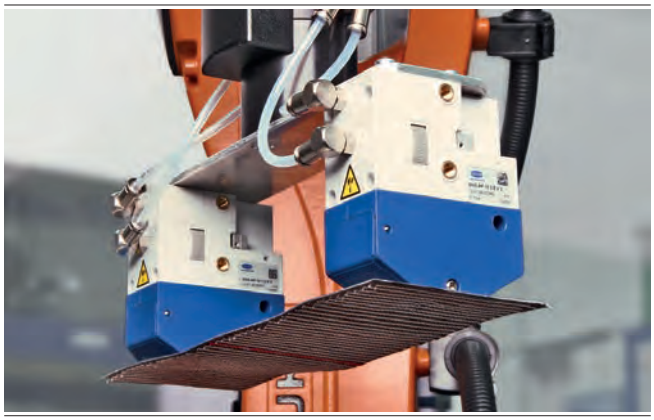
- Nadelgreifer zur Handhabung von biegeschlaffen und stark porösen Werkstoffen (insbesondere Textilien)
- Handhabung schwer zu saugender Materialien wie Composite-Textilien, Vliesstoffe, Filtermaterialien, Isolier- und Schaumstoffe u.v.m.
- Flexible Handhabung von Materialien mit wechselnder Stapelhöhe durch frei auswählbare Hubeinstellung



Systemaufbau Nadelgreifer SNG-AP

Aufbau

- Antrieb über doppeltwirkende Pneumatikzylinder
- Hochfestes Gehäuse in Leichtbauweise (1)
- Drei Baugrößen mit Nadelhüben von max. 3 mm, 10 mm und 20 mm
- Einstellrad (2) mit Skala zur stufenlosen, simultanen Hubeinstellung
- Zehn Nadeln (3) mit Durchmessern von 0,8 mm oder 1,2 mm (modellabhängig)
- Einstechwinkel 30° oder 45° (modellabhängig)



Nadelgreifer SNG-AP bei der Handhabung von Composite-Textilien

Unsere Highlights...

- Greifprinzip mit überkreuzenden Nadeln und minimierter Wirkfläche
- Abblasfunktion für schnelles und sicheres Ablegen
- Werkzeuglose, simultane Nadelhub-Einstellung bis max. 20 mm
- Geringes Eigengewicht und doppelt wirkender Pneumatikzylinder

Ihr Nutzen...

- Sichere Handhabung, auch von sehr labilen und kleinen Werkstücken
- Hohe Prozesssicherheit und Positionsgenauigkeit; kurze Taktzeiten
- Individuelle Anpassung an die Werkstückgeometrie; schnelle Inbetriebnahme- und Rüstzeiten
- Minimierung von Zykluszeiten durch Prozessbeschleunigung

Nadelgreifer SNG-AP

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

Bestellschlüssel Nadelgreifer SNG-AP

SNG-AP	–	10	–	0.8	–	V	–	3
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SNG-AP	Gekreuzte Nadeln

2 – Nadelanzahl

Code	Anzahl
10	10

3 – Nadeldurchmesser

Code	Durchmesser in mm
0.8…1.2	ø 0,8 und 1,2

4 – Produktergänzung

Code	Typ
V	Variabler Nadelhub

5 – Nadelhub

Code	Hub in mm
3…20	3 bis 20

Der Nadelgreifer SNG-AP wird als anschlussfertige Komponente geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Greifer vom Typ SNG-AP - verfügbar mit verschiedenen Nadeldurchmessern und Nadelhüben

Verfügbare Ersatzteile: Nadelaufnahme, Abdeckung Wartungsöffnung
Verfügbares Zubehör: Befestigungsplatte, Haltersystem, Nachrüstsatz Sensor, Steckverschraubung-Winkel

Bestelldaten Nadelgreifer SNG-AP

Typ	Artikel-Nr.
SNG-AP 10 0.8 V 3	10.01.29.00340
SNG-AP 10 0.8 V 10	10.01.29.00361
SNG-AP 10 1.2 V 3	10.01.29.00377
SNG-AP 10 1.2 V 10	10.01.29.00381
SNG-AP 10 1.2 V 20	10.01.29.00362

Bestelldaten Ersatzteile Nadelgreifer SNG-AP

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNG-AP 10 0.8 V 3	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 0.8 3	10.01.29.00405
SNG-AP 10 0.8 V 10	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 0.8 10	10.01.29.00407
SNG-AP 10 1.2 V 3	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 3	10.01.29.00406
SNG-AP 10 1.2 V 10	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 10	10.01.29.00408
SNG-AP 10 1.2 V 20	Nadelaufnahme	ERS-SET SNG-AP/AE 10 1.2 20	10.01.29.00409

*Satz bestehend aus zwei Nadelaufnahmen inkl. Nadeln

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNG-AP 10 0.8 V 3	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 3	10.01.29.00419
SNG-AP 10 0.8 V 10	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 10	10.01.29.00420
SNG-AP 10 1.2 V 3	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 3	10.01.29.00419
SNG-AP 10 1.2 V 10	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 10	10.01.29.00420
SNG-AP 10 1.2 V 20	Abdeckung Wartungsöffnung	ERS-SET SNG-AP/AE 20	10.01.29.00421

*Satz bestehend aus zwei Abdeckungen

Nadelgreifer SNG-AP

Nadelhub max. 3 mm bis max. 20 mm (variabel)

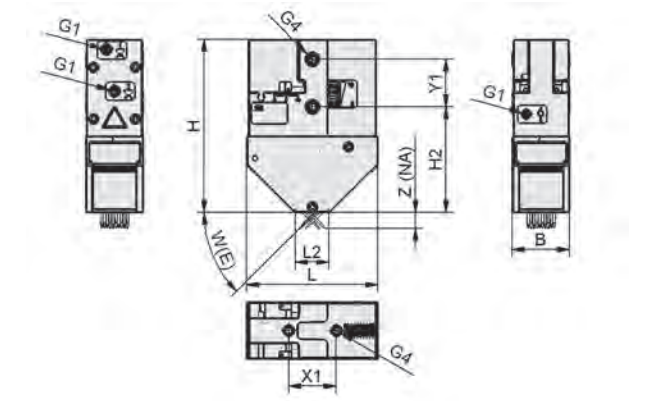
Bestelldaten Zubehör Nadelgreifer SNG-AP

Typ		Artikel-Nr.
Befestigungsplatte	BEF-PL 38x15x11.5 G1/4-IG SNG	10.01.29.00403
Haltersystem	HTS-A2 AP SNG	10.01.29.00402
Haltersystem	HTS-A3 AP SNG AP/AE	10.01.29.00322
Nachrüstsatz	SET SNG AP-Sensor	10.01.29.00400
Steckverschraubung-Winkel	STV-W M5-AG 6	10.08.02.00296

Technische Daten Nadelgreifer SNG-AP

Typ	Anzahl Nadeln	Nadeldurchmesser [mm]	Zusatzfunktion	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]	Einbauposition	Gewicht [g]
SNG-AP 10 0.8 V 3	10	0,8	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 75	Beliebig	190
SNG-AP 10 0.8 V 10	10	0,8	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 75	Beliebig	225
SNG-AP 10 1.2 V 3	10	1,2	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 75	Beliebig	190
SNG-AP 10 1.2 V 10	10	1,2	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 75	Beliebig	225
SNG-AP 10 1.2 V 20	10	1,2	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 75	Beliebig	400

Konstruktionsdaten Nadelgreifer SNG-AP



SNG-AP

Typ	B [mm]	G1	G4	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	W(E) [°]	X1 [mm]	Y1 [mm]	Z(NA) [mm]
SNG-AP 10 0.8 V 3	35	M5-IG	M5-IG	80,2	46,1	65	28	30	29	29	3
SNG-AP 10 0.8 V 10	35	M5-IG	M5-IG	105,5	64,4	80	22	45	29	29	10
SNG-AP 10 1.2 V 3	35	M5-IG	M5-IG	80,2	46,1	65	28	30	29	29	3
SNG-AP 10 1.2 V 10	35	M5-IG	M5-IG	105,5	64,4	80	22	45	29	29	10
SNG-AP 10 1.2 V 20	35	M5-IG	M5-IG	160,0	104,9	120	22	45	29	29	20

Nadelgreifer SNG-V

Nadelhub 0 mm bis 25 mm (variabel)

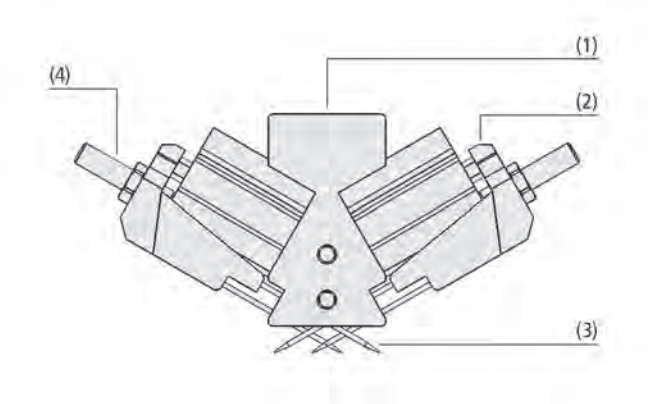
COMPOSITE

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Nadelgreifer SNG-V

Anwendung

- Nadelgreifer zur Handhabung von biegeschlaffen und stark porösen Werkstoffen (insbesondere Textilien)
- Handhabung schwer zu saugender Materialien wie Composite-Textilien, Vliesstoffe, Filtermaterialien, Isolier- und Schaumstoffe u.v.m.



Systemaufbau Nadelgreifer SNG-V

Aufbau

- Robuster Aluminiumgrundkörper (1)
- Antrieb über doppelt wirkende Pneumatikzylinder (2)
- 6 oder 10 Nadeln mit Durchmesser 0,8 mm,1,2 mm oder 1,5 mm (3)
- Einstechwinkel 30°
- Stufenlose Hubeinstellung (4)
- Optionale Befestigung mit Haltersystem HTS

Nadelgreifer SNG-V bei der Handhabung von Composite-Textilien

Unsere Highlights...

- Überkreuzende Nadeln
- Minimierte Wirkfläche
- Doppelt wirkende Pneumatikzylinder
- Variabler Nadelhub

Ihr Nutzen...

- Hohe Haltekräfte, auch bei sehr labilen Werkstücken
- Handhabung von kleinen Werkstücken möglich
- Kürzeste Zykluszeiten
- Individuelle Anpassung an unterschiedliche Werkstückgeometrien

Nadelgreifer SNG-V

Nadelhub 0 mm bis 25 mm (variabel)

Bestellschlüssel Nadelgreifer SNG-V

SNG-V	–	10	–	1.2	–	V	–	7
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SNG-V	Gekreuzte Nadeln

2 – Nadelanzahl

Code	Anzahl
6...10	6 und 10

3 – Nadeldurchmesser

Code	Durchmesser in mm
0.8...1.5	ø 0,8 bis 1,5

4 – Produktergänzung

Code	Typ
V	Variabler Nadelhub
V-HT	Variabler Nadelhub und Hochtemperatur
S	Schmale Bauform
V-HP	Variabler Nadelhub und hohe Kraft

5 – Nadelhub

Code	Hub in mm
5...25	5 bis 25

Der Nadelgreifer SNG-V wird als anschlussfertige Komponente geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Nadelaufnahme (Ersatzteilsatz Nadelgreifer ERS-SET), Greiffläche
Verfügbares Zubehör: Befestigungsplatte (BEF-PL), Haltersystem (HTS)

Bestelldaten Nadelgreifer SNG-V

Typ*	Artikel-Nr.
SNG-V 6 0.8 V-S-5	10.01.29.00555
SNG-V 6 1.2 V-S-5	10.01.29.00539
SNG-V 6 1.5 V-HP-25	10.01.29.00568
SNG-V 10 1.2 V-7	10.01.29.00176
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	10.01.29.00428
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	10.01.29.00547

*SNG-V HT für Einsatztemperatur 5 bis 150° C und max. Werkstücktemperatur 260° C

Bestelldaten Ersatzteile Nadelgreifer SNG-V

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNG-V 6 0.8 V-S-5	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V 6 0.8 5	10.01.29.00556
SNG-V 6 1.2 V-S-5	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V 6 1.2 5	10.01.29.00546
SNG-V 6 1.5 V-HP-25	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V-HP 6 1.5 25	10.01.29.00576
SNG-V 10 1.2 V-7	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V 10 1.2	10.01.29.00238
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V-HT 1.2	10.01.29.00464
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-V-HP 10 1.2 18	10.01.29.00550

*Satz bestehend aus zwei Nadelaufnahmen inkl. Nadeln

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	Greiffläche	ERS-SET SNG-V-HT	10.01.29.00485
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	Greiffläche	ERS-SET SNG-V-HP-HT 10 1.2 18	10.01.29.00522

Nadelgreifer SNG-V

Nadelhub 0 mm bis 25 mm (variabel)

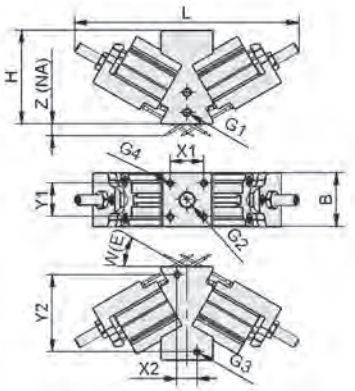
Bestelldaten Zubehör Nadelgreifer SNG-V

Typ	Befestigungsplatte (oben)	Befestigungsplatte	Haltersystem HTS-A2	Haltersystem HTS-A3
SNG-V 6 0.8 V-S-5	-	10.01.29.00403	10.01.29.00402	10.01.29.00322
SNG-V 6 1.2 V-S-5	-	10.01.29.00403	10.01.29.00402	10.01.29.00322
SNG-V 6 1.5 V-HP-25	-	10.01.29.00403	10.01.29.00402	10.01.29.00322
SNG-V 10 1.2 V-7	10.01.29.00093	-	10.01.17.00169	10.01.17.00170
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	10.01.29.00093	10.01.29.00403	10.01.29.00402	10.01.29.00322
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	-	10.01.29.00403	10.01.29.00402	10.01.29.00322

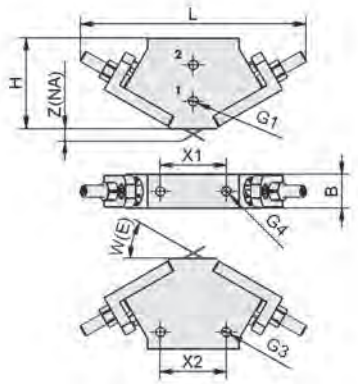
Technische Daten Nadelgreifer SNG-V

Typ	Anzahl Nadeln	Nadeldurch-messer [mm]	Zusatzfunktion	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatz temperatur [°C]	Einbau-position	Gewicht [g]	Nadelhub Z(NA) [mm]
SNG-V 6 0.8 V-S-5	6	0,8	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 60	Beliebig	85	5
SNG-V 6 1.2 V-S-5	6	1,2	Variabler Hub	3,0 ... 6,0	5 ... 60	Beliebig	85	5
SNG-V 6 1.5 V-HP-25	6	1,5	Variabler Hub, hohe Kraft	3,0 ... 7,0	5 ... 60	Beliebig	1.140	25
SNG-V 10 1.2 V-7	10	1,2	Variabler Hub	3,0 ... 7,0	5 ... 60	Beliebig	265	7
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	10	1,2	Variabler Hub, hohe Kraft	3,0 ... 7,0	5 ... 80	Beliebig	930	18
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	10	1,2	Variabler Hub, hohe Temperatur	3,0 ... 7,0	5 ... 150	Beliebig	255	7

Konstruktionsdaten Nadelgreifer SNG-V



SNG-V

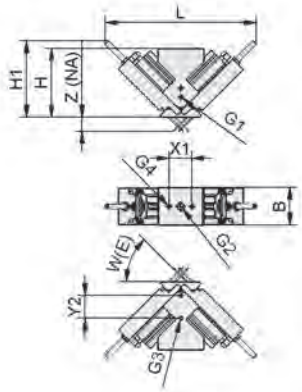


SNG-V S

Nadelgreifer SNG-V

Nadelhub 0 mm bis 25 mm (variabel)

Konstruktionsdaten Nadelgreifer SNG-V



SNG-V HP

Typ	B [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	W(E) [°]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]	Z(NA) [mm]
SNG-V 6 0.8 V-S-5	15	M5-IG	-	M5-IG	M5-IG	40	-	115	30	29	29	-	-	5
SNG-V 6 1.2 V-S-5	15	M5-IG	-	M5-IG	M5-IG	40	-	115	30	29	29	-	-	5
SNG-V 6 1.5 V-HP-25	48	M5-IG	G1/8"-IG	M5-IG	M5-IG	88	111,6	229	45	29	-	-	29	25
SNG-V 10 1.2 V-7	32	M5-IG	G1/8"-IG	M4-IG	M4-IG	56	-	149	30	20	12	20	46	7
SNG-V 10 1.2 V-HT-7	32	M5-IG	G1/8"-IG	M5-IG	M4-IG	56	-	149	30	20	-	20	29	7
SNG-V 10 1.2 V-HP-18	48	M5-IG	G1/8"-IG	M5-IG	M5-IG	88	97,4	237	45	29	-	-	29	18

Nadelgreifer SNG-M

Nadelhub 3 mm

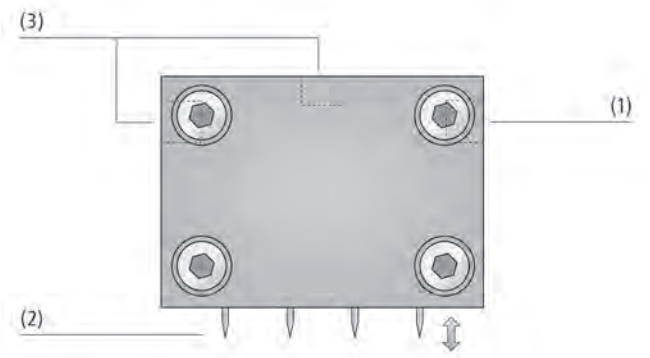
COMPOSITE

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Nadelgreifer SNG-M

Anwendung

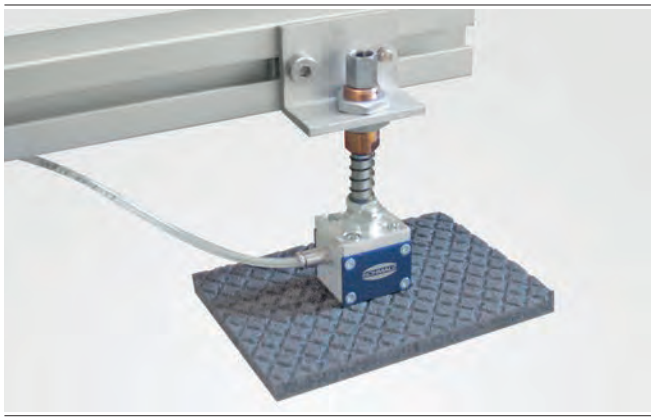
- Nadelgreifer zur Handhabung von biegeschlaffen oder forminstabilen Bauteilen
- Handhabung schwer zu saugender Materialien wie Composite-Textilien, Vliesstoffe, Filter, Glasfaser-/ Kohlefasergewebe, Aramidgewebe, Schaumstoffe



Systemaufbau Nadelgreifer SNG-M

Aufbau

- Robustes Aluminiumgehäuse
- Vier Nadeln (2)
- Ansteuerung mittels Druckluft, Nadelrückstellung über Federkraft rechts (1) oder links / oben (3)
- Optionale Anbindung des Nadelgreifers über Befestigungsplatte
- Einstechwinkel 30°



Nadelgreifer SNG-M bei der Handhabung von strukturiertem Schaumstoff

Unsere Highlights...

- Minimale Bauform
- Wirkprinzip mit Federrückstellung
- Synchronisiertes Ausfahren der Nadeln
- Optional mit Adapter-anflanschplatte

Ihr Nutzen...

- Optimaler Einbau bei beengten Platzverhältnissen
- Geringer Ansteuerungs-aufwand
- Sichere Handhabung der Werkstücke
- Perfekte Anpassung an weitere Befestigungs-komponenten

Nadelgreifer SNG-M

Nadelhub 3 mm

Bestellschlüssel Nadelgreifer SNG-M

SNG-M	–	4	–	0.8
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SNG-M	Minimale Bauform

2 – Nadelanzahl

Code	Anzahl
4	4

3 – Nadeldurchmesser

Code	Durchmesser in mm
0.8	ø 0,8

Der Nadelgreifer SNG-M wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Greifer vom Typ SNG-M

Verfügbare Ersatzteile: Nadelkolben (Ersatzteilsatz Nadelgreifer ERS-SET)
Verfügbares Zubehör: Befestigungsplatte (BEF-PL)

Bestelldaten Nadelgreifer SNG-M

Typ*	Artikel-Nr.
SNG-M 4 0.8	10.01.29.00001

*Passende Steckverschraubungen finden Sie unter der Rubrik „Steckverschraubungen" im Kapitel „Filter und Verbindungen"

Bestelldaten Ersatzteile Nadelgreifer SNG-M

Typ	Ersatzteile*		Artikel-Nr.
SNG-M 4 0.8	Ersatzteilsatz Nadelgreifer	ERS-SET SNG-M 4 0.8	10.01.29.00094

*Satz bestehend aus vier Nadeln inkl. Führungskolben und Federn

Bestelldaten Zubehör Nadelgreifer SNG-M

Typ	Zubehör*		Artikel-Nr.
SNG-M 4 0.8	Befestigungsplatte	BEF-PL 31x34x11.5 G1/4-IG SNG	10.01.29.00093

*Inkl. Befestigungsschrauben

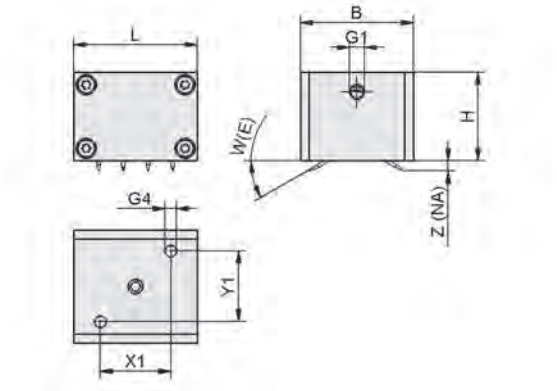
Technische Daten Nadelgreifer SNG-M

Typ	Anzahl Nadeln	Nadeldurchmesser [mm]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]	Einbauposition	Gewicht [g]
SNG-M 4 0.8	4	0,8	4,0 ... 6,0	5 ... 60	Beliebig	80

Nadelgreifer SNG-M

Nadelhub 3 mm

Konstruktionsdaten Nadelgreifer SNG-M



SNG-M

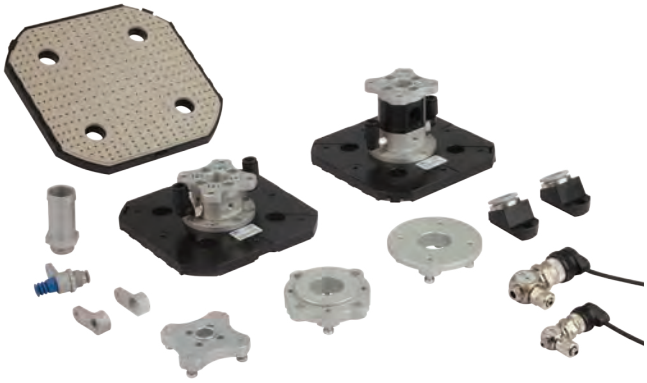
Typ	B [mm]	G1	G4	H [mm]	L [mm]	W(E) [°]	X1 [mm]	Y1 [mm]	Z(NA) [mm]
SNG-M 4 0.8	32	M5-IG	M4-IG	25	35	30	20	20	3

Wafergreifer SWGm

Zwei Saugflächen passend für Wafergröße 125 x 125 mm und 156 x 156 mm

SOLAR

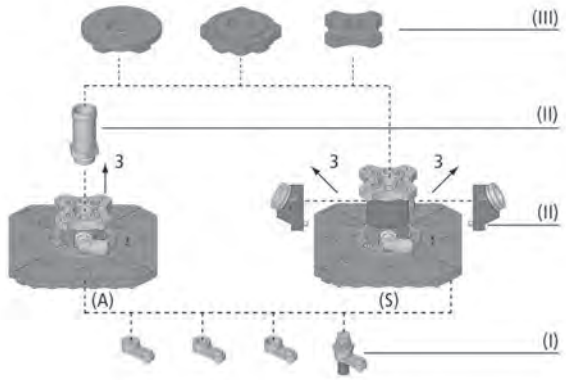
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Wafergreifer SWGm

Anwendung

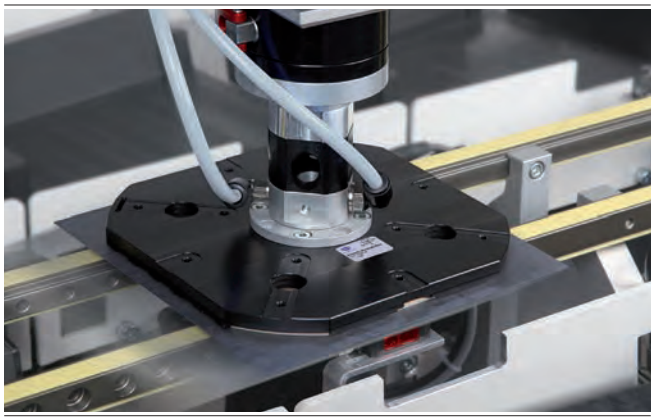
- Wafergreifer zur extrem schnellen, sicheren, präzisen und schonenden Handhabung von Wafern und Solarzellen im gesamten Herstellungsprozess
- Be- und Entladevorgänge bei Kassettenlagerung und vom Transportband
- Möglichkeit zur Bruchkontrolle während des Handhabungsvorgangs „on the fly" durch exakte Positionierung bei der visuellen Inspektion und Lagevermessung
- Voll- und teilautomatisierte Solarzellenfertigung mit maximaler Prozesssicherheit, Anlagenverfügbarkeit, Zelleffizienz und Ausbringungsmenge



Systemaufbau Wafergreifer SWGm

Aufbau

- Grundmodell mit axialer (A) oder seitlicher (S) Führung der Abluft (3)
- Saugflächengeometrien für gängige Zellgrößen 125 mm und 156 mm wählbar
- Optionale Komponente zur kontrollierten Abluftführung (II)
- Modularer Aufbau mit umfangreichem Zubehör für die Montage von Sensoren und Saug-/Dämpfungsmodulen (I) sowie der Auswahl an Flanschmodulen (III)
- Minimale Bauhöhe durch gewichtsreduzierte Kunststoffbauweise
- Wechselbare Kontaktflächen



Wafergreifer SWGm bei der Handhabung von Solarzellen

Unsere Highlights...

- Geringe Bauhöhe und Eigengewicht
- Optimale Verteilung und Dimensionierung der Saugstellen
- Hohes Saugvermögen auch bei Teilbelegung und Leckage

Ihr Nutzen...

- Extrem schnelle und positionsgenaue Handhabung mit Taktzeiten unter einer Sekunde
- Reduzierung der Bruchrate
- Sicheres Greifen und Halten auch von deformierten, gebrochenen oder perforierten Wafern

Wafergreifer SWGm

Zwei Saugflächen passend für Wafergröße 125 x 125 mm und 156 x 156 mm

Bestellschlüssel Wafergreifer SWGm

SWGm	–	5	–	A	–	115x115x40	–	1xE100
1		2		3		4		5

A	–	PEEK
6		7

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SWGm	SWGm

2 – Größe

Code	Größe in Zoll
5…6	5 bis 6

3 – Bauform

Code	Typ
A	Axiale Abluft
S	Seitliche Abluft

4 – Abmessungen

Code	Abmessungen in mm
115x115x40… 146x146x65	115x115x40 und 146x146x65

5 – Leistungsklasse Ejektor

Code	Leistungsklasse Ejektor
1xE100	1xE100

6 – Abblasfunktion

Code	Typ
A	Abblasfunktion

7 – Material Saugfläche

Code	Material Saugfläche
PEEK	Polyetheretherketon

Der Wafergreifer SWGm wird montiert geliefert. Das Produkt besteht aus:
- Greifer vom Typ SWGm – erhältlich in verschiedenen Abmessungen, mit axialer oder seitlicher Abluft

Verfügbare Ersatzteile: Saugfläche
Verfügbares Zubehör: Abluftset, Haltersystem, Saug- /Dämpfungsmodul, Schwebesaugermodul, Abluftführung, Elektromagnetventil, Flanschplatte

Bestelldaten Wafergreifer SWGm

Typ	Artikel-Nr.
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00135
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00136
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00137
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00138

Bestelldaten Ersatzteile Wafergreifer SWGm

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	Saugfläche	SAUG-FL SWGm-5 110x110 PEEK	10.01.30.00125
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	Saugfläche	SAUG-FL SWGm-6 141x141 PEEK	10.01.30.00126
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	Saugfläche	SAUG-FL SWGm-5 110x110 PEEK	10.01.30.00125
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	Saugfläche	SAUG-FL SWGm-6 141x141 PEEK	10.01.30.00126

Wafergreifer SWGm

Zwei Saugflächen passend für Wafergröße 125 x 125 mm und 156 x 156 mm

Bestelldaten Zubehör Wafergreifer SWGm

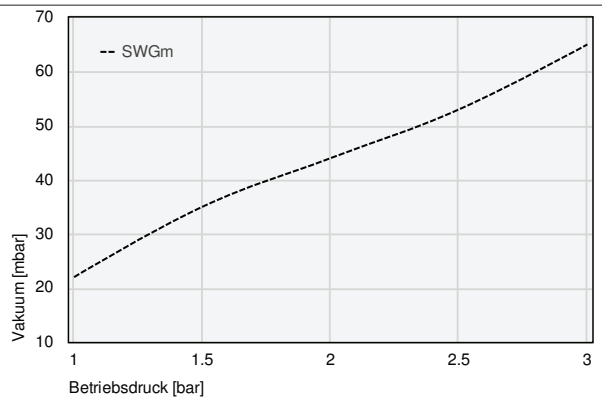
Typ	Flansch-platte AD1	Flansch-platte UNI	Flansch-platte ST1	Flansch-platte JP1	Flansch-platte EL1	Flansch-platte AB1	Haltersystem HTR-UNI	Haltersystem HTR M8
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00016	10.01.30.00017	10.01.30.00167	10.01.30.00194	-	-	10.01.30.00117	10.01.30.00118
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00016	10.01.30.00017	10.01.30.00167	10.01.30.00194	-	-	10.01.30.00117	10.01.30.00118
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00016	10.01.30.00017	10.01.30.00167	10.01.30.00194	10.01.30.00208	10.01.30.00015	10.01.30.00117	10.01.30.00118
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00016	10.01.30.00017	10.01.30.00167	10.01.30.00194	10.01.30.00208	10.01.30.00015	10.01.30.00117	10.01.30.00118

Typ	Haltersystem HTR M12	Saug- / Dämpfungs-modul	Schwebe-saugermodul	Elektromagnet-ventil EMV 1.5	Elektromagnet-ventil EMV 2.5	Abluftführung	Abluftset
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00119	10.01.30.00121	10.01.01.12912	10.05.01.00288	10.05.01.00289	10.01.30.00087	-
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	10.01.30.00119	10.01.30.00121	10.01.01.12912	10.05.01.00288	10.05.01.00289	10.01.30.00087	-
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00119	10.01.30.00121	10.01.01.12912	10.05.01.00288	10.05.01.00289	-	10.01.30.00059
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	10.01.30.00119	10.01.30.00121	10.01.01.12912	10.05.01.00288	10.05.01.00289	-	10.01.30.00059

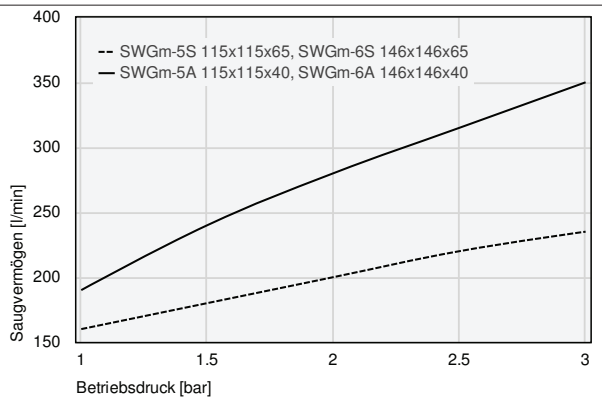
Technische Daten Wafergreifer SWGm

Typ	Haltekraft [N]	Saugvermögen [l/min]	Luftverbrauch [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	10 ... 35	190...350	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 40	210
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	12 ... 43	190...350	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 40	275
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	10 ... 35	160...235	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 40	235
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	12 ... 43	160...235	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 40	300

Leistungsdaten Wafergreifer SWGm



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

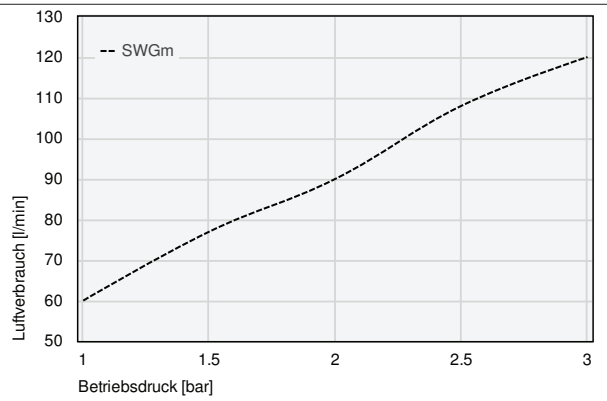


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

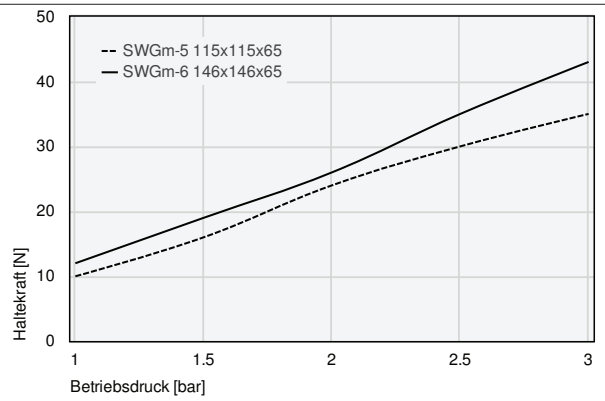
Wafergreifer SWGm

Zwei Saugflächen passend für Wafergröße 125 x 125 mm und 156 x 156 mm

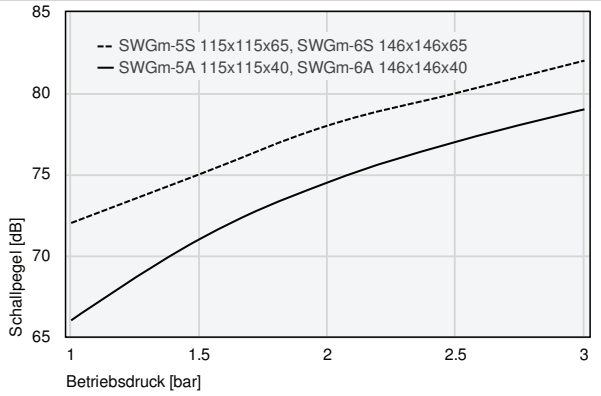
Leistungsdaten Wafergreifer SWGm



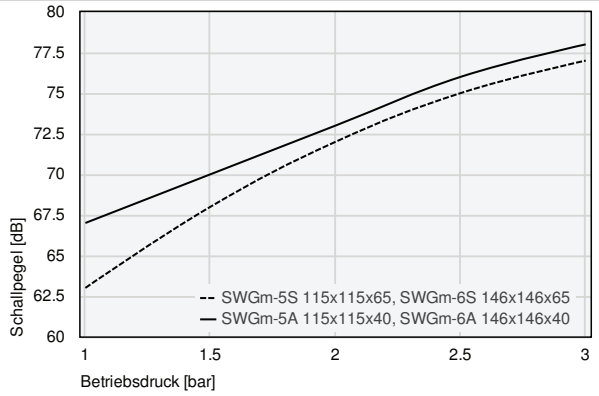
Luftverbrauch



Haltekraft

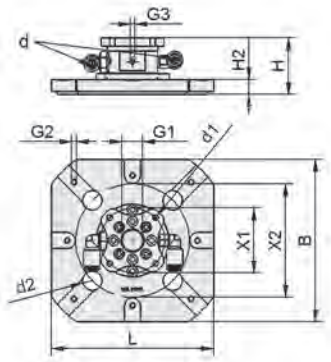


Schallpegel „Freies Ansaugen“ bei unterschiedlichem Betriebsdruck

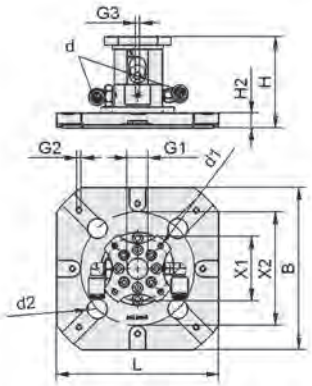


Schallpegel angesaugt bei unterschiedlichem Betriebsdruck

Konstruktionsdaten Wafergreifer SWGm



SWGm-5A, SWGm-6A



SWGm-5S, SWGm-6S

Wafergreifer SWGm

Zwei Saugflächen passend für Wafergröße 125 x 125 mm und 156 x 156 mm

Konstruktionsdaten Wafergreifer SWGm

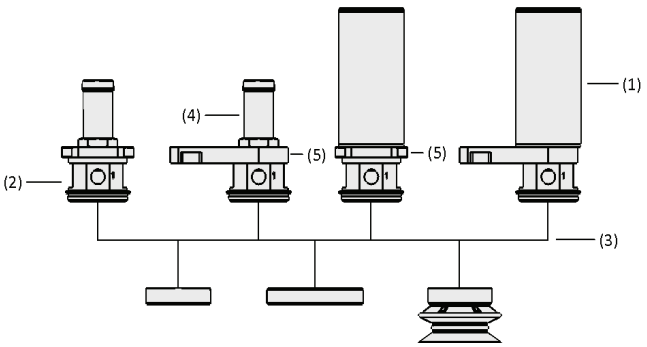
Typ	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]
SWGm-5A 115x115x40 1xE100 A PEEK	115	6	4	14	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	40	10,5	115	46	80,6
SWGm-6A 146x146x40 1xE100 A PEEK	146	6	4	14	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	40	10,5	146	46	110,6
SWGm-5S 115x115x65 1xE100 A PEEK	115	6	4	14	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	65	10,5	115	46	80,6
SWGm-6S 146x146x65 1xE100 A PEEK	146	6	4	14	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	65	10,5	146	46	110,6

Strömungsgreifer SCG

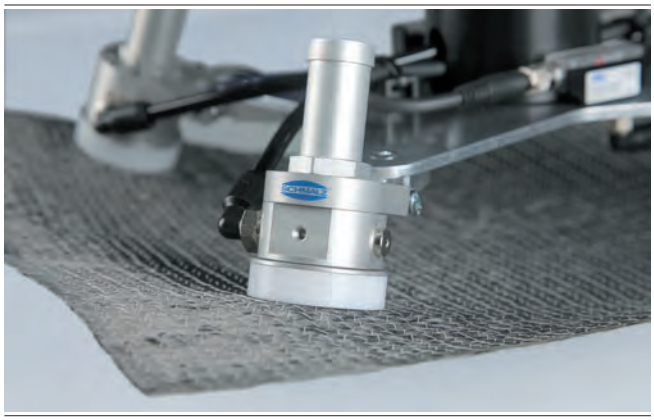
Saugvermögen von 270 l/min bis 650 l/min

ELECTRONICS COMPOSITE SOLAR PACKAGING

Strömungsgreifer SCG



Systemaufbau Strömungsgreifer SCG



Strömungsgreifer SCG bei der Handhabung von Composite-Textilien

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Strömungsgreifer zur Handhabung von empfindlichen Kunststoffteilen, bestückte Leiterplatten, Textilien und Composite-Materialen
- Handhabung von Leiterplatten mit Öffnungen / Bohrungen – prozesssicheres Handling auch bei geringem Belegungsgrad der Saugfläche und mit minimalem Oberflächendruck
- Kontaktelement aus FDA-konformem Material erlaubt direkten, wiederholten Kontakt mit Trockenlebensmitteln wie Kekse, Cookies, Kuchen und Waffeln
- Handhabung von unbestückten Leiterplatten

Aufbau

- Schnellwechselbare Saugflächen (3) mit unterschiedlichen Durchmessern
- Eloxierter Aluminiumgrundkörper mit integrierter Vakuum-Erzeugung (2)
- Grundmodell mit wählbarer Möglichkeit zur axialen Montage (MA) oder mit seitlicher Montage (MS) (5)
- Abluftführung (4) zur kontrollierten Leitung der angesaugten Luft
- Zwei Druckluftanschlüsse (Saugen / Abblasen)
- Schalldämpfer (1)

Unsere Highlights...

- Axiale oder seitliche Befestigung des Greifers
- Integrierte Vakuum-Erzeugung
- Sehr hoher Volumenstrom
- Hohe Leistung bei minimalem Luftverbrauch
- Kontrollierte Ableitung der angesaugten Luft

Ihr Nutzen...

- Flexible Anbindungs-möglichkeiten
- Anschlussfertige, kompakte Greifeinheit
- Sicheres Greifen, auch bei porösen Materialien
- Geringe Betriebskosten
- Keine Verunreinigung des Prozessraumes

Strömungsgreifer SCG

Saugvermögen von 270 l/min bis 650 l/min

Bestellschlüssel Strömungsgreifer SCG

SCG	–	1xE100	–	A	–	MA	–	SDA
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCG	SCG

2 – Leistungsklasse Ejektor

Code	Leistungsklasse Ejektor
1xE100	1xE100

3 – Abblasfunktion

Code	Abblasfunktion
A	Abblasfunktion

4 – Montagemöglichkeit

Code	Montagemöglichkeit
MA	Montage axial
MS	Montage seitlich

5 – Produktergänzung

Code	Typ
SDA	Schalldämpfer axial

Der Strömungsgreifer SCG wird als Einzelteil (ohne Saugfläche) geliefert.
Um einen kompletten Greifer zu erhalten sind folgende Bestellschritte nötig:

- Strömungsgreifer SCG – verfügbar zur axialen oder seitlichen Montage
- Saugfläche vom Typ SAUG-FL/SAUG-SCG – verfügbar in verschiedenen Größen

Bestelldaten Strömungsgreifer SCG

Typ	Artikel-Nr.
SCG 1xE100 A MA	10.01.30.00092
SCG 1xE100 A MS	10.01.30.00170
SCG 1xE100 A MA SDA	10.01.30.00359
SCG 1xE100 A MS SDA	10.01.30.00360

Bestelldaten Zubehör Strömungsgreifer SCG

Typ		Artikel-Nr.
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 20 SI-HD	10.01.30.00661
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 30 SI-HD	10.01.30.00655
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 40 SI-HD	10.01.30.00660
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 50 SI-HD	10.01.30.00593
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 20 NBR-AS-55	10.01.30.00716
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 30 NBR-AS-55	10.01.30.00717
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 40 NBR-AS-55	10.01.30.00718
Sauggreifer (rund)	SAUG-SCG 50 NBR-AS-55	10.01.30.00719
Saugfläche	SAUG-FL SCG 40 POM	10.01.30.00030
Saugfläche	SAUG-FL SCG 60 POM	10.01.30.00031

Strömungsgreifer SCG

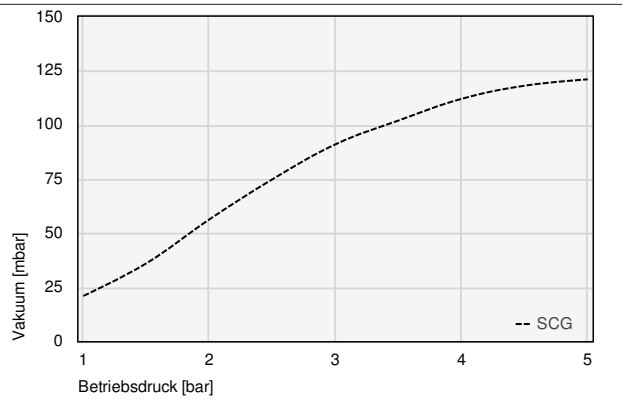
Saugvermögen von 270 l/min bis 650 l/min

Technische Daten Strömungsgreifer SCG

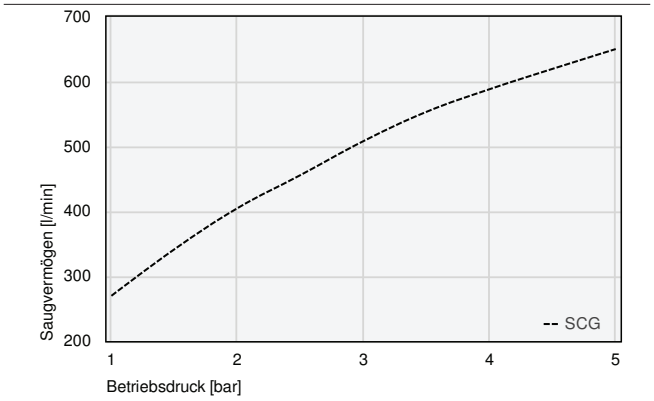
Typ*	Saug-vermögen [l/min]	Luftver-brauch [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]**	Einsatz-temperatur [°C]	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser "Saugen" [mm]	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser "Abblasen" [mm]	Gewicht [g]
SCG 1xE100 A MA	270...650	60...200	1,0 ... 5,0	5 ... 75	4	4	85
SCG 1xE100 A MS	270...650	60...200	1,0 ... 5,0	5 ... 75	4	4	109
SCG 1xE100 A MA SDA	270...590	60...200	1,0 ... 5,0	5 ... 75	4	4	164
SCG 1xE100 A MS SDA	270...590	60...200	1,0 ... 5,0	5 ... 75	4	4	188

*Durch den Einsatz des Schalldämpfers reduziert sich das o.a. Saugvolumen um ca. 9 % und die Schallemission um bis zu 12 dBA.
**Der angegebene Betriebsdruck kann beim Ansaugen und Abblasen identisch sein. Ein Betriebsdruck von unter 1 bar ist ebenfalls möglich, muss jedoch anwendungsspezifisch getestet werden.

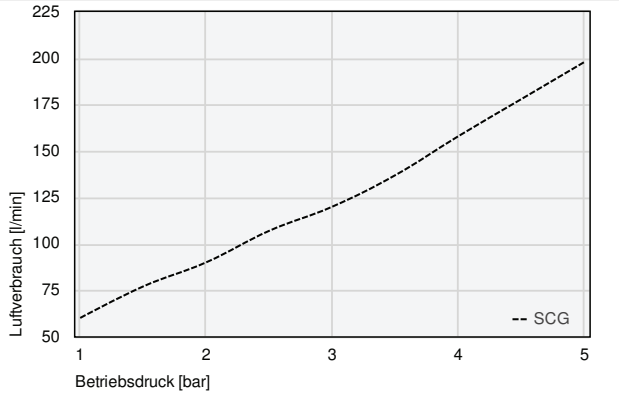
Leistungsdaten Strömungsgreifer SCG



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

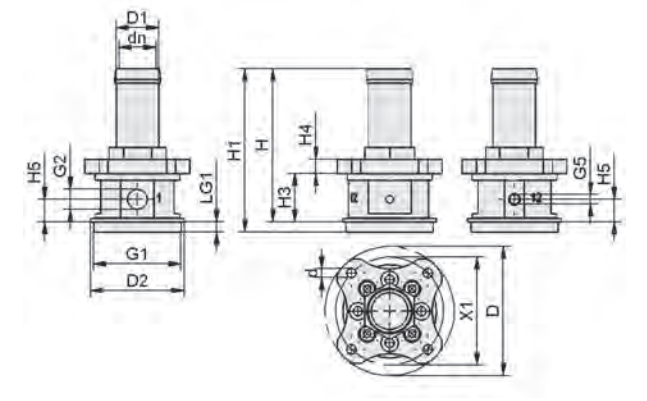


Luftverbrauch

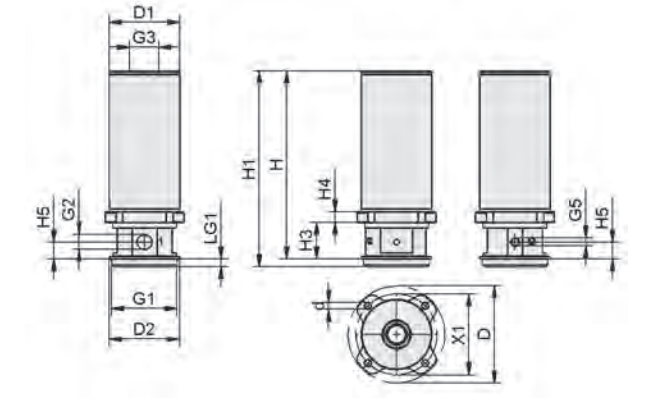
Strömungsgreifer SCG

Saugvermögen von 270 l/min bis 650 l/min

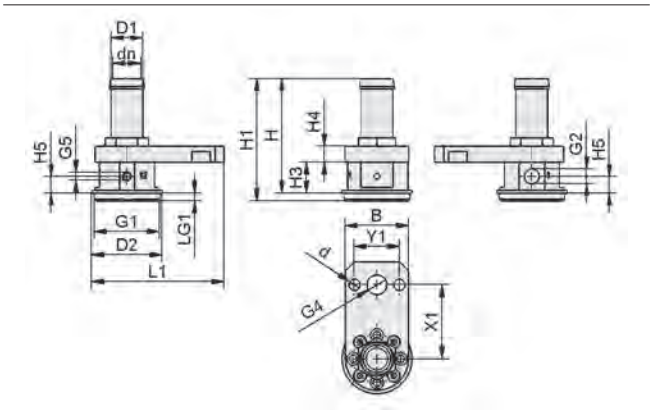
Konstruktionsdaten Strömungsgreifer SCG



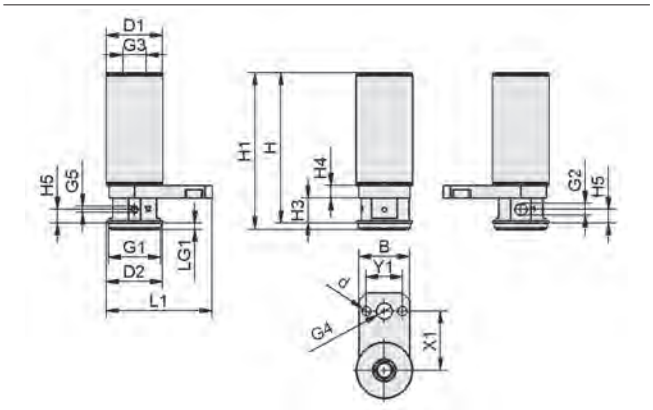
SCG A MA



SCG A MA SDA



SCG A MS



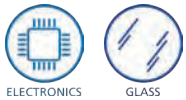
SCG A MS SDA

Typ	B [mm]	d [mm]	dn [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	G1	G2	G3	G4
SCG 1xE100 A MA	-	4,0	12,5	55	18	39,8	M37x1-AG	G1/8"-IG	-	-
SCG 1xE100 A MS	36	6,6	12,5	-	18	39,8	M37x1-AG	G1/8"-IG	-	G1/4"-IG
SCG 1xE100 A MA SDA	-	4,0	-	55	40	39,8	M37x1-AG	G1/8"-IG	G3/8"-IG	-
SCG 1xE100 A MS SDA	36	6,6	-	-	40	39,8	M37x1-AG	G1/8"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG

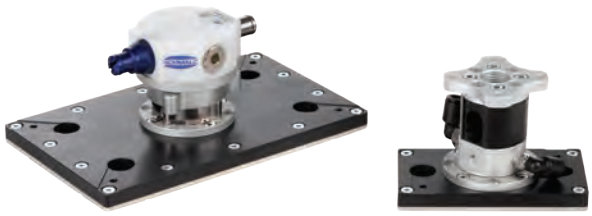
Typ	G5	H [mm]	H1 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SCG 1xE100 A MA	M5-IG	66	69,6	20,6	6	9,5	-	4,5	46	-
SCG 1xE100 A MS	M5-IG	66	69,6	17,6	9	9,5	74,9	4,5	42	25,5
SCG 1xE100 A MA SDA	M5-IG	107	111,1	20,6	6	9,6	-	4,5	46	-
SCG 1xE100 A MS SDA	M5-IG	107	111,1	17,6	9	9,6	74,9	4,5	42	25,5

Dünnglasgreifer STGG

Zwei Saugflächengrößen 100 x 55 mm und 170 x 105 mm



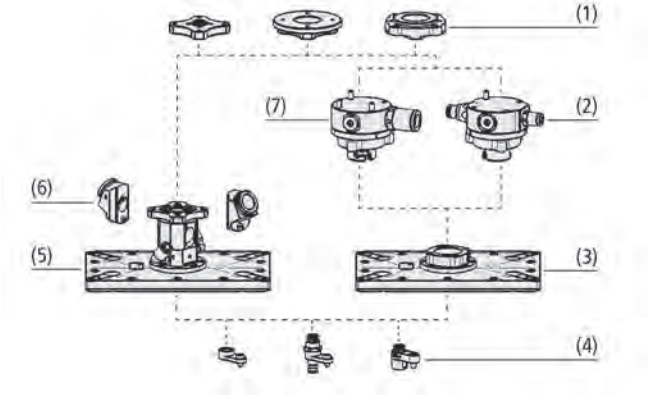
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Dünnglasgreifer STGG

Anwendung

- Spezialgreifer zur schonenden Handhabung von dünnsten Gläsern
- Einsatz im Produktionsprozess von Displayglas
- mit 0,1 mm Dicke
- Extrem dynamische Handhabung von sensiblen Werkstücken in automatisierten oder teilautomatisierten Prozessen wie der Herstellung von TFT-Displays, Smartphones oder Tablets
- Kontaminationsfreie Handhabung ohne negativen Einfluss auf Folgeprozesse wie z. B. die Beschichtung



Systemaufbau Dünnglasgreifer STGG

Aufbau

- Grundmodell (5) aus leichtem Kunststoff und Aluminium mit integriertem Vakuum-Erzeuger und Abblasfunktion
- Grundmodell (3) aus leichtem Kunststoff und Aluminium mit integriertem Vakuum-Erzeuger (2); alternativ zum Anschluss an einen externen Vakuum-Erzeuger (7)
- PEEK-Saugfläche in Standardgrößen 100 x 55 mm und 170 x 105 mm; andere Größen auf Anfrage erhältlich
- Modularer Aufbau: optionale Anbringung von Sensoren und Modulen zum Ansaugen und Dämpfen (4) sowie von verschiedenen Roboter-Flansch-Modulen (1)
- Optionale Ablufteinheit (6) für kontrolliertes Abführen von Abluft bei Anwendungen im Reinraum

Dünnglasgreifer STGG bei der Handhabung von Displayglas

Unsere Highlights...

- Saugfläche aus abdruckfreiem Material PEEK
- Hohe Saugleistung und große effektive Saugfläche
- Aktive Abblasfunktion
- Vollflächiges Greifen mit geringem Vakuum-Level
- Effiziente Vakuum-Erzeugung

Ihr Nutzen...

- Keine Kontamination des Werkstücks
- Sichere Handhabung in dynamischen Prozessen
- Schnelles und positionsgenaues Ablegen
- Geringe Flächenpressung und sehr schonende Handhabung
- Geringer Druckluftverbrauch, geringe Betriebskosten

Dünnglasgreifer STGG

Zwei Saugflächengrößen 100 x 55 mm und 170 x 105 mm

Bestellschlüssel Dünnglasgreifer STGG

STGG	–	S	–	100x55	–	1xE100	–	A	–	PEEK
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
STGG	STGG

2 – Bauform

Code	Typ
S	Seitliche Abluft

3 – Abmessungen

Code	Abmessungen in mm
100x55…170x105	100x55 und 170x105

4 – Vakuum-Erzeugung

Code	Vakuum-Erzeugung
1xE100	1xE100 integriert
QCMV HV 2 13	QCMV HV 2 13 integriert
QCM 51	QCM 51 extern

5 – Abblasfunktion

Code	Abblasfunktion
A	Abblasfunktion

6 – Material

Code	Material
PEEK	PEEK

Der Dünnglasgreifer STGG wird montiert geliefert.

- Greifer erhältlich in verschiedenen Abmessungen mit integrierter Vakuum-Erzeugung (1xE100 oder QCMV) oder mit Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung (QCM)

Verfügbares Zubehör: Abluftset, Haltersystem, Saug- / Dämpfungsmodul, Schwebesaugermodul, Flanschplatte

Bestelldaten Dünnglasgreifer STGG

Typ	Artikel-Nr.
STGG S 100x55 1xE100 A PEEK	10.01.30.00469
STGG S 170x105 1xE100 A PEEK	10.01.30.00473
STGG 100x55 QCMV HV 2 13 PEEK	10.01.30.00517
STGG 170x105 QCMV HV 2 13 PEEK	10.01.30.00518
STGG 100x55 QCM 51 PEEK	10.01.30.00519
STGG 170x105 QCM PEEK	10.01.30.00520

Bestelldaten Zubehör Dünnglasgreifer STGG

Typ		Artikel-Nr.
Schwebesaugermodul	SBSm 14 90-3 4/2 0	10.01.01.12912
Schwebesaugermodul	SBSm 14 90-3 4/2 90	10.01.01.13171
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 55x7.5-AB1	10.01.30.00015
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 63x10.5-AD1	10.01.30.00016
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 63x11.5-UNI	10.01.30.00017
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 80x9-ST1	10.01.30.00167
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 55x9.5-JP1	10.01.30.00194
Flanschplatte (rund)	FLAN-PL 55x7.5-EL1	10.01.30.00208
Haltersystem	HTR-UNI SWGm	10.01.30.00117
Haltersystem	HTR M8x1-IG SWGm	10.01.30.00118
Haltersystem	HTR M12x1-IG SWGm	10.01.30.00119
Saug- / Dämpfungsmodul	SD-MOD 4 32x15x35 FG 9 SWGm	10.01.30.00121
Abluftset	ABL-SET 14 SWG/SCG	10.01.30.00059

Dünnglasgreifer STGG

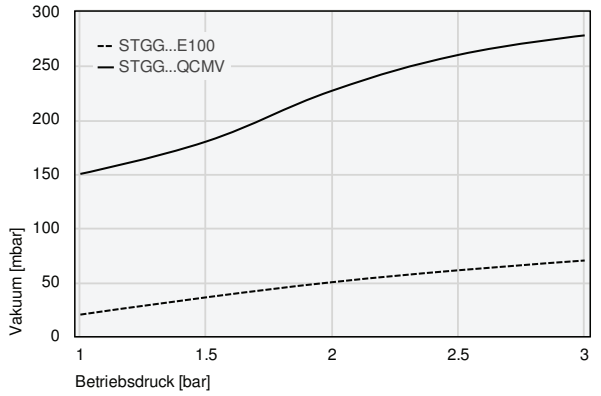
Zwei Saugflächengrößen 100 x 55 mm und 170 x 105 mm

Technische Daten Dünnglasgreifer STGG

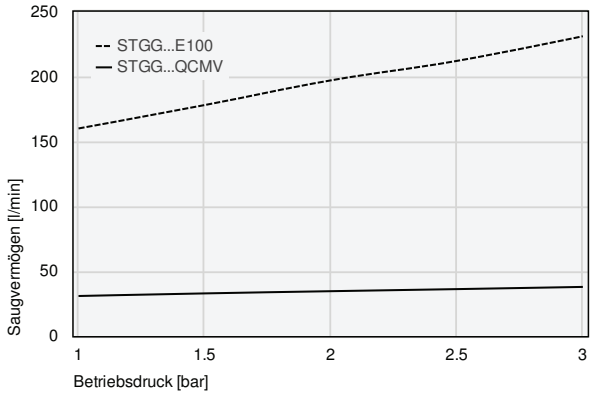
Typ	Haltekraft [N]	Saugvermögen [l/min]	Luftverbrauch [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
STGG S 100x55 1xE100 A PEEK	4 ... 15	160...235	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 60	215
STGG S 170x105 1xE100 A PEEK	13 ... 45	160...235	60...120	1,0 ... 3,0	5 ... 60	360
STGG 100x55 QCMV HV 2 13 PEEK	30 ... 56	31...38	18...28	3,0 ... 5,0	5 ... 60	300
STGG 170x105 QCMV HV 2 13 PEEK	85 ... 160	31...38	18...28	3,0 ... 5,0	5 ... 60	450

Typ	Durchfluss max. [m³/h]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
STGG 100x55 QCM 51 PEEK	20	5 ... 60	325
STGG 170x105 QCM PEEK	20	5 ... 60	475

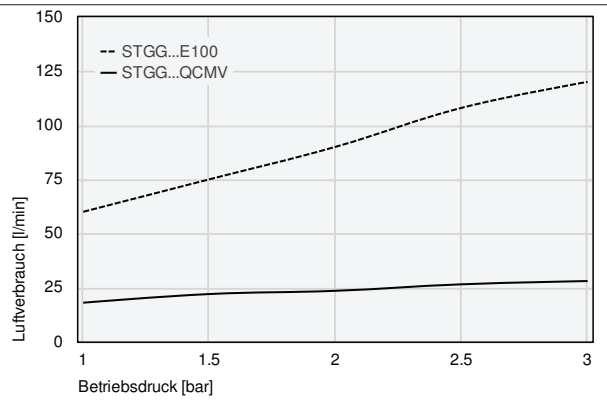
Leistungsdaten Dünnglasgreifer STGG



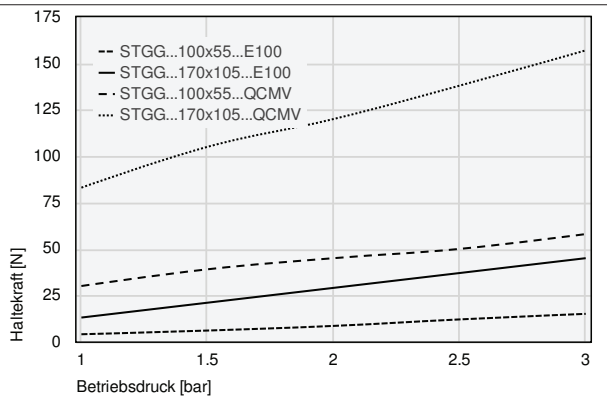
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Luftverbrauch

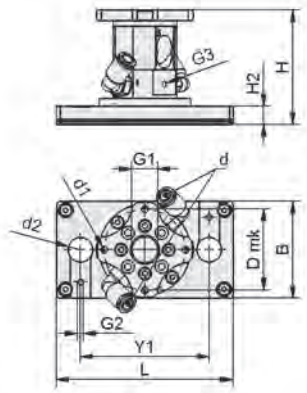


Haltekraft

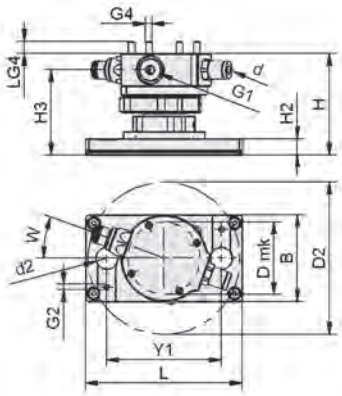
Dünnglasgreifer STGG

Zwei Saugflächengrößen 100 x 55 mm und 170 x 105 mm

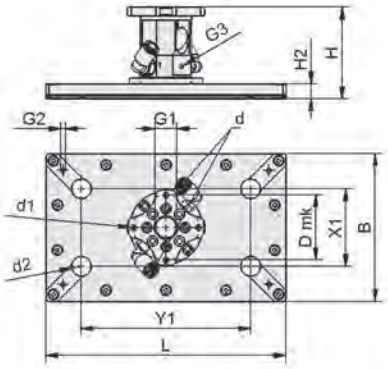
Konstruktionsdaten Dünnglasgreifer STGG



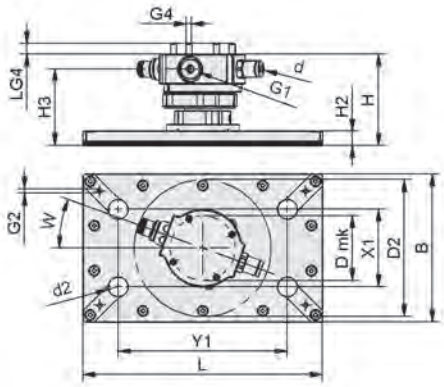
STGG S 100x55 1xE100 A



STGG 100x55 QCM / QCMV



STGG S 170x105 1xE100 A



STGG 170x105 QCM / QCMV

Typ	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D2 [mm]	Dmk [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	LG4 [mm]	W [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
STGG S 100x55 1xE100 A PEEK	55	6	4	14	-	46	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	-	65	11	-	100	-	-	-	73
STGG S 170x105 1xE100 A PEEK	105	6	4	14	-	46	G3/8"-IG	M4-IG	M4-IG	-	65	11	-	170	-	-	55	120
STGG 100x55 QCMV HV 2 13 PEEK	55	6	-	14	97	46	G1/8"-IG	M4-IG	-	M4-AG	68	11	57	100	8	20	-	73
STGG 170x105 QCMV HV 2 13 PEEK	105	6	-	14	97	46	G1/8"-IG	M4-IG	-	M4-AG	68	11	57	170	8	20	55	120
STGG 100x55 QCM 51 PEEK	55	12	-	14	112	46	G1/8"-IG	M4-IG	-	M4-AG	68	11	57	100	8	20	-	73
STGG 170x105 QCM PEEK	105	12	-	14	112	46	G1/8"-IG	M4-IG	-	M4-AG	68	11	57	170	8	20	55	120

Förderejektoren SEC

Saugvermögen von 215 l/min bis 8.640 l/min

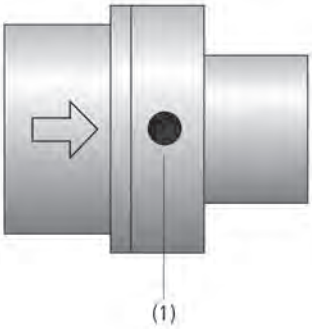
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Förderejektoren SEC

Anwendung

- Ansaugen von sehr porösen Werkstoffen wie z. B. Schäume, Stoffe, Papier oder verschiedene Recyclingwerkstoffe
- Förderung von leichten Feststoffen wie Styropor, Kunststoffgranulat, Reis oder sonstige Füllmaterialien
- Absaugung von nicht aggressiven Dämpfen und Gasen



Systemaufbau Förderejektoren SEC

Aufbau

- Grundkörper aus eloxiertem Aluminium oder Edelstahl
- Gerader Vakuum-Durchlass
- Einleitung der Druckluft seitlich (1) über einen Ringspalt

Vakuum-Erzeugung durch Förderejektoren SEC bei der Granulatförderung

Unsere Highlights...

- Spezieller Ejektor mit geradem Vakuum-Durchlass für sehr hohe Volumenströme mit geringem Vakuum
- Leistungsangepasste Baugrößen

Ihr Nutzen...

- Handhabung von sehr porösen Teilen und zur verlustarmen Förderung von Feststoffen, hoher Wirkungsgrad
- Optimale Leistungsstufen für alle Anwendungen

Förderejektoren SEC

Saugvermögen von 215 l/min bis 8.640 l/min

Bestellschlüssel Förderejektoren SEC

SEC	–	100	–	A2
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEC	SEC

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
60…750	6 bis 75

3 – Variante

Code	Typ
A2	Edelstahl

Der Ejektor SEC wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Förderejektoren SEC

Typ	Artikel-Nr.
SEC-60	10.02.01.01079
SEC-60 A2	10.02.01.01155
SEC-100	10.02.01.00078
SEC-100 A2	10.02.01.01691
SEC-200	10.02.01.00079
SEC-200 A2	10.02.01.01326
SEC-400	10.02.01.00080
SEC-400 A2	10.02.01.01620
SEC-750	10.02.01.00081

Technische Daten Förderejektoren SEC

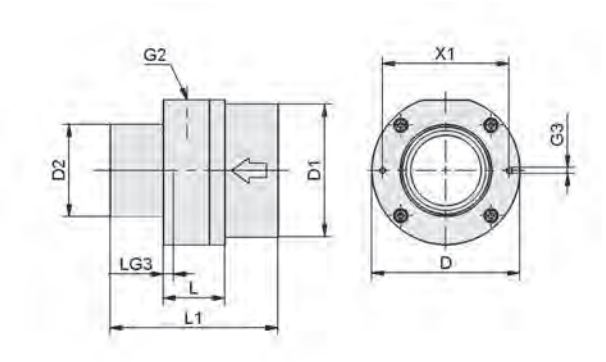
Typ	Düsen-größe [mm]	Max. Vakuum [mbar]	Saugvermögen (max.) [l/min]*	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [kg]	Einsatz-temperatur [°C]
SEC-60	6	-245	215	12,9	110	6,6	2,0 ... 5,0	0,040	-20 ... 80
SEC-60 A2	6	-245	215	12,9	110	6,6	2,0 ... 5,0	0,091	-20 ... 80
SEC-100	10	-185	610	36,6	135	8,1	2,0 ... 6,0	0,070	-20 ... 80
SEC-100 A2	10	-185	610	36,6	135	8,1	2,0 ... 6,0	0,206	-20 ... 80
SEC-200	20	-85	1.375	82,5	290	17,4	2,0 ... 6,0	0,180	-20 ... 80
SEC-200 A2	20	-85	1.375	82,5	290	17,4	2,0 ... 6,0	0,511	-20 ... 80
SEC-400	40	-35	2.250	135,0	445	26,7	2,0 ... 6,0	0,525	-20 ... 80
SEC-400 A2	40	-35	2.250	135,0	445	26,7	2,0 ... 6,0	1,475	-20 ... 80
SEC-750	75	-5	8.640	518,4	770	46,2	2,0 ... 6,0	2,350	-20 ... 80

*Bei optimalem Betriebsdruck von ca. 4,5 bar
**Bei optimalem Betriebsdruck von ca. 4,5 bar

Förderejektoren SEC

Saugvermögen von 215 l/min bis 8.640 l/min

Konstruktionsdaten Förderejektoren SEC



SEC

Typ	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	G2	G3	L [mm]	L1 [mm]	LG3 [mm]	X1 [mm]
SEC-60	32	12,5	12,5	M5-IG	M3-IG	14	44	5	25
SEC-100	37	19,0	19,0	G1/8″-IG	M4-IG	21	70	8	29
SEC-200	50	38,0	32,0	G1/4″-IG	M4-IG	30	90	12	42
SEC-400	84	75,0	52,0	G3/8″-IG	M4-IG	35	95	14	72
SEC-750	140	125,0	100,0	G1/2″-IG	M6-IG	65	180	6	126

Sauger-Cup Balance SSCB

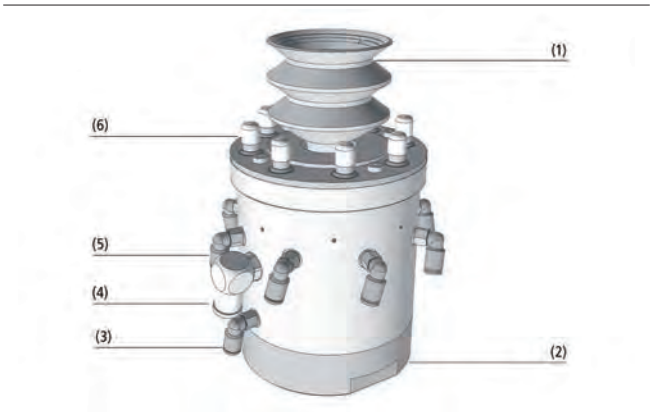
Greiffläche (Ø) 60 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Sauger-Cup Balance SSCB

Anwendung

- Sauger Cup Balance SSCB für automatisiertes, positionsgenaues Greifen und Spannen verschiedener Werkstücke innerhalb einer Produktionslinie
- Ideal für das stabile Greifen und Spannen von unebenen 3D-Freiformflächen
- Gespiegeltes Greifen und Spannen möglich
- Antriebslose Justierung ohne mechanische Anschläge oder Positionierhilfen



Systemaufbau Sauger-Cup Balance SSCB

Aufbau

- Flexibler Balgsauggreifer (1) für die optimale Anpassung an das Werkstück
- Aluminiumgrundkörper (2)
- Druckluftzuführung (3) für die Federkraft
- Vakuumzuführung (4) zum Sauggreifer
- Druckluftzuführungen (5) zum Lösen der Positionierstifte
- Positionierstifte (6) mit werkstückschonendem Auflagematerial

Automatisiertes Greifen und Spannen mit dem SSCB

Unsere Highlights...

- Endeffektor für positionsgenaue Werkstückauflage
- Softwaregesteuertes Abbilden von 3D-Freiformflächen über 2D-Referenzfläche
- Einzeln fixierbare, drucklos festgestellte Positionierstifte
- Spezielles Auflagematerial an der Kontaktfläche zum Werkstück

Ihr Nutzen...

- Flexibler Aufbau von Greif- und Aufspannsystemen
- Automatisierter Rüstprozess für Greif- und Spannsysteme
- Automatisierte Anpassung von Greif- und Spannsystemen an die Werkstückkontur
- Prozesssicheres und positionsgenaues Fixieren von komplexen Teilen

Sauger-Cup Balance SSCB

Greiffläche (Ø) 60 mm

Bestellschlüssel Sauger-Cup Balance SSCB

SSCB	–	78	–	141	–	EP	–	M6-IG	–	FSG	–	VU1
1		2		3		4		5		6		7

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SSCB	SSCB

2 – Positionierstifte

Code	Durchmesser in mm
78	ø 78 mm

3 – Einsatzhöhe

Code	Abmessungen in mm
141-171	141-171

4 – Fixierung der Positionierstifte

Code	Typ
EP	Einzeln fixierte Positionierpins
ZP	Zentral fixierte Positionierpins

5 – Anschlussbild

Code	Typ
M6-IG	M6-IG
60	60 mm Innospann Aufnahme

6 – Sauggreifer

Code	Typ
FSG	2,5 Falten, rund
SAB	1,5 Falten, rund

7 – Material Sauggreifer

Code	Material
VU1	VU1
NBR	Nitril-Kautschuk

Der Sauger-Cup Balance SSCB wird montiert geliefert. Die Lieferung besteht aus:
- Sauger-Cup bestehend aus Aluminiumgrundkörper mit Positionierstiften und
- Sauggreifern FSG-VU1 oder SAB-NBR mit Durchmesser 60 mm

Verfügbare Ersatzteile: Sauggreifer (Ersatzteilsatz), Abdeckkappe

Bestelldaten Sauger-Cup Balance SSCB

Typ	Artikel-Nr.
SSCB-78 141-171 EP M6-IG FSG-VU1	10.01.15.00850
SSCB-78 141-171 ZP M6-IG FSG-VU1	10.01.15.00922
SSCB-78 93.5-107.5 ZP 60 SAB-NBR	10.01.15.00572

Bestelldaten Ersatzteile Sauger-Cup Balance SSCB

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SSCB-78 141-171 EP M6-IG FSG-VU1	Ersatzteilsatz	ERS-SET SSCB-FG60-VU1	10.01.15.00953
SSCB-78 141-171 ZP M6-IG FSG-VU1	Ersatzteilsatz	ERS-SET SSCB-FG60-VU1	10.01.15.00953

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SSCB-78 141-171 EP M6-IG FSG-VU1	Abdeckkappe (rund)	KAPP 7x10.5 SSCB	10.01.15.00918
SSCB-78 141-171 ZP M6-IG FSG-VU1	Abdeckkappe (rund)	KAPP 7x10.5 SSCB	10.01.15.00918
SSCB-78 93.5-107.5 ZP 60 SAB-NBR	Abdeckkappe (rund)	KAPP 7x10.5 SSCB	10.01.15.00918

Sauger-Cup Balance SSCB

Greiffläche (Ø) 60 mm

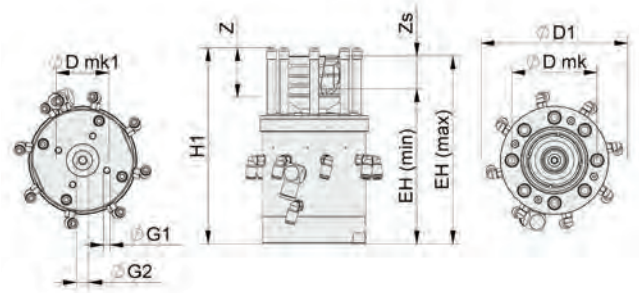
Technische Daten Sauger-Cup Balance SSCB

Typ*	Material Werkstückauflage	Sauggreifertyp	Baugröße	Material	Saugkraft [N]**	Abreißkraft [N]**	Gewicht [g]
SSCB-78 141-171 EP M6-IG FSG-VU1	NBR	FSG	60	VU1	61	100	2.598
SSCB-78 141-171 ZP M6-IG FSG-VU1	NBR	FSG	60	VU1	61	100	2.610
SSCB-78 93.5-107.5 ZP 60 SAB-NBR	NBR	SAB	60	NBR	82	130	1.300

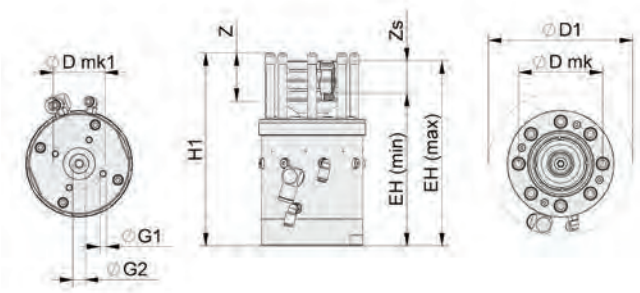
*Hinweis: Technische Daten und Konstruktionsdaten sind maximal angegebene Werte, die realen Werte können bei Anwendungen im Einzelfall abweichen. Es wird empfohlen, jegliche Art von Werkstück vorab durch Versuche überprüfen zu lassen. Nur so kann ein sicherer Handhabungsprozess garantiert werden

**Die Angaben sind theoretische Werte bei -0,6 bar Vakuum sowie trockener, glatter und ebener Werkstückoberfläche – sie werden ohne Sicherheitsfaktoren angegeben

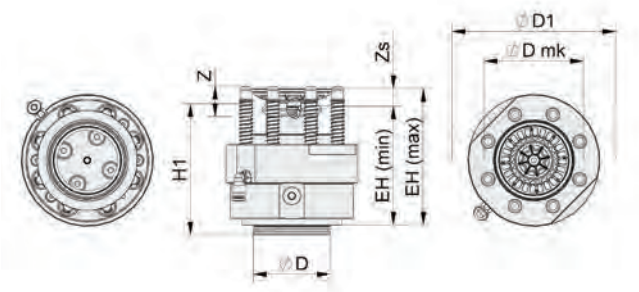
Konstruktionsdaten Sauger-Cup Balance SSCB



SSCB EP



SSCB ZP



SSCB SAB

Typ	D [mm]	D1 [mm]	Dmk [mm]	D mk1 [mm]	EH (max) [mm]	EH (min) [mm]	G1	G2	H1 [mm]	Zs [mm]	Z (Hub) [mm]
SSCB-78 141-171 EP M6-IG FSG-VU1	-	134	78	48	171	141	M6-IG	G1/4"-IG	179	30	46
SSCB-78 141-171 ZP M6-IG FSG-VU1	-	134	78	48	171	141	M6-IG	G1/4"-IG	179	30	46
SSCB-78 93.5-107.5 ZP 60 SAB-NBR	60	117	78	-	108	94	-	-	118	14	22

Vakuum-Greifsysteme und Vakuum-Endeffektoren

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

	Seite
Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP	291
Auswahlhilfe Flächengreifsysteme SBX-C	318

Flächengreifsysteme

Flächengreifsysteme FXP — 296

- Integrierter Vakuum-Erzeuger (Ejektor)
- Dichtelement: Dichtschaum oder Sauggreifer

UNIVERSAL

Universalgreifer mit integriertem Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von Werkstücken mit unterschiedlichster Beschaffenheit.

Flächengreifsysteme FMP — 303

- Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung
- Dichtelement: Dichtschaum oder Sauggreifer

UNIVERSAL

Universalgreifer mit Anschluss für externe Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von Werkstücken mit unterschiedlichster Beschaffenheit.

Flächengreifsysteme FMHD — 311

- Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung
- Dichtelement: Dichtschaum

LOGISTICS WOOD

Robustes Greifsystem mit integriertem Speicher für externe Vakuum-Erzeugung; für oberflächenraue Werkstücke.

Flächengreifsysteme FX-SW — 312

- Integrierter Vakuum-Erzeuger (Ejektor)
- Dichtelement: Dichtschaum oder Sauggreifer

UNIVERSAL

Kleiner flexibler Universalgreifer mit integriertem Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von Werkstücken mit unterschiedlichster Beschaffenheit.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

			Seite
	Flächengreifsysteme FM-SW • Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung • Dichtelement: Dichtschaum oder Sauggreifer	UNIVERSAL Kleiner flexibler Universalgreifer mit Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung zur Handhabung von Werkstücken mit unterschiedlichster Beschaffenheit.	315
	Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor • Integrierter Vakuum-Erzeuger (Ejektor) • Dichtelement: Dichtschaum	WOOD Robustes Greifsystem zur Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Konstruktionsholz, Paletten und Kistenelementen.	320
	Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor • Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung • Dichtelement: Dichtschaum	WOOD Robustes Greifsystem zur Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Konstruktionsholz, Paletten und Kistenelementen.	323
Lagengreifsysteme			
	Lagengreifsysteme SPZ • Wir projektieren Lagengreifsysteme und legen sie individuell für Ihren Anwendungsfall aus.	LOGISTICS Handhabungslösung zum Palettieren und Depalettieren unterschiedlichster Güter in der Warenhaus- und Intralogistik.	326
	Saugspinnen SSP • Wir legen Vakuum-Saugspinnen individuell für Ihren Anwendungsfall aus.	UNIVERSAL Baukasten mit standardisierten, optimal aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten zur Automatisierung von Handhabungsabläufen.	327
Vakuum-Endeffektoren			
	Vakuum-Endeffektoren VEE • Abmessungen: 38 x 38 mm bis 300 x 200 mm • Dichtelement: Sauggreifer	PACKAGING Systemkomponenten zum schnellen und günstigen Aufbau von Vakuum-Endeffektoren für High-Speed-Verpackungsprozesse.	328

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP

Übersicht

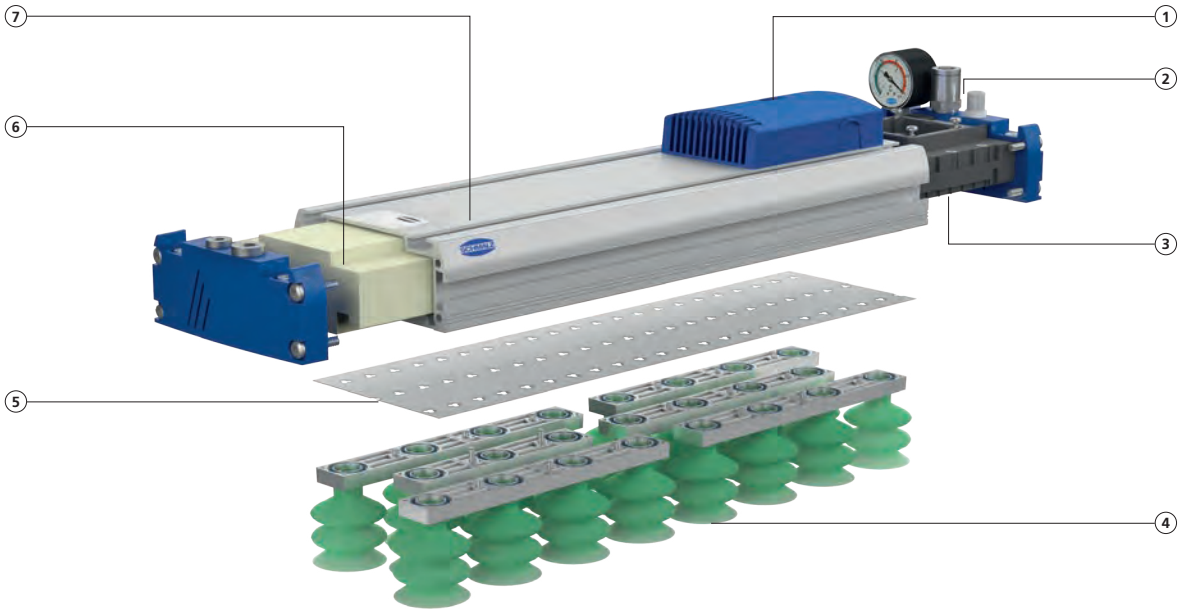
Flächengreifsysteme FXP und FMP mit Dichtschaum und Sauggreifer

Anwendung

- Universalgreifer zur Handhabung von Werkstücken unabhängig von Größe, Geometrie, Material und Oberfläche
- Handhabung von Werkstücken aus verschiedenen Materialien wie Holz (beschichtet oder sägerau), Verpackungen (Kartons, Beutel oder Dosen), Blech, Glas, Kunststoff, CFK etc.
- Handhabung von porösen Werkstücken und von Werkstücken mit Aussparungen
- Handhabung von Werkstücken mit undefinierter Aufnahmeposition
- Durch das geringe Eigengewicht ideal für den Einsatz am Roboter

Aufbau

FXP mit integrierter Vakuum-Erzeugung
Das Flächengreifsystem FXP verfügt als anschlussfertige Einheit über einen Einschubejektor zur Vakuum-Erzeugung. Dieser stellt bei vergleichsweise geringem maximalen Unterdruck einen hohen Volumenstrom zur Verfügung und sorgt damit für hohe Haltekräfte vor allem für Anwendungen mit porösen Werkstücken.



① **Schalldämpfer**
- Reduziert den Schallpegel auf 74 dB(A)

② **Enddeckel mit Funktionsintegration**
- Druckluftanschluss, Vakuum-Manometer sowie optional Vakuum-Schalter und Steuer-ventile

③ **Einschubejektor**
- Schnelle Evakuierung und hohes Saugvolumen schon bei geringen Vakuum-Werten

④ **Dichtelement**
- Abb. zeigt Sauggreifer mit Push-in-Funktion
- Alternativ Dichtschaum mit optimierter Klebefolie

⑤ **Ventilfolie**
- Für schnellen Tausch von Ventilart und -größe
- Selbstreinigungseffekt

⑥ **Vakuum-Booster**
- Schnellere Evakuierung durch reduziertes Innenvolumen
- Sofort maximale Haltekraft

⑦ **Aluminium-Grundprofil**
- Hohe Steifigkeit bei geringem Eigengewicht
- Seitliche T-Nuten zur Befestigung von Sensoren
- Integrierte Luftführung für Vereinzelung
- Variable Greiferlänge möglich

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP

Übersicht

FMP mit externer Vakuum-Erzeugung
Das Flächengreifsystem FMP besitzt einen Anschlussstutzen für externe Vakuum-Erzeuger und eignet sich daher für den Betrieb mit leistungsstarken elektrischen Pumpen oder Gebläsen.

① **Enddeckel**

② **Ventilfolie und Dichtelement**
• Abb. zeigt Dichtschaum

③ **Aluminium-Grundprofil mit Vakuum-Booster**

④ **Anschlussstutzen für externe Vakuum-Erzeuger**

Auswahlhilfe

Anwendungsmerkmale	FXP	FMP
Minimierung von Störkanten durch Verschlauchung und Befestigung der Vakuum-Erzeugung (Funktionsintegration)	✓	
Einfache Montage und schneller Anschluss des Greifers	✓	
Minimale Systemkosten (Investitionskosten inkl. Vakuum-Erzeugung, Verschlauchung und Ansteuerung)	✓	
Minimale Betriebskosten (Möglichkeit der elektrischen Vakuum-Erzeugung), insbesondere bei Anwendungen mit mehreren Greifern		✓
Handhabung von stark porösen Werkstücken		✓

Ihr Nutzen

86 % mehr Power
Der FXP / FMP erzeugt in einem Benchmark-Test eine um durchschnittlich 86 % höhere Saugkraft als vergleichbare Greifer am Markt

Minimaler Wartungsaufwand
Einfaches Umrüsten der Strömungstechnik und schneller Tausch der Dichtelemente

Einzigartige Flexibilität
Handhabung von Werkstücken ab 20 mm Breite, unabhängig von Material, Geometrie, Oberfläche und Position

Hohe Energieeffizienz
Durch die Strömungsoptimierung wird die eingesetzte Energie effizienter genutzt, was die Betriebskosten nachhaltig senkt

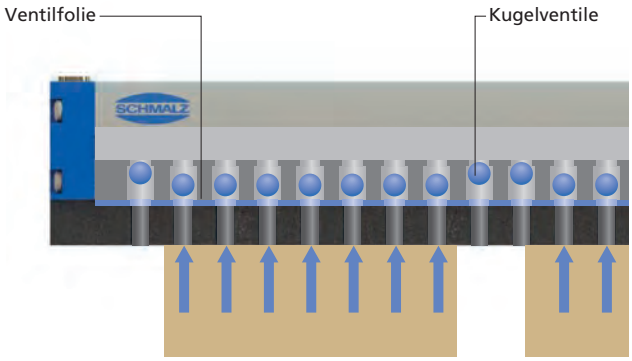
Geringes Eigengewicht
Maximale Prozessbeschleunigungen und reduzierte Systemkosten durch Verwendung kleinerer Roboter

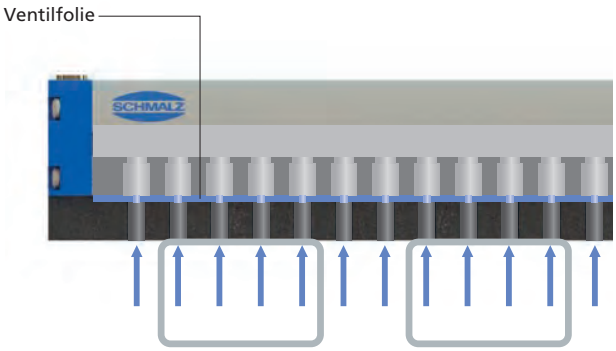
Niedriger Schallpegel
Geräuscharmer Betrieb bei einem Schallpegel von nur 74 dB(A)

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP

Innovative Ventiltechnik

Ventilart und -größe lassen sich einfach und schnell austauschen bei veränderten Anforderungen





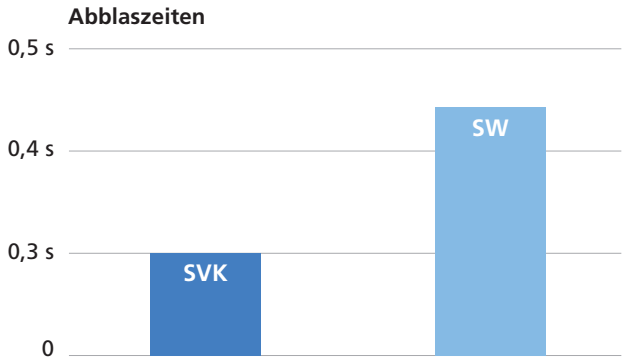
Strömungsventile SVK

- Im Grundprofil integrierte Kugelventile zum Verschließen von nicht belegten Saugzellen
- Leckagefrei integriert, dadurch höherer Unterdruck, verbesserte Energieeffizienz und Haltekraft
- Ventilfolie mit Kleeblatt-Geometrie für hohen Volumenstrom und schnelles Ansaugen und Abblasen
- Funktion auch bei sägerauen Oberflächen gewährleistet

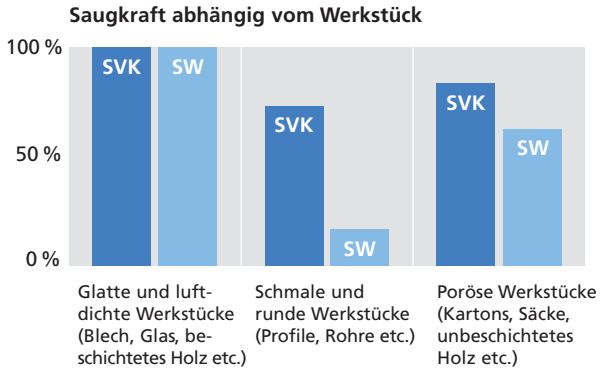
Strömungswiderstände SW

- Ventilfolie mit integrierten Strömungswiderständen minimiert Leckageverluste bei nicht belegten Saugzellen
- Für Schwenkvorgänge und hohe Beschleunigungen geeignet
- Blendendurchmesser in unterschiedlichen Größen erhältlich (optional)

Auswahlhilfe



Durch den größeren Nenndurchfluss erreicht der Ventiltyp SVK deutlich kürzere Abblaszeiten als der Typ SW (Werte in Abb. gemessen an der Greiferlänge 442 mm)



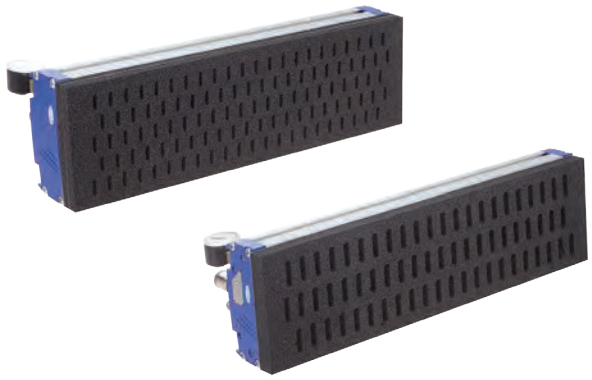
Bei geringem Greiferbelegungsgrad und porösen Werkstücken erreicht der Ventiltyp SVK eine höhere Saugkraft als der Typ SW

Anwendungsmerkmale	SVK	SW
Glatte und luftdichte Werkstücke (z. B. Bleche, Glas, beschichtetes Holz)	✓	✓
Poröse Werkstücke (z. B. Kartons, Säcke, unbeschichtetes Holz)	✓	
Strukturierte Oberflächen	✓	
Werkstücke mit geringem Greiferbelegungsgrad	✓	
Minimale Zykluszeiten (aktives Abblasen)	✓	
Optimierung der Energieeffizienz	✓	
Schwenkbewegungen > 45°		✓

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP

Flexible und schnell wechselbare Dichtelemente

Dichtschaum und Sauggreifer lassen sich durch Klebefolie und Push-in-Funktion einfach und schnell wechseln



Dichtschaum mit Schnellwechsel-Klebefolie
- Optimale Anpassungsfähigkeit
- Schnelle Rückstellung für kurze Zykluszeiten
- Ohne Kleberrückstände und ohne Blechreinigung austauschbar
- Für Werkstücke ab 20 mm Breite geeignet (bei Ausführung mit 5 Saugreihen, auf Anfrage)
- Optional mit Filtermatte

Sauggreifer mit Push-in-Funktion
- Optimaler Höhenausgleich und Dämpfungseffekt
- Mittels Steckmechanismus (Push-in) schnell austauschbar
- Durchmesser 20 mm und 40 mm
- Aus FDA-konformem Silikon
- Optional mit Einsteckfilter

Auswahlhilfe

Anwendungsmerkmale	Dichtschaum	Sauggreifer
Eigenstabile Werkstücke wie z. B. Platten, Bleche, Bretter, Profile und Paletten	✓	
Flexible Werkstücke wie z. B. Kartonagen, Säcke, Beutel und Trays		✓
Längliche Werkstücke wie z. B. Leisten, Profile, Bretter	✓	
Werkstücke mit rauer bzw. strukturierter Oberfläche	✓	
Handhabung von kleineren Produktlagen wie z. B. Gläser (offen oder geschlossen) und Dosen mit umlaufendem Rand	✓	

Zusatzfunktionen kompakt integriert

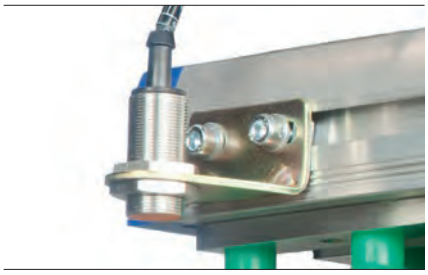
Enddeckel mit Funktionsintegration
Minimierung von Systemkosten und Installationszeit durch Integration von:
- Druckluftanschluss für Ejektorversorgung (Typ FXP)
- Steuerventile für Saugen ein / aus und Abblasen ein / aus (optional bei Typ FXP-S)
- Anschluss für Abblas- und Vereinzelungsfunktion
- Befestigungsmöglichkeit für Vakuum-Manometer oder Vakuum-Schalter

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme FXP / FMP

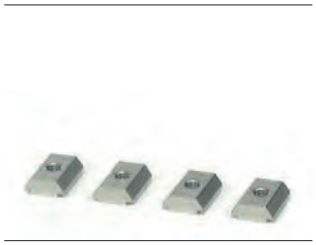
Zubehör

Vakuum-Schalter
- Erkennt das erforderliche Vakuum und gibt ein Signal zum Start des Zyklus
- Optimierung von Taktzeiten
- Artikel-Nr. 10.01.38.02485

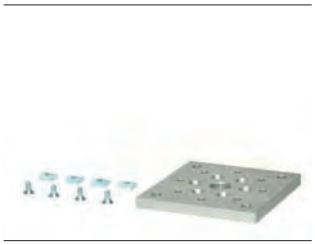
Vereinzelungsfunktion
- Trennen von porösen Werkstücken (z. B. Kartons, MDF- oder Spanplatten) beim Abstapeln
- Aktives Einleiten eines einstellbaren, gezielten Druckluftimpulses
- Artikel-Nr. auf Anfrage



Sensor-Kit
- Werkstück- und Positionserkennung
- Optimierung von Taktzeiten und Erhöhung der Prozesssicherheit
- Inkl. Befestigung
- Artikel-Nr. auf Anfrage



Befestigungskit Nutensteine
- 4x Nutensteine
- 4x Schrauben (M8x16)
- Artikel-Nr. 10.01.21.00243



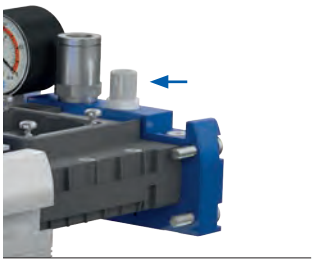
Befestigungskit Flanschplatte
- 1x Flanschplatte
- Inkl. Befestigungskit Nutensteine
- Artikel-Nr. 10.01.21.01291

Befestigungskit Doppelflanschplatte
- 1x Doppelflanschplatte
- Inkl. Befestigungskit Nutensteine
- Artikel-Nr. 10.01.21.00244

Befestigungskit gefederte Aufhängung
- 1x Federstößel (Hub 50 mm) mit gelenkiger Aufnahme
- Inkl. Befestigungskit Flanschplatte
- Artikel-Nr. 10.01.21.02407

Befestigungskit flexible Aufhängung
- 1x Federstößel (Hub 50 mm) mit sphärischer Lagerung
- Maximale Flexibilität bei unebenen Werkstücken
- Selbstzentrierend und somit kein Verklemmen
- Artikel-Nr. auf Anfrage

Abdeckleisten für T-Nuten
- Formschlüssige Abdeckung der T-Nuten
- Einfache Reinigung
- Kabelführung möglich
- Meterware
- Artikel-Nr. 26.07.03.00002



Integrierte Steuerventile (für Typ FXP-S)
- Für Vakuum ein / aus und Abblasen ein / aus
- Minimale Ansaug- und Abblaszeiten
- Elektrischer Anschluss über M12-Stecker (4-polig)
- Artikel-Nr. auf Anfrage

Elektromagnetventil (für Typ FMP)
- Für Abblasen ein / aus
- Schnelle Evakuierung und Minimierung von Zyklus-zeiten
- Auf den Greifer anflanschbar
- Artikel-Nr. 10.01.21.02405

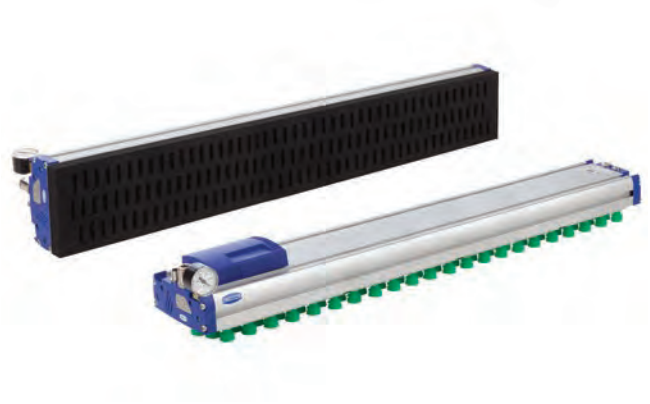
Um die Funktion des Flächengreifsystems zu gewährleisten sind Tests mit den Originalwerkstücken erforderlich. Diese führen wir gerne für Sie in unserem Testcenter durch und finden so die beste Lösung für Ihre Anwendung.

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

UNIVERSAL

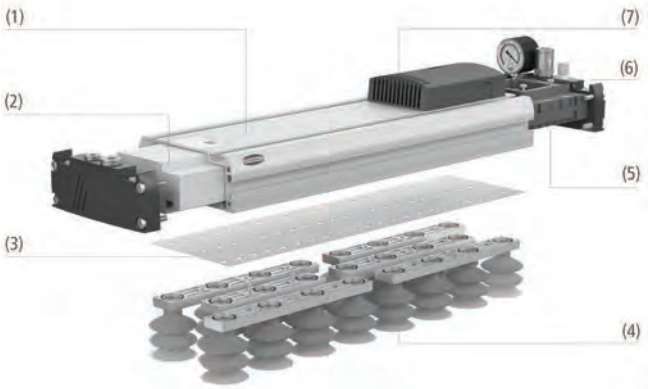
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Flächengreifsysteme FXP

Anwendung

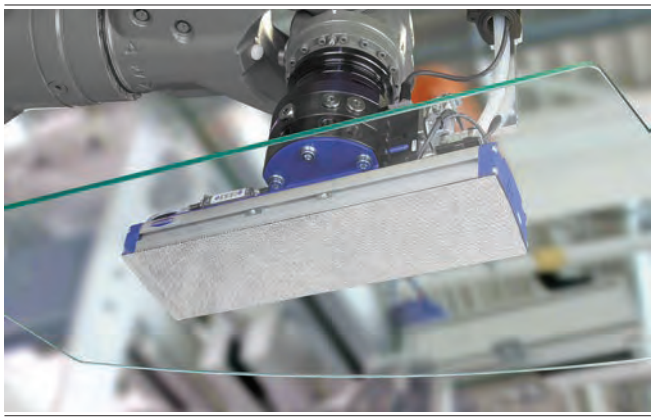
- Universalgreifer mit integriertem Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von Werkstücken unabhängig von Größe und Geometrie, des Materials und der Oberfläche
- Handhabung von Werkstücken aus verschiedenen Materialien wie Holz (beschichtet oder sägerau), Verpackungen (Kartons, Beutel oder Dosen), Blech, Glas, Kunststoff, CFK etc.
- Handhabung von porösen Werkstücken, Werkstücken mit Aussparungen oder undefinierter Aufnahmeposition
- Abdruckfreie Handhabung von empfindlichen Werkstücken wie Displayglas
- Durch das geringe Eigengewicht ideal für den Einsatz am Roboter



Systemaufbau Flächengreifsysteme FXP

Aufbau

- Aluminium-Grundprofil (1) mit seitlichen T-Nuten für Sensoren sowie integrierte Luftführung für die Vereinzelung; unterschiedliche Greiferlängen möglich
- Vakuum-Booster (2) für eine schnellere Evakuierung; Ventilfolie (3) für den schnellen Tausch von Ventilart und -größe
- Dichtelement (4) Sauggreifer mit Push-in-Funktion oder Dichtschaum mit Klebefolie
- Mehrstufenejektor (5) als integrierter Vakuum-Erzeuger
- Enddeckel mit Funktionsintegration (6): Druckluftanschluss, Vakuum-Manometer; opt. Vakuum-Schalter und Steuerventile
- Schalldämpfer (7)



Greifsystem FXP mit Schutzschicht SU für die Glas-Handhabung

Unsere Highlights...

- Integrierter Vakuum-Erzeuger (Mehrstufenejektor)
- Vakuum-Booster im Grundprofil integriert
- Dichtelement wählbar zwischen Sauggreifer und Dichtschaum
- Ventilart und -größe wählbar

Ihr Nutzen...

- Schneller Vakuum-Aufbau für kurze Zyklen; minimale Störkonturen
- Schnelle Evakuierung für kurze Zyklen
- Optimale Anpassung des Greifers an die Anwendung
- Strömungsventile (SVK): poröse Werkstücke; Strömungswiderstände (SW): glatte Oberflächen, Schwenkvorgänge > 45°

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme FXP

FXP	–	S	–	SW	–	442	–	5R
1		2		3		4		5

18	–	N10	–	SU	–	F
6		7		8		9

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FXP	Vakuum-Erzeuger integriert

2 – Steuerventil

Code	Typ
S	Integrierte Steuerventile
–	Ohne Steuerventile

3 – Ventiltechnik

Code	Typ
SW	Strömungswiderstand
SVK	Strömungsventil

4 – Länge

Code	Länge in mm
442	442
640	640
838	838
1234	1.234
1432	1.432

5 – Saugreihen

Code	Anzahl
3R	3 Saugreihen
5R	5 Saugreihen

6 – Lochraster

Code	Raster in mm
18	18
36	36
54	54

7 – Dichtelement

Code	Höhe/Durchmesser in mm
O20	Dichtschaum (Höhe = 20)
O10O10	Dichtschaum (Höhe = 20)
N10	Dichtschaum (Höhe = 10)
SPB2-20 P	Sauggreifer (ø 20)
SPB2-40 P	Sauggreifer (ø 40)

8 – Schutzschicht

Code	Typ
SU	Schutzschicht
–	Ohne Schutzschicht

9 – Filter

Code	Typ
F	Filter
–	Ohne Filter

- Integrierte Steuerventile bei FXP-S (optional)
- Steuerung von Vakuum ein / aus (24V DC, normally open) und Abblasen ein / aus (24V DC, normally closed) bei Version FXP-S
- In den Enddeckel integriert
- Elektrischer Anschluss mittels M12-Stecker (4-polig)

Verfügbare Ersatzteile: Dichtschaum (DI-PL), Sauger (SPB2)

Bestelldaten Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)				Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FXP-SW	3R18	O20	-	10.01.38.00685	10.01.38.00686	10.01.38.00687	10.01.38.00688	10.01.38.00689
FXP-SW	3R18	O10O10	F	10.01.38.00690	10.01.38.00691	10.01.38.00692	10.01.38.00693	10.01.38.00694
FXP-SW	5R18	O10O10	-	10.01.38.00705	10.01.38.00706	10.01.38.00707	10.01.38.00708	10.01.38.00709
FXP-SW	5R18	O10O10	F	10.01.38.00710	10.01.38.00711	10.01.38.00712	10.01.38.00713	10.01.38.00714
FXP-SW	5R18	N10SU	-	10.01.38.02947	10.01.38.02948	10.01.38.02949	10.01.38.02950	10.01.38.02951
FXP-S-SW	3R18	O20	-	10.01.38.00908	10.01.38.00909	10.01.38.00910	10.01.38.00911	10.01.38.00912
FXP-S-SW	3R18	O10O10	F	10.01.38.00913	10.01.38.00914	10.01.38.00915	10.01.38.00916	10.01.38.00917
FXP-S-SW	5R18	O10O10	-	10.01.38.00928	10.01.38.00929	10.01.38.00930	10.01.38.00931	10.01.38.00932
FXP-S-SW	5R18	O10O10	F	10.01.38.00933	10.01.38.00934	10.01.38.00935	10.01.38.00936	10.01.38.00937
FXP-S-SW	5R18	N10SU	-	10.01.38.02957	10.01.38.02958	10.01.38.02959	10.01.38.02960	10.01.38.02961

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestelldaten Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)				Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FXP-SVK	3R18	O20	-	10.01.38.00675	10.01.38.00676	10.01.38.00677	10.01.38.00678	10.01.38.00679
FXP-SVK	3R18	O10O10	F	10.01.38.00680	10.01.38.00681	10.01.38.00682	10.01.38.00683	10.01.38.00684
FXP-SVK	5R18	O10O10	-	10.01.38.00695	10.01.38.00696	10.01.38.00697	10.01.38.00698	10.01.38.00699
FXP-SVK	5R18	O10O10	F	10.01.38.00700	10.01.38.00701	10.01.38.00702	10.01.38.00703	10.01.38.00704
FXP-SVK	5R18	N10SU	-	10.01.38.02952	10.01.38.02953	10.01.38.02954	10.01.38.02955	10.01.38.02956
FXP-S-SVK	3R18	O20	-	10.01.38.00876	10.01.38.00899	10.01.38.00900	10.01.38.00901	10.01.38.00902
FXP-S-SVK	3R18	O10O10	F	10.01.38.00903	10.01.38.00904	10.01.38.00905	10.01.38.00906	10.01.38.00907
FXP-S-SVK	5R18	O10O10	-	10.01.38.00918	10.01.38.00919	10.01.38.00920	10.01.38.00921	10.01.38.00922
FXP-S-SVK	5R18	O10O10	F	10.01.38.00923	10.01.38.00924	10.01.38.00925	10.01.38.00926	10.01.38.00927
FXP-S-SVK	5R18	N10SU	-	10.01.38.02962	10.01.38.02963	10.01.38.02964	10.01.38.02965	10.01.38.02966

Typ (Sauggreifer)					Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FXP-SW	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00745	10.01.38.00746	10.01.38.00747	10.01.38.00748	10.01.38.00749
FXP-SW	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00750	10.01.38.00751	10.01.38.00752	10.01.38.00753	10.01.38.00754
FXP-SW	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00725	10.01.38.00726	10.01.38.00727	10.01.38.00728	10.01.38.00729
FXP-SW	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00730	10.01.38.00731	10.01.38.00732	10.01.38.00733	10.01.38.00734
FXP-S-SW	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00968	10.01.38.00969	10.01.38.00970	10.01.38.00971	10.01.38.00972
FXP-S-SW	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00973	10.01.38.00974	10.01.38.00975	10.01.38.00976	10.01.38.00977
FXP-S-SW	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00948	10.01.38.00949	10.01.38.00950	10.01.38.00951	10.01.38.00952
FXP-S-SW	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00953	10.01.38.00954	10.01.38.00955	10.01.38.00956	10.01.38.00957

Typ (Sauggreifer)					Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FXP-SVK	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00735	10.01.38.00736	10.01.38.00737	10.01.38.00738	10.01.38.00739
FXP-SVK	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00740	10.01.38.00741	10.01.38.00742	10.01.38.00743	10.01.38.00744
FXP-SVK	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00715	10.01.38.00716	10.01.38.00717	10.01.38.00718	10.01.38.00719
FXP-SVK	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00720	10.01.38.00721	10.01.38.00722	10.01.38.00723	10.01.38.00724
FXP-S-SVK	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00958	10.01.38.00959	10.01.38.00960	10.01.38.00961	10.01.38.00962
FXP-S-SVK	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00963	10.01.38.00964	10.01.38.00965	10.01.38.00966	10.01.38.00967
FXP-S-SVK	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00938	10.01.38.00939	10.01.38.00940	10.01.38.00941	10.01.38.00942
FXP-S-SVK	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00943	10.01.38.00944	10.01.38.00945	10.01.38.00946	10.01.38.00947

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)			3R18	3R18 F	5R18	5R18 F
DI-PL	442	O20	10.01.38.00113	-	-	-
DI-PL	442	O10O10	-	10.01.38.00192	10.01.38.00864	10.01.38.00622
DI-PL	442	N10SU	-	-	10.01.38.02863	-
DI-PL	640	O20	10.01.38.00405	-	-	-
DI-PL	640	O10O10	-	10.01.38.00408	10.01.38.00865	10.01.38.00627
DI-PL	640	N10SU	-	-	10.01.38.02864	-

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)			3R18	3R18 F	5R18	5R18 F
DI-PL	838	O20	10.01.38.00140	-	-	-
DI-PL	838	O10O10	-	10.01.38.00409	10.01.38.00866	10.01.38.00628
DI-PL	838	N10SU	-	-	10.01.38.02865	-
DI-PL	1234	O20	10.01.38.00193	-	-	-
DI-PL	1234	O10O10	-	10.01.38.00196	10.01.38.00867	10.01.38.00629
DI-PL	1234	N10SU	-	-	10.01.38.02866	-
DI-PL	1432	O20	10.01.38.00406	-	-	-
DI-PL	1432	O10O10	-	10.01.38.00410	10.01.38.00868	10.01.38.00630
DI-PL	1432	N10SU	-	-	10.01.38.02867	-

Typ (Sauggreifer)				Ersatzteile		Artikel-Nr.
FXP	5R36	SPB2	-	Balgsauger (rund)	SPB2 20	10.01.06.03125
FXP	5R36	SPB2	F	Balgsauger (rund)	SPB2 20 F	10.01.38.00465
FXP	3R54	SPB2	-	Balgsauger (rund)	SPB2 40	10.01.06.03126
FXP	3R54	SPB2	F	Balgsauger (rund)	SPB2 40 F	10.01.38.00452

Technische Daten Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)*				Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]**	Saugvermögen max. [l/min]	Saugkraft [N]***	Gewicht [kg]
FXP-SW	442	3R18	O20	66	250	1.050	440	2,1
FXP-SW	640	3R18	O20	99	375	1.350	660	2,9
FXP-SW	838	3R18	O20	132	500	1.600	870	3,7
FXP-SW	1234	3R18	O20	198	875	2.940	1.310	5,2
FXP-SW	1432	3R18	O20	231	1.000	3.180	1.530	5,8
FXP-SW	442	3R18	O10O10	66	250	1.050	440	2,1
FXP-SW	640	3R18	O10O10	99	375	1.350	660	2,9
FXP-SW	838	3R18	O10O10	132	500	1.600	870	3,7
FXP-SW	1234	3R18	O10O10	198	875	2.940	1.310	5,2
FXP-SW	1432	3R18	O10O10	231	1.000	3.180	1.530	5,8
FXP-SW	442	5R18	O10O10	110	250	1.050	340	2,1
FXP-SW	640	5R18	O10O10	165	375	1.350	510	2,9
FXP-SW	838	5R18	O10O10	220	500	1.600	670	3,7
FXP-SW	1234	5R18	O10O10	330	875	2.940	1.010	5,2
FXP-SW	1432	5R18	O10O10	385	1.000	3.180	1.180	5,8
FXP-SW	442	5R18	N10SU	110	250	1.050	340	2,5
FXP-SW	640	5R18	N10SU	165	375	1.350	510	2,5
FXP-SW	838	5R18	N10SU	220	500	1.600	670	4,1
FXP-SW	1234	5R18	N10SU	330	875	2.940	1.010	5,6
FXP-SW	1432	5R18	N10SU	385	1.000	3.180	1.180	6,2
FXP-S-SW	442	3R18	O20	66	250	1.050	440	2,7
FXP-S-SW	640	3R18	O20	99	375	1.350	660	3,5
FXP-S-SW	838	3R18	O20	132	500	1.600	870	4,3
FXP-S-SW	1234	3R18	O20	198	875	2.940	1.310	6,0

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FXP

Typ (Dichtschaum)*				Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]**	Saugvermögen max. [l/min]	Saugkraft [N]***	Gewicht [kg]
FXP-S-SW	1432	3R18	O20	231	1.000	3.180	1.530	6,6
FXP-S-SW	442	5R18	O10O10	66	250	1.050	440	2,7
FXP-S-SW	640	5R18	O10O10	99	375	1.350	660	3,5
FXP-S-SW	838	5R18	O10O10	132	500	1.600	870	4,3
FXP-S-SW	1234	5R18	O10O10	198	875	2.940	1.310	6,0
FXP-S-SW	1432	5R18	O10O10	231	1.000	3.180	1.530	6,6

*Schallpegel 74 dB(A)
**Bei 5,5 bar Druckluft-Eingangsdruck
***Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Karton durchwölbend mit strukturierter Oberfläche)

Typ (Dichtschaum)*				Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]**	Saugvermögen max. [l/min]	Saugkraft [N]***	Gewicht [kg]
FXP-SVK	442	3R18	O20	66	250	150	550	2,2
FXP-SVK	640	3R18	O20	99	375	1.350	820	3,0
FXP-SVK	838	3R18	O20	132	500	1.600	1.090	4,2
FXP-SVK	1234	3R18	O20	198	875	2.940	1.650	5,7
FXP-SVK	1432	3R18	O20	231	1.000	3.180	1.910	6,3
FXP-SVK	442	3R18	O10O10	66	250	1.050	550	2,2
FXP-SVK	640	3R18	O10O10	99	375	1.350	820	3,4
FXP-SVK	838	3R18	O10O10	132	500	1.600	1.090	4,2
FXP-SVK	1234	3R18	O10O10	198	875	2.940	1.650	5,7
FXP-SVK	1432	3R18	O10O10	231	1.000	3.180	1.910	6,3
FXP-SVK	442	5R18	O10O10	110	250	1.050	430	2,2
FXP-SVK	640	5R18	O10O10	165	375	1.350	630	3,0
FXP-SVK	838	5R18	O10O10	220	500	1.600	840	3,8
FXP-SVK	1234	5R18	O10O10	330	875	2.940	1.270	5,3
FXP-SVK	1432	5R18	O10O10	385	1.000	3.180	1.470	5,9
FXP-SVK	442	5R18	N10SU	110	250	1.050	430	2,6
FXP-SVK	640	5R18	N10SU	165	375	1.350	630	3,4
FXP-SVK	838	5R18	N10SU	220	500	1.600	840	4,2
FXP-SVK	1234	5R18	N10SU	330	875	2.040	1.270	5,7
FXP-SVK	1432	5R18	N10SU	385	1.000	3.180	1.470	6,3
FXP-S-SVK	442	3R18	O20	66	250	1.050	550	2,8
FXP-S-SVK	640	3R18	O20	99	375	1.350	820	3,6
FXP-S-SVK	838	3R18	O20	132	500	1.600	1.090	4,4
FXP-S-SVK	1234	3R18	O20	198	875	2.940	1.650	6,1
FXP-S-SVK	1432	3R18	O20	231	1.000	3.180	1.910	6,7
FXP-S-SVK	442	5R18	O10O10	110	250	1.050	430	2,8
FXP-S-SVK	640	5R18	O10O10	165	375	1.350	630	3,6
FXP-S-SVK	838	5R18	O10O10	220	500	1.600	840	4,4
FXP-S-SVK	1234	5R18	O10O10	330	875	2.940	1.270	6,1
FXP-S-SVK	1432	5R18	O10O10	385	1.000	3.180	1.470	6,7

*Schallpegel 74 dB(A)
**Bei 5,5 bar Druckluft-Eingangsdruck
***Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Karton durchwölbend mit strukturierter Oberfläche)

Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FXP

Typ (Sauggreifer)*				Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]**	Saugvermögen max. [l/min]	Saugkraft [N]***	Gewicht [kg]
FXP-SW	442	5R36	SPB2	55	250	1.050	140	2,6
FXP-SW	640	5R36	SPB2	82	375	1.350	210	3,6
FXP-SW	838	5R36	SPB2	110	500	1.600	280	4,4
FXP-SW	1234	5R36	SPB2	165	875	2.940	420	6,2
FXP-SW	1432	5R36	SPB2	193	1.000	3.180	490	7,0
FXP-SW	442	3R54	SPB2	23	250	1.050	200	2,7
FXP-SW	640	3R54	SPB2	33	375	1.350	290	3,7
FXP-SW	838	3R54	SPB2	44	500	1.600	390	4,6
FXP-SW	1234	3R54	SPB2	66	875	2.940	580	6,4
FXP-SW	1432	3R54	SPB2	77	1.000	3.180	680	7,2
FXP-S-SW	442	5R36	SPB2	55	250	1.050	140	3,5
FXP-S-SW	640	5R36	SPB2	82	375	1.350	210	4,6
FXP-S-SW	838	5R36	SPB2	110	500	1.600	280	5,6
FXP-S-SW	1234	5R36	SPB2	165	875	2.940	420	7,9
FXP-S-SW	1432	5R36	SPB2	193	1.000	3.180	490	8,8
FXP-S-SW	442	3R54	SPB2	23	250	1.050	200	3,2
FXP-S-SW	640	3R54	SPB2	33	375	1.350	290	4,3
FXP-S-SW	838	3R54	SPB2	44	500	1.600	390	5,3
FXP-S-SW	1234	3R54	SPB2	66	875	2.940	580	7,6
FXP-S-SW	1432	3R54	SPB2	77	1.000	3.180	680	8,5

*Schallpegel 74 dB(A)
**Bei 5,5 bar Druckluft-Eingangsdruck
***Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Karton durchwölbend mit strukturierter Oberfläche)

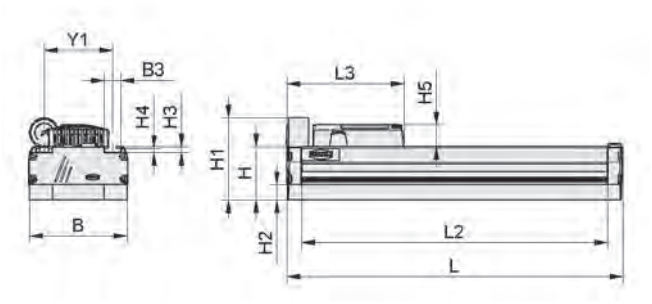
Typ (Sauggreifer)*				Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]**	Saugvermögen max. [l/min]	Saugkraft [N]***	Gewicht [kg]
FXP-SVK	442	5R36	SPB2	55	250	1.050	180	2,7
FXP-SVK	640	5R36	SPB2	82	375	1.350	270	3,7
FXP-SVK	838	5R36	SPB2	110	500	1.600	360	4,5
FXP-SVK	1234	5R36	SPB2	165	875	2.940	540	6,3
FXP-SVK	1432	5R36	SPB2	193	1.000	3.180	630	7,1
FXP-SVK	442	3R54	SPB2	23	250	1.050	250	2,8
FXP-SVK	640	3R54	SPB2	33	375	1.350	360	3,8
FXP-SVK	838	3R54	SPB2	44	500	1.600	480	4,7
FXP-SVK	1234	3R54	SPB2	66	875	2.940	720	6,5
FXP-SVK	1432	3R54	SPB2	77	1.000	3.180	840	7,3
FXP-S-SVK	442	5R36	SPB2	55	250	1.050	180	3,6
FXP-S-SVK	640	5R36	SPB2	82	375	1.350	270	4,7
FXP-S-SVK	838	5R36	SPB2	110	500	1.600	360	5,7
FXP-S-SVK	1234	5R36	SPB2	165	875	2.940	540	8,0
FXP-S-SVK	1432	5R36	SPB2	193	1.000	3.180	630	8,9
FXP-S-SVK	442	3R54	SPB2	23	250	1.050	250	3,3
FXP-S-SVK	640	3R54	SPB2	33	375	1.350	360	4,4
FXP-S-SVK	838	3R54	SPB2	44	500	1.600	480	5,4
FXP-S-SVK	1234	3R54	SPB2	66	875	2.940	720	7,7
FXP-S-SVK	1432	3R54	SPB2	77	1.000	3.180	840	8,6

*Schallpegel 74 dB(A)
**Bei 5,5 bar Druckluft-Eingangsdruck
***Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Karton durchwölbend mit strukturierter Oberfläche)

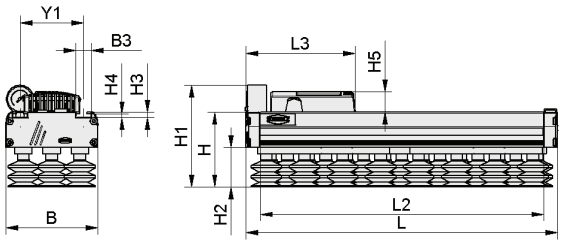
Flächengreifsysteme FXP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme FXP



FXP O20, O10O10, N10SU



FXP SPB2

Typ (Dichtschaum)		B [mm]	B3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]*	L2 [mm]	L3 [mm]	Y1 [mm]
FXP	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90
FXP	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90
FXP-S	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP-S	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP-S	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP-S	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP-S	3R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90
FXP-S	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP-S	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP-S	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP-S	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP-S	5R18	130	22	70	109	20	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90

*Bei den Längen 1.234 mm und 1.432 mm kommen je zwei Ejektoren und Schalldämmhauben zum Einsatz. Typ FXP erfordert einen Druckluft-schlauch 12/9 mm.

Typ (Sauggreifer)			B [mm]	B3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L mm]*	L2 [mm]	L3 [mm]	Y1 [mm]
FXP	5R36	SPB2	130	22	83	122	33	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP	5R36	SPB2	130	22	83	122	33	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP	5R36	SPB2	130	22	83	122	33	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP	5R36	SPB2	130	22	83	122	33	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP	5R36	SPB2	130	22	83	122	33	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90
FXP	3R54	SPB2	130	22	105	144	55	7,7	5,5	28	442	402	154	90
FXP	3R54	SPB2	130	22	105	144	55	7,7	5,5	28	640	600	154	90
FXP	3R54	SPB2	130	22	105	144	55	7,7	5,5	28	838	798	154	90
FXP	3R54	SPB2	130	22	105	144	55	7,7	5,5	28	1.234	1.194	154	90
FXP	3R54	SPB2	130	22	105	144	55	7,7	5,5	28	1.432	1.392	154	90

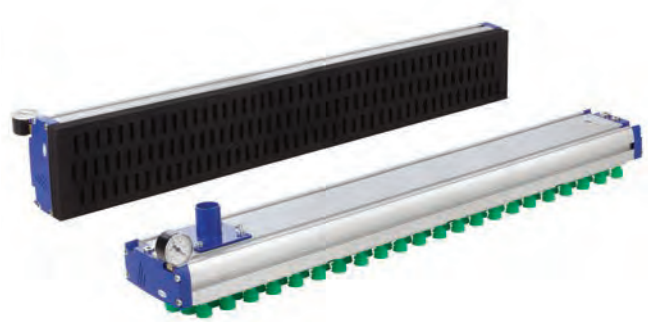
*Bei den Längen 1.234 mm und 1.432 mm kommen je zwei Ejektoren und Schalldämmhauben zum Einsatz. Typ FXP erfordert einen Druckluft-schlauch 12/9 mm.

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

UNIVERSAL

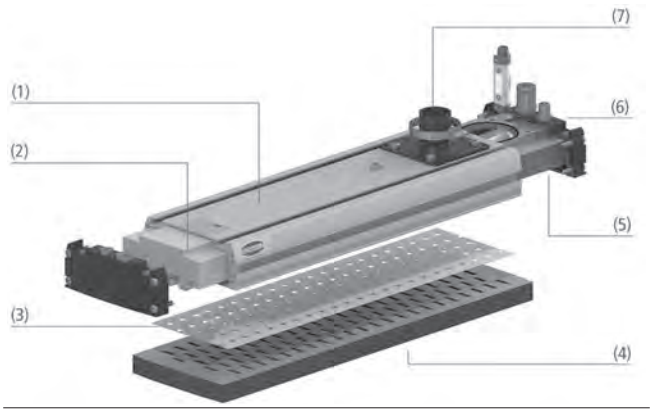
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Flächengreifsysteme FMP

Anwendung

- Universalgreifer mit Anschluss für externen Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von Werkstücken unabhängig von Größe und Geometrie, des Materials und der Oberfläche
- Handhabung von Werkstücken aus verschiedenen Materialien wie Holz (beschichtet oder sägerau), Verpackungen (Kartons, Beutel oder Dosen), Blech, Glas, Kunststoff, CFK etc.
- Handhabung von porösen Werkstücken, Werkstücken mit Aussparungen oder undefinierter Aufnahmeposition
- Abdruckfreie Handhabung von empfindlichen Werkstücken wie Displayglas
- Durch das geringe Eigengewicht ideal für den Einsatz am Roboter



Systemaufbau Flächengreifsysteme FMP

Aufbau

- Aluminium-Grundprofil (1) mit seitlichen T-Nuten für Sensoren sowie integrierte Luftführung für die Vereinzelung; unterschiedliche Greiferlängen möglich
- Vakuum-Booster (2) für eine schnellere Evakuierung; Ventilfolie (3) für den schnellen Tausch von Ventilart und -größe
- Dichtelement (4) Sauggreifer mit Push-in-Funktion oder Dichtschaum mit Klebefolie
- Optional integriertes Einschub-Vakuumventil (5) für schnelle Evakuierung und hohes Saugvolumen
- Enddeckel mit Funktionsintegration (6): Druckluftanschluss, Vakuum-Manometer; opt. Vakuum-Schalter und Steuerventile
- Anschlussstutzen (7) für externe Vakuum-Erzeugung

Greifsysteme FMP-S beim lagenweisen Stapeln von Konstruktionsholz

Unsere Highlights...

- Anschlussstutzen für elektrische Vakuum-Erzeuger (Gebläse oder Pumpe)
- Vakuum-Booster im Grundprofil integriert
- Dichtelement wählbar zwischen Sauggreifer und Dichtschaum
- Ventilart und -größe wählbar

Ihr Nutzen...

- Hohe Volumenströme und Unterdruck bis -0,8 bar; geringe Betriebskosten
- Schnelle Evakuierung für kurze Zyklen
- Optimale Anpassung des Greifers an die Anwendung
- Strömungsventile (SVK): poröse Werkstücke; Strömungswiderstände (SW): glatte Oberflächen, Schwenkvorgänge > 45°

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme FMP

FMP	–	S	–	SW	–	442	–	5R
1		2		3		4		5

18	–	O10O10	–	SU	–	F
6		7		8		9

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FMP	Vakuum-Erzeuger extern

2 – Steuerventil

Code	Typ
S	Integrierte Steuerventile
–	Ohne Steuerventile

3 – Ventiltechnik

Code	Typ
SW	Strömungswiderstand
SVK	Strömungsventil

4 – Länge

Code	Länge in mm
442	442
640	640
838	838
1234	1.234
1432	1.432

5 – Saugreihen

Code	Anzahl
3R	3 Saugreihen
5R	5 Saugreihen

6 – Lochraster

Code	Raster in mm
18	18
36	36
54	54

7 – Dichtelement

Code	Höhe/Durchmesser in mm
O20	Dichtschaum (Höhe = 20)
O10O10	Dichtschaum (Höhe = 20)
N10	Dichtschaum (Höhe = 10)
SPB2-20 P	Sauggreifer (ø 20)
SPB2-40 P	Sauggreifer (ø 40)

8 – Schutzschicht

Code	Typ
SU	Schutzschicht
–	Ohne Schutzschicht

9 – Filter

Code	Typ
F	Filter
–	Ohne Filter

- Integrierte Steuerventile bei FMP-S (optional)
- Steuerung von Vakuum ein / aus (24V DC, normally open) und Abblasen ein / aus (24V DC, normally closed),
- sowie Schlauchspeichervorspannung und Gebläsebelüftungsfunktion bei Version FMP-S
- In den Enddeckel integriert
- Elektrischer Anschluss mittels M12-Stecker (4-polig)

Verfügbare Ersatzteile: Dichtschaum (DI-PL), Sauger (SPB2)

Bestelldaten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)				Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FMP-SW	3R18	O20	-	10.01.38.00433	10.01.38.00434	10.01.38.00435	10.01.38.00436	10.01.38.00437
FMP-SW	3R18	O10O10	F	10.01.38.00428	10.01.38.00429	10.01.38.00430	10.01.38.00431	10.01.38.00432
FMP-SW	5R18	O10O10	-	10.01.38.00642	10.01.38.00647	10.01.38.00648	10.01.38.00649	10.01.38.00650
FMP-SW	5R18	O10O10	F	10.01.38.00656	10.01.38.00657	10.01.38.00658	10.01.38.00659	10.01.38.00660
FMP-SW	5R18	N10SU	-	10.01.38.02967	10.01.38.02968	10.01.38.02969	10.01.38.02970	10.01.38.02971
FMP-S-SW	3R18	O20	-	10.01.38.03431	10.01.38.03432	10.01.38.03433	10.01.38.03435	10.01.38.03436
FMP-S-SW	3R18	O10O10	F	10.01.38.03437	10.01.38.03438	10.01.38.03439	10.01.38.03441	10.01.38.03442
FMP-S-SW	5R18	O10O10	-	10.01.38.03455	10.01.38.03456	10.01.38.03457	10.01.38.03459	10.01.38.03460
FMP-S-SW	5R18	O10O10	F	10.01.38.03461	10.01.38.03462	10.01.38.03463	10.01.38.03465	10.01.38.03466

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestelldaten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)				Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FMP-SVK	3R18	O20	-	10.01.38.00303	10.01.38.00411	10.01.38.00412	10.01.38.00413	10.01.38.00414
FMP-SVK	3R18	O10O10	F	10.01.38.00415	10.01.38.00416	10.01.38.00417	10.01.38.00418	10.01.38.00419
FMP-SVK	5R18	O10O10	-	10.01.38.00324	10.01.38.00643	10.01.38.00644	10.01.38.00645	10.01.38.00646
FMP-SVK	5R18	O10O10	F	10.01.38.00651	10.01.38.00652	10.01.38.00653	10.01.38.00654	10.01.38.00655
FMP-SVK	5R18	N10SU	-	10.01.38.02972	10.01.38.02973	10.01.38.02974	10.01.38.02975	10.01.38.02976
FMP-S-SVK	3R18	O20	-	10.01.38.02789	10.01.38.03420	10.01.38.03421	10.01.38.03423	10.01.38.03424
FMP-S-SVK	3R18	O10O10	F	10.01.38.03425	10.01.38.03426	10.01.38.03427	10.01.38.03429	10.01.38.03430
FMP-S-SVK	5R18	O10O10	-	10.01.38.03443	10.01.38.03444	10.01.38.03445	10.01.38.03447	10.01.38.03448
FMP-S-SVK	5R18	O10O10	F	10.01.38.03449	10.01.38.03450	10.01.38.03451	10.01.38.03453	10.01.38.03454

Typ (Sauggreifer)					Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FMP-SW	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00484	10.01.38.00485	10.01.38.00486	10.01.38.00487	10.01.38.00488
FMP-SW	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00489	10.01.38.00490	10.01.38.00491	10.01.38.00492	10.01.38.00493
FMP-SW	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00451	10.01.38.00453	10.01.38.00455	10.01.38.00456	10.01.38.00457
FMP-SW	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00458	10.01.38.00459	10.01.38.00460	10.01.38.00461	10.01.38.00462
FMP-S-SW	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.03503	10.01.38.03504	10.01.38.03505	10.01.38.03507	10.01.38.03508
FMP-S-SW	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.03509	10.01.38.03510	10.01.38.03511	10.01.38.03513	10.01.38.03514
FMP-S-SW	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.03479	10.01.38.03480	10.01.38.03481	10.01.38.03483	10.01.38.03484
FMP-S-SW	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.03485	10.01.38.03486	10.01.38.03487	10.01.38.03489	10.01.38.03490

Typ (Sauggreifer)					Länge L [mm]: 442	640	838	1234	1432
FMP-SVK	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.00323	10.01.38.00475	10.01.38.00476	10.01.38.00477	10.01.38.00478
FMP-SVK	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.00479	10.01.38.00480	10.01.38.00481	10.01.38.00482	10.01.38.00483
FMP-SVK	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.00311	10.01.38.00439	10.01.38.00443	10.01.38.00444	10.01.38.00445
FMP-SVK	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.00446	10.01.38.00447	10.01.38.00448	10.01.38.00449	10.01.38.00450
FMP-S-SVK	5R36	SPB2	20	-	10.01.38.03491	10.01.38.03492	10.01.38.03493	10.01.38.03495	10.01.38.03496
FMP-S-SVK	5R36	SPB2	20	F	10.01.38.03497	10.01.38.03498	10.01.38.03499	10.01.38.03501	10.01.38.03502
FMP-S-SVK	3R54	SPB2	40	-	10.01.38.03467	10.01.38.03468	10.01.38.03469	10.01.38.03471	10.01.38.03472
FMP-S-SVK	3R54	SPB2	40	F	10.01.38.03473	10.01.38.03474	10.01.38.03475	10.01.38.03477	10.01.38.03478

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)			3R18	3R18 F	5R18	5R18 F
DI-PL	442	O20	10.01.38.00113	-	-	-
DI-PL	442	O10O10	-	10.01.38.00192	10.01.38.00864	10.01.38.00622
DI-PL	442	N10SU	-	-	10.01.38.02863	-
DI-PL	640	O20	10.01.38.00405	-	-	-
DI-PL	640	O10O10	-	10.01.38.00408	10.01.38.00865	10.01.38.00627
DI-PL	640	N10SU	-	-	10.01.38.02864	-
DI-PL	838	O20	10.01.38.00140	-	-	-
DI-PL	838	O10O10	-	10.01.38.00409	10.01.38.00866	10.01.38.00628

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)			3R18	3R18 F	5R18	5R18 F
DI-PL	838	N10SU	-	-	10.01.38.02865	-
DI-PL	1234	O20	10.01.38.00193	-	-	-
DI-PL	1234	O10O10	-	10.01.38.00196	10.01.38.00867	10.01.38.00629
DI-PL	1234	N10SU	-	-	10.01.38.02866	-
DI-PL	1432	O20	10.01.38.00406	-	-	-
DI-PL	1432	O10O10	-	10.01.38.00410	10.01.38.00868	10.01.38.00630
DI-PL	1432	N10SU	-	-	10.01.38.02867	-

Typ (Sauggreifer)				Ersatzteile		Artikel-Nr.
FMP	5R36	SPB2	-	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P	10.01.06.03125
FMP	5R36	SPB2	F	Balgsauger (rund)	SPB2 20 SI-40 P F	10.01.38.00465
FMP	3R54	SPB2	-	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P	10.01.06.03126
FMP	3R54	SPB2	F	Balgsauger (rund)	SPB2 40 SI-55 P F	10.01.38.00452

Technische Daten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-SW	442	3R18	O20	66	300	440	2,0
FMP-SW	640	3R18	O20	99	450	660	2,8
FMP-SW	838	3R18	O20	132	600	870	3,6
FMP-SW	1234	3R18	O20	198	900	1.310	5,0
FMP-SW	1432	3R18	O20	231	1.050	1.530	5,6
FMP-SW	442	3R18	O10O10	66	300	440	2,0
FMP-SW	640	3R18	O10O10	99	450	660	2,8
FMP-SW	838	3R18	O10O10	132	600	870	3,6
FMP-SW	1234	3R18	O10O10	198	900	1.310	5,0
FMP-SW	1432	3R18	O10O10	231	1.050	1.530	5,6
FMP-SW	442	5R18	O10O10	110	300	340	2,0
FMP-SW	640	5R18	O10O10	165	450	510	2,8
FMP-SW	838	5R18	O10O10	220	600	670	3,6
FMP-SW	1234	5R18	O10O10	330	900	1.010	5,0
FMP-SW	1432	5R18	O10O10	385	1.050	1.180	5,6
FMP-SW	442	5R18	N10SU	110	300	340	2,4
FMP-SW	640	5R18	N10SU	165	450	510	3,2
FMP-SW	838	5R18	N10SU	220	600	670	4,0
FMP-SW	1234	5R18	N10SU	330	900	1.010	5,4
FMP-SW	1432	5R18	N10SU	385	1.050	1.180	6,0
FMP-S-SW	442	3R18	O20	66	300	440	2,7
FMP-S-SW	640	3R18	O20	99	450	660	3,5
FMP-S-SW	838	3R18	O20	132	600	870	4,3
FMP-S-SW	1234	3R18	O20	198	900	1.310	5,7
FMP-S-SW	1432	3R18	O20	231	1.050	1.530	6,3
FMP-S-SW	442	3R18	O10O10	66	300	440	2,7

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-S-SW	640	3R18	O10O10	99	450	660	3,5
FMP-S-SW	838	3R18	O10O10	132	600	870	4,3
FMP-S-SW	1234	3R18	O10O10	198	900	1.310	5,7
FMP-S-SW	1432	3R18	O10O10	231	1.050	1.530	6,3
FMP-S-SW	442	5R18	O10O10	110	300	340	2,7
FMP-S-SW	640	5R18	O10O10	165	450	510	3,5
FMP-S-SW	838	5R18	O10O10	220	600	670	4,3
FMP-S-SW	1234	5R18	O10O10	330	900	1.010	5,7
FMP-S-SW	1432	5R18	O10O10	385	1.050	1.180	6,3

*Der verwendete externe Vakuum-Erzeuger muss bei einem Unterdruck von -0,25 bar mindestens das genannte Saugvolumen (am Vakuum-Anschlussstutzen des FMP) zur Verfügung stellen, jedoch max. 135 % des genannten Saugvolumens
**Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück. Die Saugkraftangaben stellen Orientierungswerte zur überschlägigen Auslegung dar. Zur detaillierten Systemauslegung wird stets die Durchführung von Saugversuchen mit dem Originalwerkstück empfohlen.

Typ (Dichtschaum)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-SVK	442	3R18	O20	66	300	550	2,1
FMP-SVK	640	3R18	O20	99	450	820	2,9
FMP-SVK	838	3R18	O20	132	600	1.090	3,7
FMP-SVK	1234	3R18	O20	198	900	1.650	5,1
FMP-SVK	1432	3R18	O20	231	1.050	1.910	5,7
FMP-SVK	442	3R18	O10O10	66	300	550	2,1
FMP-SVK	640	3R18	O10O10	99	450	820	2,9
FMP-SVK	838	3R18	O10O10	132	600	1.090	3,7
FMP-SVK	1234	3R18	O10O10	198	900	1.650	5,1
FMP-SVK	1432	3R18	O10O10	231	1.050	1.910	5,7
FMP-SVK	442	5R18	O10O10	110	300	430	2,1
FMP-SVK	640	5R18	O10O10	165	450	630	2,9
FMP-SVK	838	5R18	O10O10	220	600	840	3,7
FMP-SVK	1234	5R18	O10O10	330	900	1.270	5,1
FMP-SVK	1432	5R18	O10O10	385	1.050	1.470	5,7
FMP-SVK	442	5R18	N10SU	110	300	430	2,5
FMP-SVK	640	5R18	N10SU	165	450	630	3,3
FMP-SVK	838	5R18	N10SU	220	600	840	4,1
FMP-SVK	1234	5R18	N10SU	330	900	1.270	5,5
FMP-SVK	1432	5R18	N10SU	385	1.050	1.470	6,1
FMP-S-SVK	442	3R18	O20	66	300	550	2,8
FMP-S-SVK	640	3R18	O20	99	450	820	3,6
FMP-S-SVK	838	3R18	O20	132	600	1.090	4,4
FMP-S-SVK	1234	3R18	O20	198	900	1.650	5,8
FMP-S-SVK	1432	3R18	O20	231	1.050	1.910	6,4
FMP-S-SVK	442	3R18	O10O10	66	300	550	2,8
FMP-S-SVK	640	3R18	O10O10	99	450	820	3,6
FMP-S-SVK	838	3R18	O10O10	132	600	1.090	4,4
FMP-S-SVK	1234	3R18	O10O10	198	900	1.650	5,8
FMP-S-SVK	1432	3R18	O10O10	231	1.050	1.910	6,4
FMP-S-SVK	442	5R18	O10O10	110	300	430	2,8
FMP-S-SVK	640	5R18	O10O10	165	450	630	3,6

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-S-SVK	838	5R18	O10O10	220	600	840	4,4
FMP-S-SVK	1234	5R18	O10O10	330	900	1.270	5,8
FMP-S-SVK	1432	5R18	O10O10	385	1.050	1.470	6,4

*Der verwendete externe Vakuum-Erzeuger muss bei einem Unterdruck von -0,25 bar mindestens das genannte Saugvolumen (am Vakuum-Anschlussstutzen des FMP) zur Verfügung stellen, jedoch max. 135 % des genannten Saugvolumens
**Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück. Die Saugkraftangaben stellen Orientierungswerte zur überschlägigen Auslegung dar. Zur detaillierten Systemauslegung wird stets die Durchführung von Saugversuchen mit dem Originalwerkstück empfohlen.

Typ (Sauggreifer)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-SW	442	5R36	SPB2	55	300	140	2,5
FMP-SW	640	5R36	SPB2	82	450	210	3,5
FMP-SW	838	5R36	SPB2	110	600	280	4,3
FMP-SW	1234	5R36	SPB2	165	900	420	6,0
FMP-SW	1432	5R36	SPB2	193	1.050	490	6,8
FMP-SW	442	3R54	SPB2	23	300	200	2,6
FMP-SW	640	3R54	SPB2	33	450	290	3,6
FMP-SW	838	3R54	SPB2	44	600	390	4,5
FMP-SW	1234	3R54	SPB2	66	900	580	6,2
FMP-SW	1432	3R54	SPB2	77	1.050	680	7,0
FMP-S-SW	442	5R36	SPB2	55	300	140	3,2
FMP-S-SW	640	5R36	SPB2	82	450	210	4,2
FMP-S-SW	838	5R36	SPB2	110	600	280	5,0
FMP-S-SW	1234	5R36	SPB2	165	900	420	6,7
FMP-S-SW	1432	5R36	SPB2	193	1.050	490	7,5
FMP-S-SW	442	3R54	SPB2	23	300	200	3,3
FMP-S-SW	640	3R54	SPB2	33	450	290	4,3
FMP-S-SW	838	3R54	SPB2	44	600	390	5,2
FMP-S-SW	1234	3R54	SPB2	66	900	580	6,9
FMP-S-SW	1432	3R54	SPB2	77	1.050	680	7,7

*Der verwendete externe Vakuum-Erzeuger muss bei einem Unterdruck von -0,25 bar mindestens das genannte Saugvolumen (am Vakuum-Anschlussstutzen des FMP) zur Verfügung stellen, jedoch max. 135 % des genannten Saugvolumens
**Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück. Die Saugkraftangaben stellen Orientierungswerte zur überschlägigen Auslegung dar. Zur detaillierten Systemauslegung wird stets die Durchführung von Saugversuchen mit dem Originalwerkstück empfohlen.

Typ (Sauggreifer)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-SVK	442	5R36	SPB2	55	300	180	2,6
FMP-SVK	640	5R36	SPB2	82	450	270	3,6
FMP-SVK	838	5R36	SPB2	110	600	360	4,4
FMP-SVK	1234	5R36	SPB2	165	900	540	6,1
FMP-SVK	1432	5R36	SPB2	193	1.050	630	6,9
FMP-SVK	442	3R54	SPB2	23	300	250	2,7
FMP-SVK	640	3R54	SPB2	33	450	360	3,7
FMP-SVK	838	3R54	SPB2	44	600	480	4,6
FMP-SVK	1234	3R54	SPB2	66	900	720	6,3
FMP-SVK	1432	3R54	SPB2	77	1.050	840	7,1
FMP-S-SVK	442	5R36	SPB2	55	300	180	3,3
FMP-S-SVK	640	5R36	SPB2	82	450	270	4,3

Flächengreifsysteme FMP

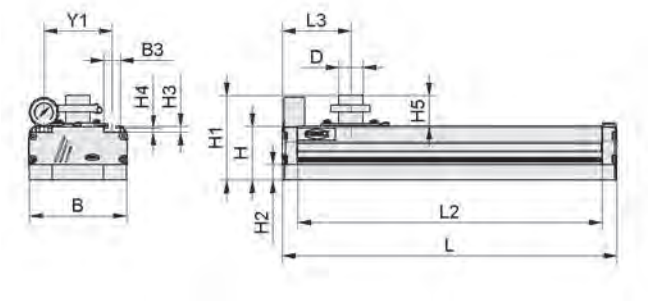
Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FMP

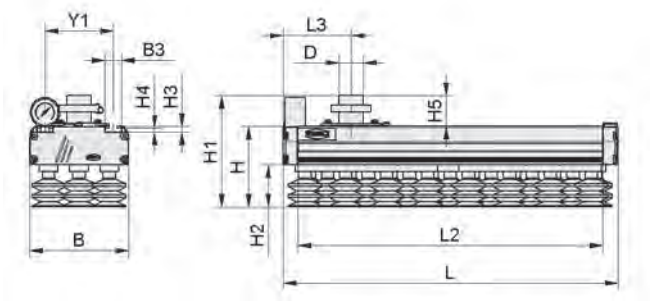
Typ (Sauggreifer)				Anzahl Saugzellen	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,25 bar [l/min]*	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
FMP-S-SVK	838	5R36	SPB2	110	600	360	5,1
FMP-S-SVK	1234	5R36	SPB2	165	900	540	6,8
FMP-S-SVK	1432	5R36	SPB2	193	1.050	630	7,6
FMP-S-SW	442	3R54	SPB2	23	300	200	3,3
FMP-S-SW	640	3R54	SPB2	33	450	290	4,3
FMP-S-SW	838	3R54	SPB2	44	600	390	5,2
FMP-S-SW	1234	3R54	SPB2	66	900	580	6,9
FMP-S-SW	1432	3R54	SPB2	77	1.050	680	7,7

*Der verwendete externe Vakuum-Erzeuger muss bei einem Unterdruck von -0,25 bar mindestens das genannte Saugvolumen (am Vakuum-Anschlussstutzen des FMP) zur Verfügung stellen, jedoch max. 135 % des genannten Saugvolumens
**Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück. Die Saugkraftangaben stellen Orientierungswerte zur überschlägigen Auslegung dar. Zur detaillierten Systemauslegung wird stets die Durchführung von Saugversuchen mit dem Originalwerkstück empfohlen.

Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme FMP



FMP O20, O10O10, N10SU



FMP SPB2

Typ (Dichtschaum)		B [mm]	B3 [mm]	D [mm]*	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]**	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Y1 [mm]
FMP	3R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	442	402	90	90
FMP	3R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	640	600	90	90
FMP	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	838	798	90	90
FMP	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.234	1.194	90	90
FMP	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.432	1.392	90	90
FMP	5R18	130	22	32	60	90	10	7,7	5,5	41	442	402	90	90
FMP	5R18	130	22	32	60	90	10	7,7	5,5	41	640	600	90	90
FMP	5R18	130	22	60	60	90	10	7,7	5,5	41	838	798	90	90
FMP	5R18	130	22	60	60	90	10	7,7	5,5	41	1.234	1.194	90	90
FMP	5R18	130	22	60	60	90	10	7,7	5,5	41	1.432	1.392	90	90
FMP-S	3R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	442	402	77	90
FMP-S	3R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	640	600	77	90

Flächengreifsysteme FMP

Saugfläche (LxB) von 442 x 130 mm bis 1.432 x 130 mm

Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme FMP

Typ (Dichtschaum)		B [mm]	B3 [mm]	D [mm]*	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]**	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Y1 [mm]
FMP-S	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	838	798	77	90
FMP-S	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.234	1.194	77	90
FMP-S	3R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.432	1.392	77	90
FMP-S	5R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	442	402	77	90
FMP-S	5R18	130	22	32	70	111	20	7,7	5,5	41	640	600	77	90
FMP-S	5R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	838	798	77	90
FMP-S	5R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.234	1.194	77	90
FMP-S	5R18	130	22	60	70	116	20	7,7	5,5	46	1.432	1.392	77	90

*Vakuum-Schlauch mit Innendurchmesser gemäß Abmessung D erforderlich
**Zulässige Maßtoleranzen für Elastomerteile nach DIN ISO 3302-1 M3

Typ (Sauggreifer)			B [mm]	B3 [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Y1 [mm]
FMP	3R54	SPB2	130	22	32	105	146	55	8	6	41	442	402	90	90
FMP	3R54	SPB2	130	22	32	105	146	55	8	6	41	640	600	90	90
FMP	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	838	798	90	90
FMP	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	1.234	1.194	90	90
FMP	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	1.432	1.392	90	90
FMP-S	3R54	SPB2	130	22	32	105	146	55	8	6	41	442	402	77	90
FMP-S	3R54	SPB2	130	22	32	105	146	55	8	6	41	640	600	77	90
FMP-S	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	838	798	77	90
FMP-S	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	1.234	1.194	77	90
FMP-S	3R54	SPB2	130	22	60	105	151	55	8	6	46	1.432	1.392	77	90
FMP	5R36	SPB2	130	22	32	83	124	33	8	6	41	442	402	90	90
FMP	5R36	SPB2	130	22	32	83	124	33	8	6	41	640	600	90	90
FMP	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	838	798	90	90
FMP	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	1.234	1.194	90	90
FMP	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	1.432	1.392	90	90
FMP-S	5R36	SPB2	130	22	32	83	124	33	8	6	41	442	402	77	90
FMP-S	5R36	SPB2	130	22	32	83	124	33	8	6	41	640	600	77	90
FMP-S	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	838	798	77	90
FMP-S	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	1.234	1.194	77	90
FMP-S	5R36	SPB2	130	22	60	83	129	33	8	6	46	1.432	1.392	77	90

Flächengreifsysteme FMHD

Saugfläche (LxB) von 304 x 168 mm bis 1.760 x 168 mm

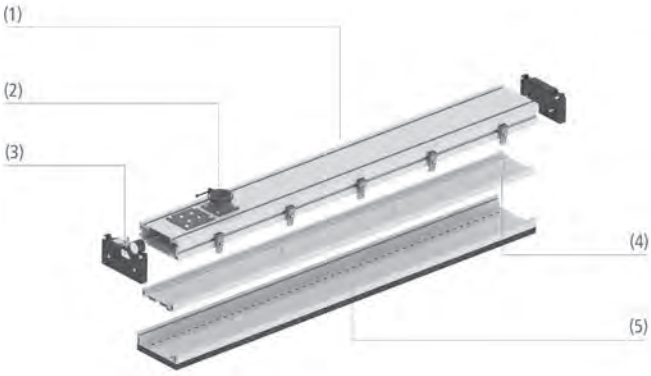
LOGISTICS WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flächengreifsysteme FMHD

Anwendung

- Robustes Greifsystem mit Anschluss für externen Vakuum-Erzeuger zur leistungsstarken Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Konstruktionsholz, Paletten und Kistenelementen
- Handhabung von natürlich gewachsenem Material mit Astlöchern, Rissen und stark verwundenen, rauen Oberflächen
- Ideal für die Einsatzbedingungen in Sägewerken, Holz- und Möbelbaubetrieben geeignet
- Zum lagenweisen Entstapeln und Umsetzen von Werkstücken einsetzbar



Systemaufbau Flächengreifsysteme FMHD

Aufbau

- Aluminium-Grundprofil (1) mit integriertem Vakuum-Speicher für hohe Steifigkeit bei geringem Eigengewicht
- Schlauchanschluss und Trennzylinder (2) Anschluss externer Vakuum-Erzeuger
- Enddeckel (3) mit Steuerventilen für Trennzylinder und Abblas-Funktion
- Ventil-Profil (4) mit integrierten Flugkörper-Ventilen
- Schnellwechselprofil mit Dichtschaum und Schnellwechsel-Klebefolie (5). Wartungsfreundlich durch einfaches Austauschen

Greifsysteme FMHD bei der Handhabung von sägerauen Holzbrettern

Unsere Highlights ...	Ihr Nutzen ...
• Mehr Haltekraft	• Herausragende Haltekraft für stark poröse und verwundene Werkstücke durch integrierten Vakuum-Speicher
• Einzigartige Flexibilität	• Handhabung von Werkstücken ab 50 mm Breite, unabhängig von Geometrie, Oberfläche und Position
• Geringes Eigengewicht	• Maximale Prozessbeschleunigungen

Flächengreifsysteme FX-SW

Saugfläche (LxB) 120 x 60 mm

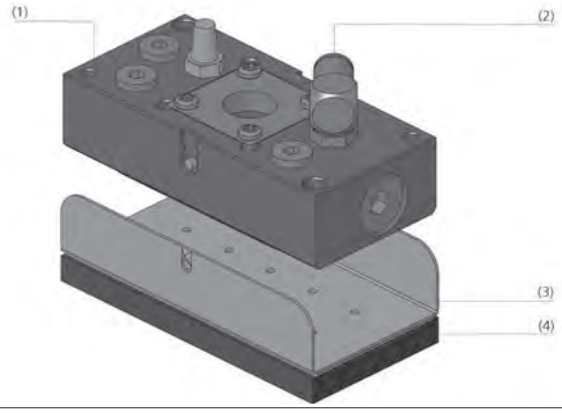
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flächengreifsysteme FX-SW

Anwendung

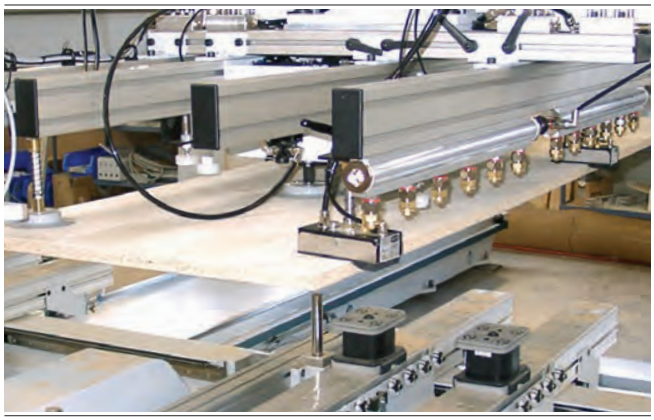
- Einsatz bei der Handhabung von verschiedensten Produkten, z. B. beim Befüllen von Kartons
- Durch die kompakten Abmessungen und das geringe Eigengewicht ideal in Verpackungsmaschinen wie z. B. Case-Packer integrierbar
- Einsatz an Saugspinnen zur Handhabung von wölbenden Werkstücken wie z. B. Bleche, Furniere etc.
- Typ FX mit integrierter Vakuum-Erzeugung (Ejektor)



Systemaufbau Flächengreifsysteme FX-SW

Aufbau

- Kunststoff-Grundkörper (1) mit integriertem, pneumatischem Vakuum-Erzeuger sowie Anschlüssen (2) für die Verschlauchung des Ejektors
- Aufsteck-Saugplatte (3) mit integrierten Strömungswiderständen
- Dichtelemente (4): Dichtschaum oder Sauggreifer
- Vakuum-Sensor sowie externe Abblasfunktion optional



Greifsysteme FX-SW bei der Handhabung von Holzbrettern

Unsere Highlights...

- Integrierter Vakuum-Erzeuger
- Dichtelement wählbar zwischen Sauggreifer und Dichtschaum
- Integrierte Strömungswiderstände
- Grundkörper aus Kunststoff

Ihr Nutzen...

- Schneller Vakuum-Aufbau für kurze Zyklen; minimale Störkonturen
- Optimale Anpassung des Greifers an die Anwendung
- Minimale Leckageverluste bei nicht belegten Saugzellen
- Hohe Steifigkeit bei geringem Eigengewicht

Flächengreifsysteme FX-SW

Saugfläche (LxB) 120 x 60 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme FX-SW

FX	–	SW	–	120x60	–	20	–	N10	–	SEA
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FX	Vakuum-Erzeuger integriert

2 – Ventiltechnik

Code	Typ
SW	Strömungswiderstand

3 – LxB

Code	LxB in mm
120x60	120x60

4 – Lochraster

Code	Raster in mm
20	20
20x20	20x20

5 – Dichtelement

Code	Anzahl, Höhe/Durchmesser in mm
N10 10	Dichtschaum (Höhe = 10)
14xFSG-12	14 Sauggreifer (ø 12)

6 – Abblasfunktion

Code	Ausführung
SEA	Abblaskolben integriert
–	Ohne Abblaskolben

Greifsystem FX-SW wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Dichtplatte, Sauger FG

Bestelldaten Flächengreifsysteme FX-SW

Typ	Artikel-Nr.
FX-SW 120x60 20x20 N10 10 SEA	10.01.11.01800
FX-SW 120x60 20x20 N10 10	10.01.11.01802

Typ	Artikel-Nr.
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12 SEA	10.01.11.02008
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12	10.01.11.02009

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FX-SW

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FX-SW 120x60 20x20 N10 10 SEA	Dichtplatte (FX/FM)	DI-PL 120x60 N10	10.01.10.00874
FX-SW 120x60 20x20 N10 10	Dichtplatte (FX/FM)	DI-PL 120x60 N10	10.01.10.00874

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12 SEA	Balgsauger (rund)	FG 12 NK-45 N016	10.01.06.00558
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12	Balgsauger (rund)	FG 12 NK-45 N016	10.01.06.00558

Flächengreifsysteme FX-SW

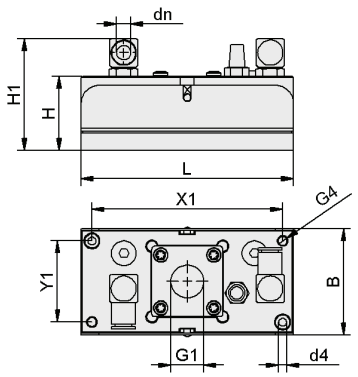
Saugfläche (LxB) 120 x 60 mm

Technische Daten Flächengreifsysteme FX-SW

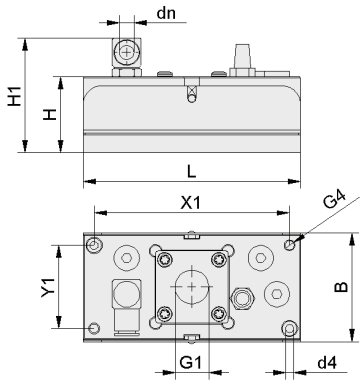
Typ	Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]*	Saugvermögen (max.) [l/min]	Haltekraft bei 60 % Vakuum [N]**	Gewicht [kg]
FX-SW 120x60 20x20 N10 10 SEA	10	117	69	98	0,8
FX-SW 120x60 20x20 N10 10	10	117	69	98	0,7
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12 SEA	14	117	69	13	1,1
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12	14	117	69	13	1,0

*Bei 5 bar Druckluft-Eingangsdruck
**Bei Vollbelegung des Greifers mit einem eigenstabilen Werkstück

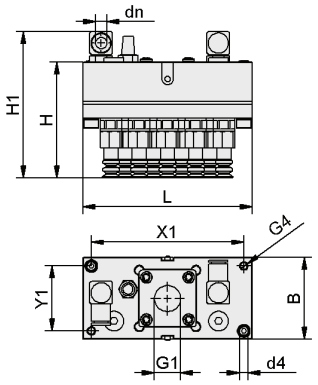
Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme FX-SW



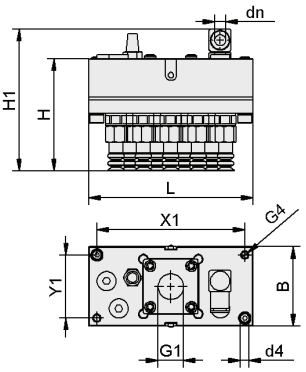
FX-SW N10 10 SEA



FX-SW N10 10



FX-SW 20 FSG12 SEA



FX-SW 20 FSG12

Typ	B [mm]	dn [mm]*	d4 [mm]	G1	G4	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
FX-SW 120x60 20x20 N10 10 SEA	60	8	4,5	G1/2"-IG	M6-IG	43	64	120	108	46
FX-SW 120x60 20x20 N10 10	60	8	4,5	G1/2"-IG	M6-IG	43	64	120	108	46
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12 SEA	60	8	4,5	G1/2"-IG	M6-IG	82	104	120	108	46
FX-SW 120x60 20 14xFSG-12	60	8	4,5	G1/2"-IG	M6-IG	82	104	120	108	46

*Erfordert Druckluftschlauch 8/6 mm

Flächengreifsysteme FM-SW

Saugfläche (LxB) von 76 x 22 mm bis 120 x 60 mm

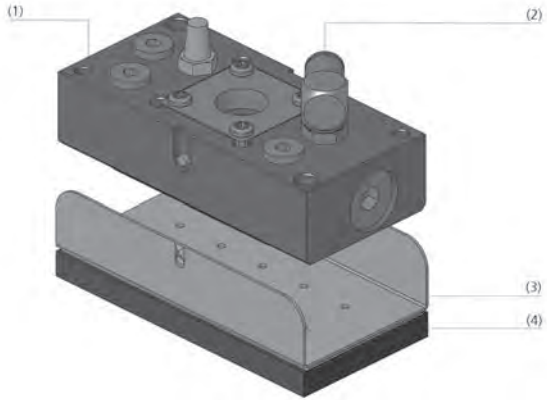
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flächengreifsysteme FM-SW

Anwendung

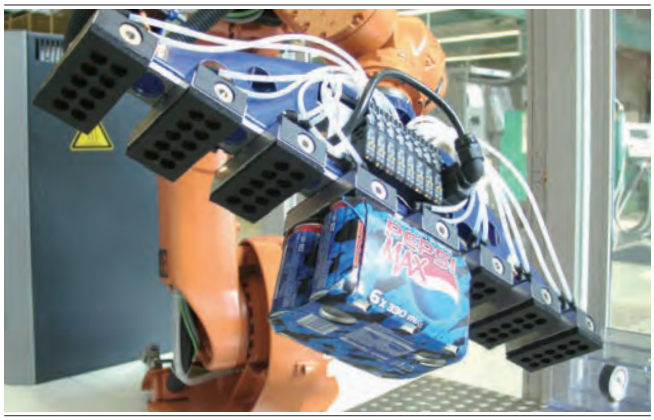
- Einsatz bei der Handhabung von verschiedensten Produkten, z. B. beim Befüllen von Kartons
- Durch die kompakten Abmessungen und das geringe Eigengewicht ideal in Verpackungsmaschinen wie z. B. Case-Packer integrierbar
- Einsatz an Saugspinnen zur Handhabung von wölbenden Werkstücken wie z. B. Bleche, Furniere etc.
- Typ FM mit Anschluss für externe Vakuum-Erzeugung



Systemaufbau Flächengreifsysteme FM-SW

Aufbau

- Kunststoff-Grundkörper (1) mit Anschlüssen (2) für die Verschlauchung des externen Vakuum-Erzeugers
- Aufsteck-Saugplatte (3) mit integrierten Strömungswiderständen
- Dichtelemente (4): Dichtschaum oder Sauggreifer
- Vakuum-Sensor sowie externe Abblasfunktion optional



Greifsysteme FM-SW bei der Handhabung von Getränkeverpackungen

Unsere Highlights...

- Externer Vakuum-Erzeuger
- Dichtelement wählbar zwischen Sauggreifer und Dichtschaum
- Integrierte Strömungswiderstände
- Grundprofil aus Kunststoff

Ihr Nutzen...

- Hohe Volumenströme und Unterdruck bis -0,8 bar; geringe Betriebskosten
- Optimale Anpassung des Greifers an die Anwendung
- Minimale Leckageverluste bei nicht belegten Saugzellen
- Hohe Steifigkeit bei geringem Eigengewicht

Flächengreifsysteme FM-SW

Saugfläche (LxB) von 76 x 22 mm bis 120 x 60 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme FM-SW

FM	–	SW	–	120x60	–	20	–	14xFSG12	–	SEA
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FM	Vakuum-Erzeuger extern

2 – Ventiltechnik

Code	Typ
SW	Strömungswiderstand

3 – LxB

Code	LxB in mm
76x22	76x22
120x60	120x60

4 – Lochraster

Code	Raster in mm
20	20
20x20	20x20
8x12	8x12

5 – Dichtelement

Code	Anzahl, Höhe/Durchmesser in mm
N10	Dichtschaum (Höhe = 10)
14xFSG-12	14 Sauggreifer (ø 12)

6 – Abblasfunktion

Code	Ausführung
SEA	Abblaskolben integriert
–	Ohne Abblaskolben

Das Greifsystem FM-SW wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Dichtplatte, Sauger FG

Bestelldaten Flächengreifsysteme FM-SW

Typ	Artikel-Nr.
FM-SW 76x22 8x12 N10	10.01.11.00851
FM-SW 120x60 20x20 N10	10.01.11.01823

Typ	Artikel-Nr.
FM-SG 120x60 20 14xFSG12	10.01.11.02010

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme FM-SW

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FM-SW 76x22 8x12 N10	Dichtplatte	DI-PL 76x22 N10 FLGR	10.01.11.01388
FM-SW 120x60 20x20 N10	Dichtplatte (FX/FM)	DI-PL 120x60 N10	10.01.10.00874

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
FM-SG 120x60 20 14xFSG12	Balgsauger (rund)	FG 12 NK-45 N016	10.01.06.00558

Technische Daten Flächengreifsysteme FM-SW

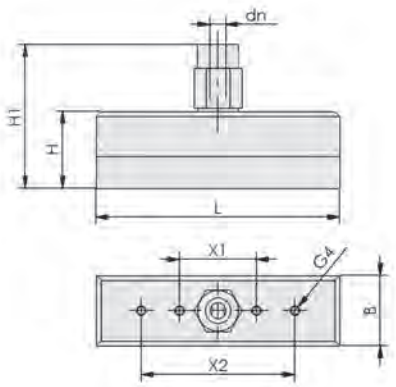
Typ	Anzahl Saugzellen	Haltekraft bei 60 % Vakuum [N]*	Gewicht [kg]
FM-SW 76x22 8x12 N10	26	40	0,1
FM-SW 120x60 20x20 N10	10	98	0,5
FM-SG 120x60 20 14xFSG12	14	13	0,8

*Bei Vollbelegung des Greifers mit einem eigenstabilen Werkstück

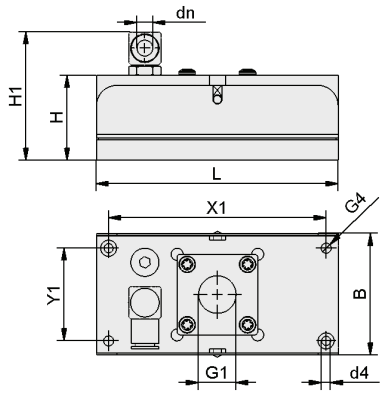
Flächengreifsysteme FM-SW

Saugfläche (LxB) von 76 x 22 mm bis 120 x 60 mm

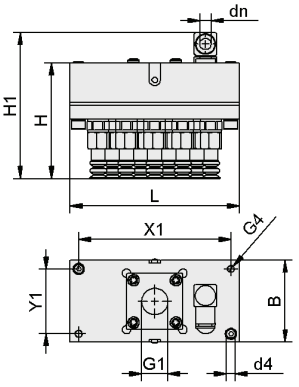
Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme FM-SW



FM-SW 76x22 N10



FM-SW 120x60 N10



FM-SW 120x60 20 FSG12

Typ	B [mm]	d4 [mm]	dn [mm]*	G1	G4	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]
FM-SW 76x22 8x12 N10	22	-	8	-	M3x0.5-IG	24	45	76	24	48	-
FM-SW 120x60 20x20 N10	60	4,5	8	G1/2”-IG	M6-IG	42	64	120	108	-	46
FM-SG 120x60 20 14xFSG12	60	4,5	-	G1/2”-IG	M6-IG	82	104	120	108	-	46

*Erfordert Druckluftschlauch 8/6 mm

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme SBX-C

Extra robuste Greifer für die Holzbranche

Flächengreifsysteme SBX-C

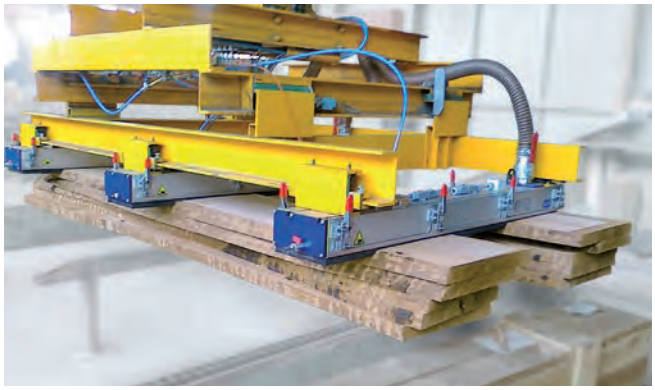
Anwendung

- Robustes Greifsystem zur kraftvollen Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Konstruktionsholz, Paletten und Kistenelementen
- Handhabung von natürlich gewachsenem Material mit Löchern, Rissen und stark verwundenen, rauen Oberflächen
- Ideal für die rauen Einsatzbedingungen in Sägewerken, Holz- und Möbelbaubetrieben
- Als Doppelgreifer auch zum lagenweisen Entstapeln und Umsetzen von Werkstücken einsetzbar
- Durch das geringe Gewicht und die kompakten Abmessungen ideal für den Betrieb mit Industrierobotern und Portalen

Aufbau

Systembaufbau Flächengreifsysteme SBX-C

1. **Vakuum-Erzeugung**
   - Mehrstufenejektor
   - Alternativ Anschluss für externe Vakuum-Erzeuger
2. **Staubfilter**
3. **Dichtschaum**
   - Schnell aufstehend und verschleißfest durch Sandwich-Bauweise
   - Schnellwechsel-Klebefolie
4. **Kompakt-Ventileinheit**
   - Mit Steuerventilen, Vakuum-Manometer sowie elektrischen und pneumatischen Anschlüssen
   - Wartungsfreundlich, da einfach herausnehmbar
5. **Aluminium-Grundprofil**
   - Mit integriertem Vakuum-Speicher
   - Hohe Steifigkeit bei geringem Eigengewicht



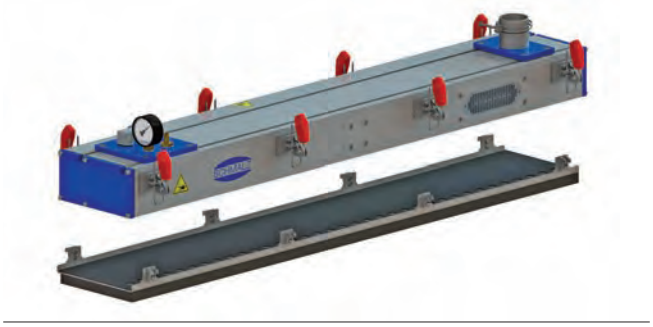
Flächengreifsysteme SBX-C am Portal bei der Handhabung von Holzbrettern

Ihr Nutzen

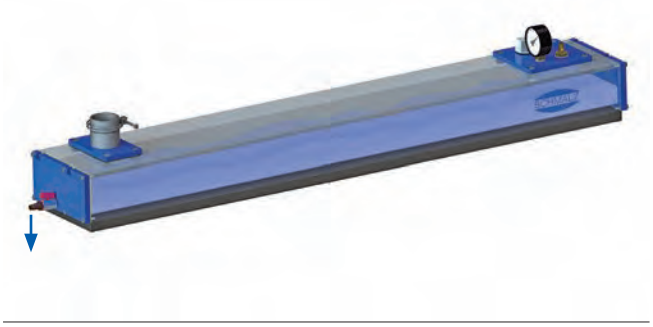
- Extra hohe Haltekraft für stark poröse und verwundene Werkstücke
- Automatisches Abschalten nicht belegter Saugzellen, dadurch wird der maximale Systemdruck erhalten
- Schneller Vakuum-Aufbau zur Minimierung von Zykluszeiten
- Wartungsfreundlich durch Kompakt-Ventileinheit und schnell wechselbaren Dichtschaum
- Einfache Systemintegration durch steckbare Anschlüsse
- Individuelle Anpassung des Flächengreifers an den jeweiligen Anwendungsfall

Auswahlhilfe Flächengreifsysteme SBX-C

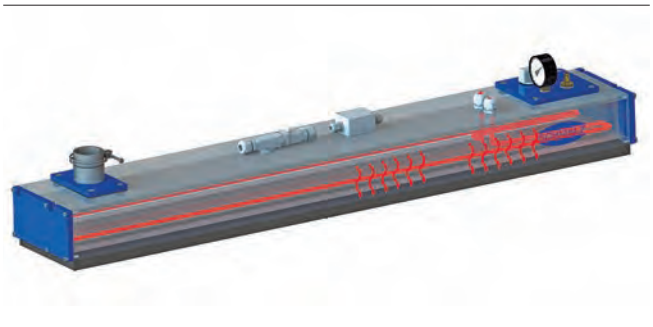
Zubehör



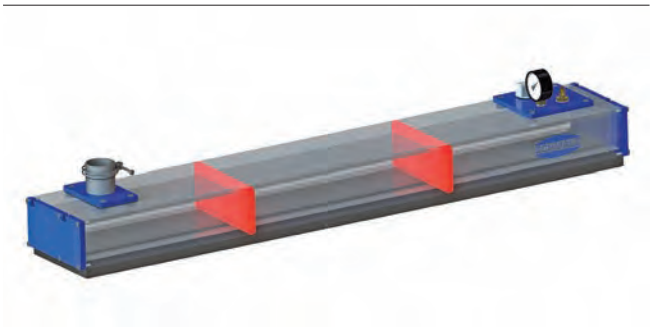
Schnellwechselplatte
- Einfacher und schneller Wechsel der Dichtplatte mittels Schnellspanner
- Ermöglicht die Wiederverwendung von durchnässten oder angefrorenen Dichtplatten nach dem Trocknen



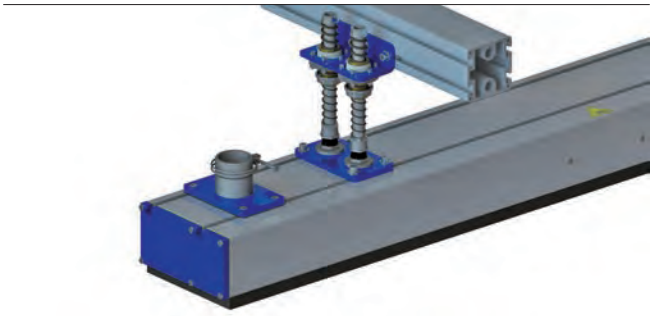
Entwässerungssystem
- Führt angesaugtes Wasser zuverlässig aus dem Greifer ab
- Erhöhte Prozesssicherheit bei nassen Werkstücken
- Basic-Variante: Ventil handbetätigt
- Advanced-Variante: Ventil elektrisch betätigt



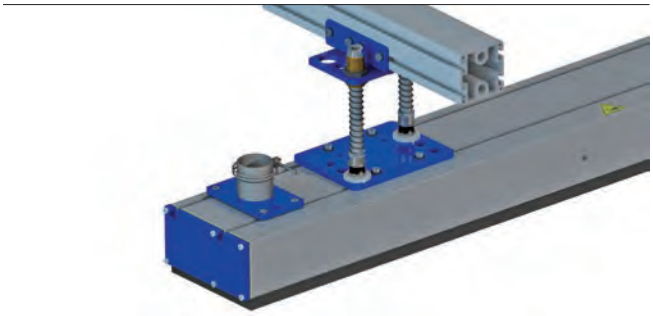
Heizsystem
- Der Flächengreifer wird über ein Heizsystem leicht beheizt
- Vermindert das Anfrieren von Nässe bei niedrigen Temperaturen im Außenbereich



Greifersegmentierung
- Sektionierung des Greifers in mehrere individuell und zeitversetzt ansteuerbare Saugzonen
- Vermeidung von ungewolltem Ansaugen von Zwischenlagen
- Zonengröße min. 315 mm (bei Standardraster)



Gefederte Aufhängung
- Schnelle Montage an Traversen und Portalen
- Gelenkig / gefederte Ausführung für optimalen Höhenausgleich und schonendes Aufsetzen



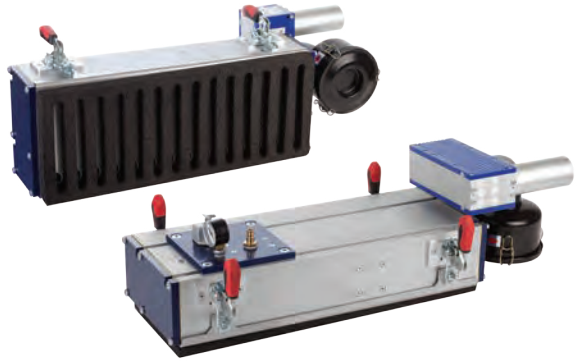
Flexible Aufhängung
- Federstößel mit sphärischer Lagerung
- Maximale Flexibilität für extrem unebene Werkstücklagen
- In alle Richtungen leichtgängig
- Selbstzentrierend und somit kein Verklemmen

Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 200 mm

WOOD

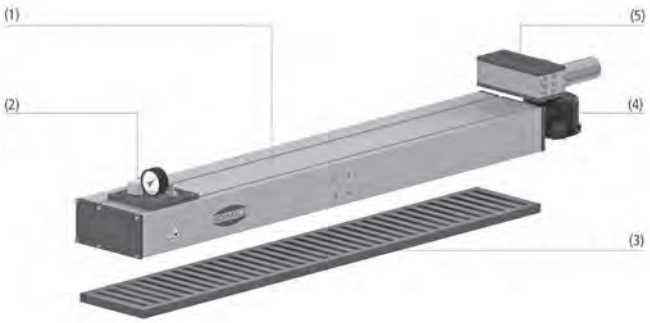
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Anwendung

- Robustes Greifsystem mit pneumatischem Vakuum-Erzeuger zur kraftvollen Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Paletten, Kistenelementen
- Handhabung von natürlich gewachsenem Material mit Astlöchern, Rissen und stark verwundenen, rauen Oberflächen
- Ideal für die rauen Einsatzbedingungen in Sägewerken, Holz- und Möbelbaubetrieben geeignet
- Als Doppelgreifer auch zum lagenweisen Entstapeln und Umsetzen von Werkstücken einsetzbar
- Durch das geringe Eigengewicht und die kompakten Abmessungen optimal für den Betrieb mit Industrierobotern und Portalen



Systemaufbau Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Aufbau

- Aluminium-Grundprofil (1) mit integriertem Vakuum-Speicher
- Kompakte Ventileinheit (2) mit Steuerventilen, Vakuum-Manometer sowie elektrischen und pneumatischen Anschlüssen; Ventileinheit ist herausnehmbar
- Dichtschaum (3) ist schnell aufstehend und verschleißfest durch Sandwich-Bauweise, mit Schnellwechsel-Klebefolie
- Staubfilter (4)
- Mehrstufenejektor (5) als Vakuum-Erzeuger

Greifsysteme SBX-C an einem Industrieportal zur Handhabung von sägerauen Holzbrettern

Unsere Highlights...

- Pneumatischer Vakuum-Erzeuger (Mehrstufenejektor)
- Automatisches Abschalten nicht belegter Saugzellen
- Verschleißfester Dichtschaum mit Klebefolie
- Kompakte Ventileinheit

Ihr Nutzen...

- Schneller Vakuum-Aufbau für kurze Zyklen; minimale Störkonturen
- Systemdruck wird auch bei Teilbelegung erhalten
- Hohe Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand, durch einfaches Tauschen des Dichtschaums
- Wartungsfreundlich, da einfach herausnehmbar

Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 200 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

SBX	–	C	–	1040x200	–	35	–	O10O10S05	–	SEM-150
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBX	SBX

2 – Ventileinheit

Code	Ausführung
C	Integrierte Kompaktventileinheit

3 – LxB

Code	LxB in mm
1040x200	1040x200
1250x200	1250x200

4 – Lochraster

Code	Raster in mm
35	35

5 – Dichtelement

Code	Höhe in mm
O10O10S05	25

6 – Vakuum-Erzeugung

Code	Ausführung
SEM-150	Mit Mehrstufenejektor SEM-150

Das Greifsystem SBX-C wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Dichtplatte

Bestelldaten Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Typ	Artikel-Nr.
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SEM-150	10.01.20.01000
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SEM-150	10.01.20.01001

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SEM-150	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1040x200 35 O10O10S05	10.01.20.01006
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SEM-150	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1250x200 35 O10O10S05	10.01.20.00438

Technische Daten Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

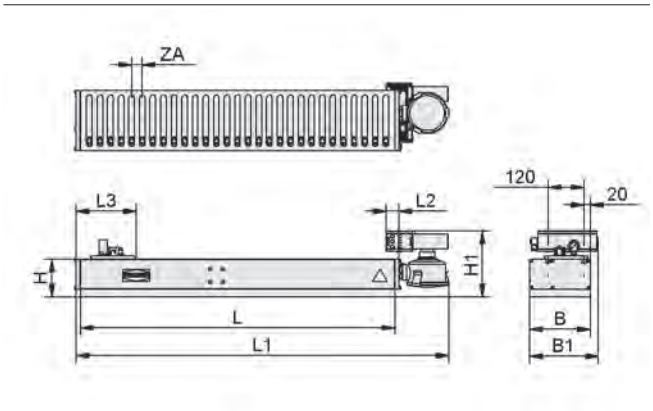
Typ*	Vakuum-erzeugung	Anzahl Saugzellen	Luftverbrauch [l/min]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Evakuierungs-grad [%]	Saugkraft [N]**	Gewicht [kg]
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SEM-150	Ejektor	29	640.0	1.400	80	2.400	25
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SEM-150	Ejektor	35	640.0	1.400	80	3.000	28

*Schallpegel 78 dB(A)
**Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Holzbrett mit strukturierter Oberfläche)

Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 200 mm

Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor



SBX-C

Typ*	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ZA [mm]
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SEM-150	200	226	125	217	1.040	1.234	41	198	35
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SEM-150	200	226	125	217	1.250	1.444	41	198	35

*Typ SBX-C erfordert Druckluftschlauch 15/9 mm

Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 400 mm

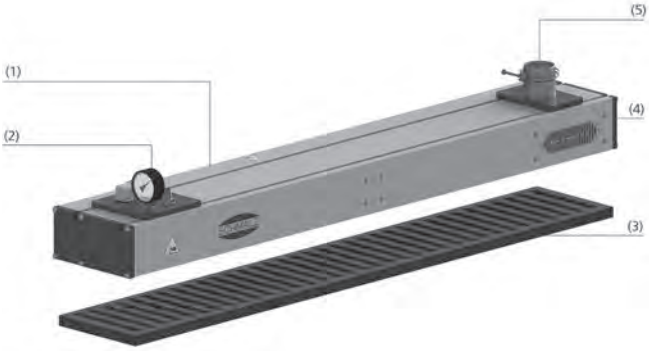
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Anwendung

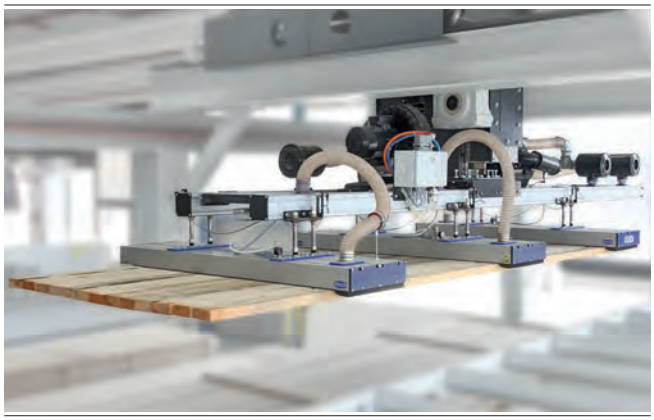
- Robustes Greifsystem mit pneumatischem Vakuum-Erzeuger zur kraftvollen Handhabung von Schnittholz, Hobel- und Leimware, Plattenware, Paletten, Kistenelementen
- Handhabung von natürlich gewachsenem Material mit Astlöchern, Rissen und stark verwundenen, rauen Oberflächen
- Ideal für die rauen Einsatzbedingungen in Sägewerken, Holz- und Möbelbaubetrieben geeignet
- Als Doppelgreifer auch zum lagenweisen Entstapeln und Umsetzen von Werkstücken einsetzbar
- Durch das geringe Eigengewicht und die kompakten Abmessungen optimal für den Betrieb an Industrierobotern und Portalen



Systemaufbau Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Aufbau

- Aluminium-Grundprofil (1) mit integriertem Vakuum-Speicher
- Kompakte Ventileinheit (2) mit Steuerventilen, Vakuum-Manometer sowie elektrischen und pneumatischen Anschlüssen; Ventileinheit ist herausnehmbar
- Dichtschaum (3) ist schnell aufstehend und verschleißfest durch Sandwich-Bauweise, mit Schnellwechsel-Klebefolie
- Enddeckel (4)
- Anschlussstutzen (5) für externe Vakuum-Erzeugung



Greifsysteme SBX-C an einem Industrieportal zur Handhabung von sägerauen Holzbrettern

Unsere Highlights...

- Anschlussstutzen für elektrische Vakuum-Erzeuger (Gebläse oder Pumpe)
- Automatisches Abschalten nicht belegter Saugzellen
- Verschleißfester Dichtschaum mit Klebefolie
- Kompakte Ventileinheit

Ihr Nutzen...

- Hohe Volumenströme und Unterdruck bis -0,8 bar; geringe Betriebskosten
- Systemdruck wird auch bei Teilbelegung erhalten
- Hohe Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand, durch einfaches Tauschen des Dichtschaums
- Wartungsfreundlich, da einfach herausnehmbar

Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 400 mm

Bestellschlüssel Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

SBX	–	C	–	1040x200	–	35	–	O10O10S05	–	SGBL
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBX	SBX

2 – Ventileinheit

Code	Ausführung
C	Integrierte Kompaktventileinheit

3 – LxB

Code	LxB in mm
1040x200	1.040 x 200
1250x200	1.250 x 200
1040x400	1.040 x 400
1250x400	1.250 x 400

4 – Lochraster

Code	Raster in mm
35	35

5 – Dichtelement

Code	Höhe in mm
O10O10S05	25

6 – Vakuum-Erzeugung

Code	Ausführung
SGBL	Für externe Vakuumerzeugung

Das Greifsystem SBX-C wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Dichtplatte

Bestelldaten Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Typ	Artikel-Nr.
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SGBL	10.01.20.01002
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SGBL	10.01.20.01003
SBX-C 1040x400 35 O10O10S05 SGBL	10.01.20.01004
SBX-C 1250x400 35 O10O10S05 SGBL	10.01.20.01005

Bestelldaten Ersatzteile Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SGBL	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1040x200 35 O10O10S05	10.01.20.01006
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SGBL	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1250x200 35 O10O10S05	10.01.20.00438
SBX-C 1040x400 35 O10O10S05 SGBL	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1040x400 35 O10O10S05	10.01.20.01007
SBX-C 1250x400 35 O10O10S05 SGBL	Dichtplatte (SBX)	DI-PL 1250x400 35 O10O10S05	10.01.20.00440

Technische Daten Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

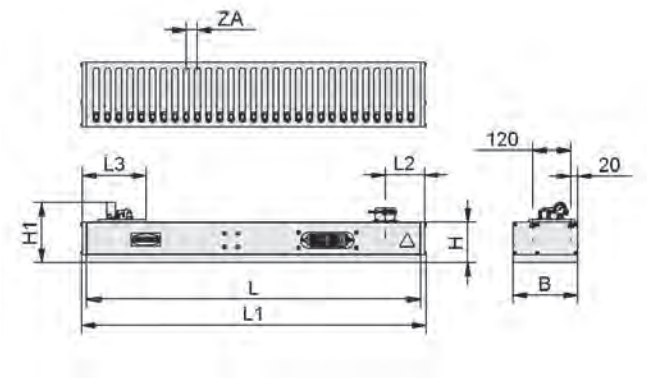
Typ	Vakuumerzeugung	Anzahl Saugzellen	Saugkraft [N]*	Gewicht [kg]
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SGBL	Gebläse / Pumpe	29	2.400	23
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SGBL	Gebläse / Pumpe	35	3.000	26
SBX-C 1040x400 35 O10O10S05 SGBL	Gebläse / Pumpe	57	4.500	46
SBX-C 1250x400 35 O10O10S05 SGBL	Gebläse / Pumpe	69	5.900	52

*Bei einem Unterdruck von -0,25 bar und Vollbelegung des Greifers mit einem anwendungstypischen Werkstück (Holzbrett mit strukturierter Oberfläche)

Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor

Saugfläche (LxB) von 1.040 x 200 mm bis 1.250 x 400 mm

Konstruktionsdaten Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor



SBX-C

Typ*	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ZA [mm]
SBX-C 1040x200 35 O10O10S05 SGBL	200	125	208	1.040	1.075	123	198	35
SBX-C 1250x200 35 O10O10S05 SGBL	200	125	208	1.250	1.276	123	198	35
SBX-C 1040x400 35 O10O10S05 SGBL	400	125	208	1.040	1.075	123	198	35
SBX-C 1250x400 35 O10O10S05 SGBL	400	125	208	1.250	1.276	123	198	35

*Vakuum-Schlauch mit Innendurchmesser 60 mm erforderlich

Vakuum-Lagengreifsysteme SPZ

Leistungsfähige Lösung für vielseitige Palettierungsaufgaben

Vakuum-Lagengreifsystem SPZ bei der Handhabung von Eimern

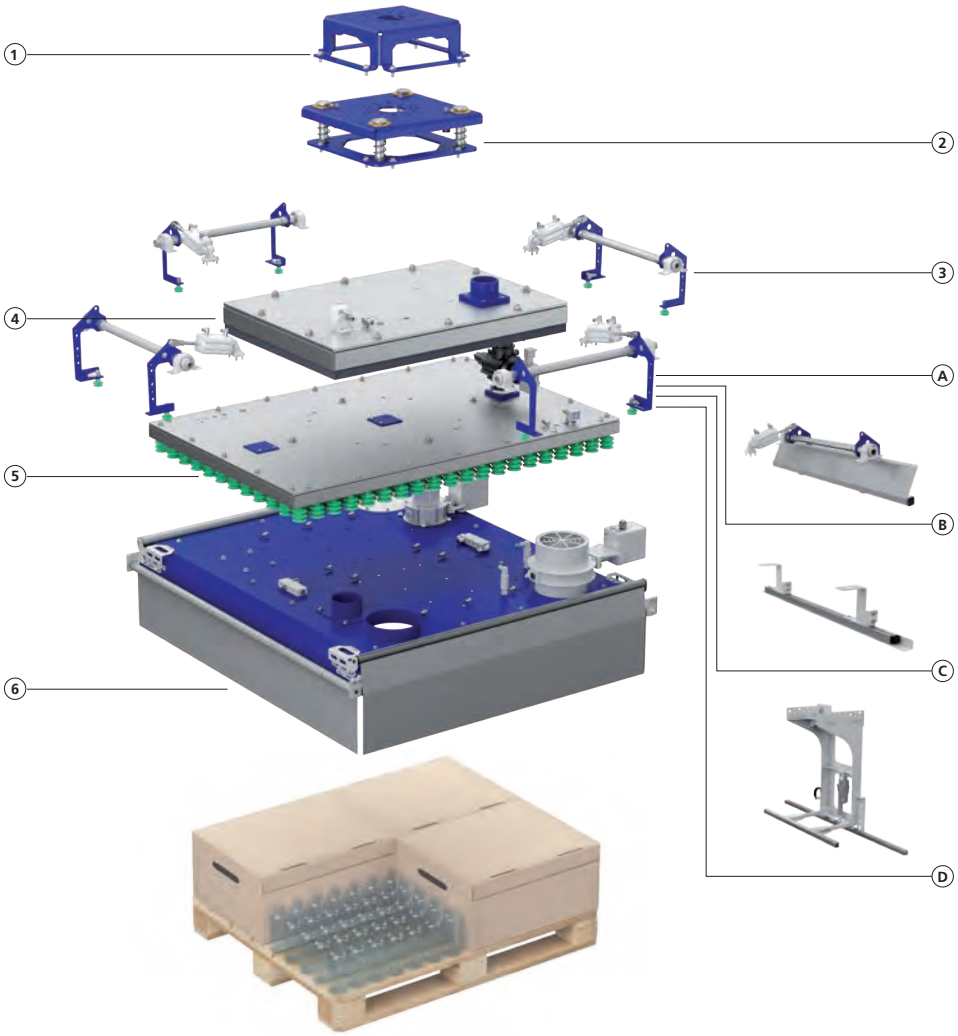
Anwendung

- Palettieren und Depalettieren unterschiedlichster Güter
- Einsatz in der Warenhaus- und Intralogistik
- Integration in die Peripherie erfolgt über mechanische, energetische und steuerungstechnische Schnittstellen
- Handhabung von teilbelegten Paletten und Mischlagen

Ihr Nutzen

- Sicheres und beschädigungsfreies Greifen verschiedener Lagengrößen und Lagenbilder
- Intelligente mechanische, energie- und softwaretechnische Schnittstellen
- Innovatives Greifkonzept mit mechanischer Unterstützung für zusätzliche Haltekraft

Aufbau

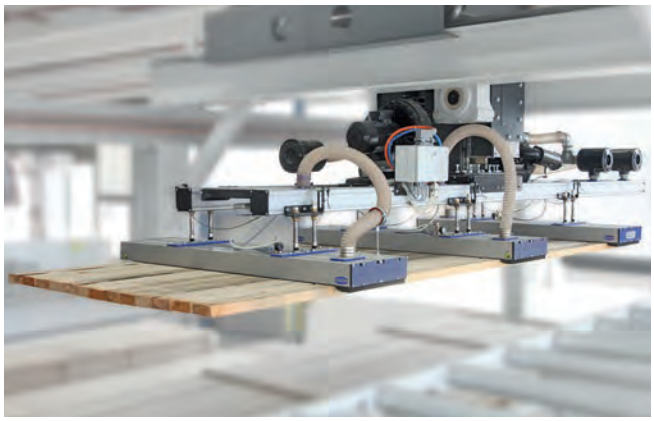


Systembaufbau Vakuum-Lagengreifsystem SPZ

1. **Flanschanbindung STARR**
   Starre Anbindung an gängige Roboter und Portale
2. **Flanschanbindung FLEX**
   Gefederte Anbindung an gängige Roboter und Portale
3. **Verschiedene Greifmodule**
   - A *mit Zwischenlagenhandling*
   - B *mit globaler Vakuumkammer*
   - C *mit Lagenerkennung*
   - D *mit mechanischer Klemmung*
4. **Saugkasten mit Schaum**
   für nahezu alle Werkstücke, optional mit Zonenbildung
5. **Saugkasten mit Sauger**
   für unebene Werkstücke, optional mit Zonenbildung
6. **Saugkasten mit Vorhang**
   für schwierigste Werkstücke, mit globaler Vakuumkammer

Vakuum-Saugspinnen SSP

Maßgeschneiderte Lösungen für End-of-Arm-Toolings



Vakuum-Saugspinne SSP bei der Handhabung von Brettern

Anwendung

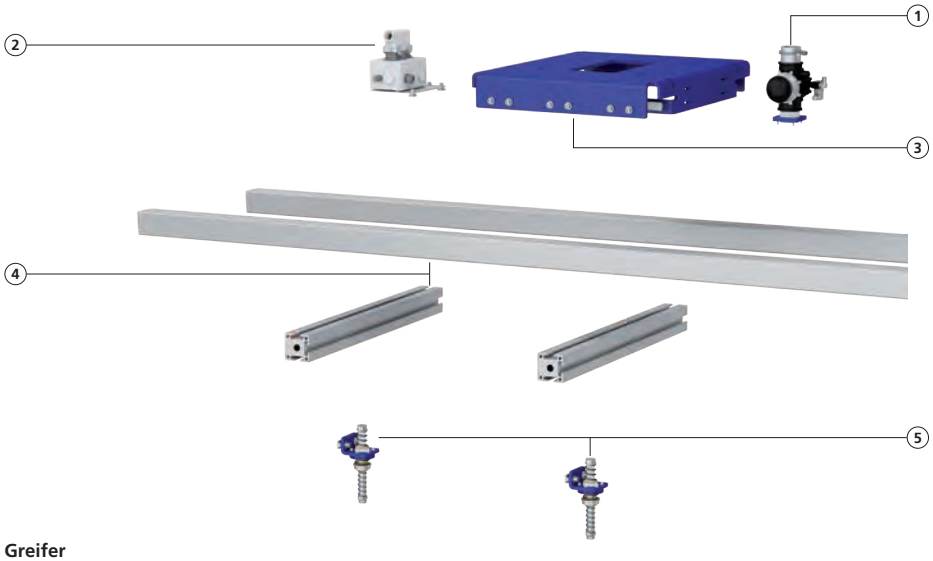
- Automatisierung von Fertigungs- und Montageabläufen
- Roboterverkettung in Pressen und Biegezentren
- Beladung von Bearbeitungsmaschinen, Holzbearbeitungszentren, Wasserstrahl-, Laser- und Stanzmaschinen
- Handhabung von Karosserieteilen, Steinen und Plattenware

Ihr Nutzen

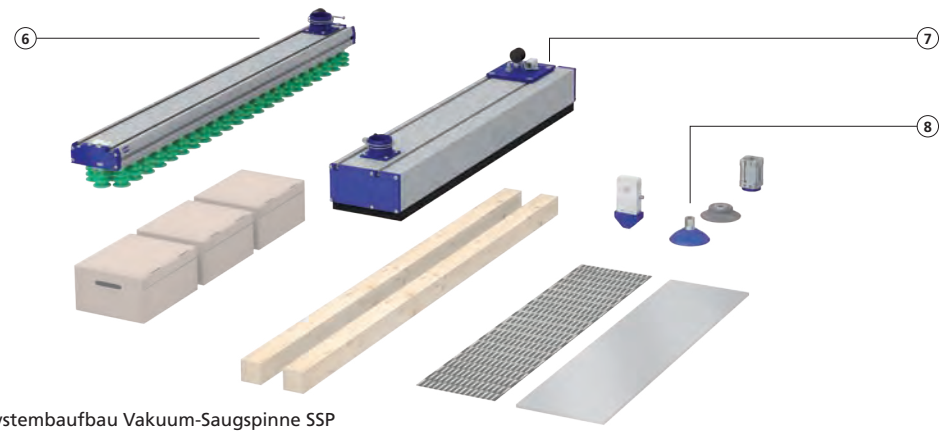
- Baukasten aus standardisierten, optimal aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten
- Kombination verschiedener Greifprinzipien möglich
- Geringes Eigengewicht durch FEM-optimierte Grundkonstruktionen und konsequente Leichtbauweise

Aufbau

Anbindungen, Schnittstellen und Verteiler



Greifer



Systembaufbau Vakuum-Saugspinne SSP

1. **Vakuum-Ventil**
   Pneumatische Schnittstelle
2. **Klemmenkasten**
   Elektronische Schnittstelle
3. **Flanschanbindung**
   Mechanische Schnittstelle für gängige Roboter und Portale
4. **Montageprofile**
   Einsatz als Lasttraverse und Vakuum-Verteiler
5. **Flexible Aufhängung**
   Gefederte Anbindung geeignet für Werkstücke mit Höhendifferenzen
6. **Greifsystem (FMP/FXP) mit Sauger**
   Handhabung von unebenen und biegeschlaffen Werkstücken
7. **Greifsystem (SBX-C) mit Schaum**
   Handhabung von schweren und rauen Werkstücken
8. **Greifer mit unterschiedlichen Greifprinzipien**
   Handhabung verschiedenster Werkstücke (z. B. Magnetgreifer für die Handhabung von Lochblechen oder Nadelgreifer für CFK-Werkstoffe)

Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

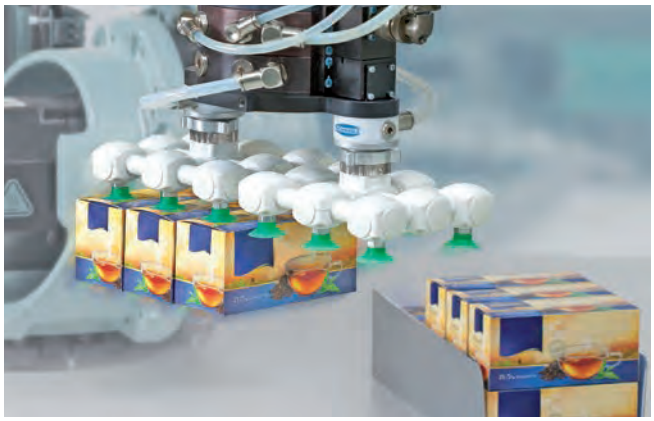
PACKAGING

Vakuum-Endeffektor VEE mit Balgsauggreifern SPB1 bei der Handhabung von Karton-Verpackungen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Schneller und kostengünstiger Aufbau von Vakuum-Endeffektoren für Highspeed-Verpackungsprozesse
- Pick & Place-Anwendungen mit Delta-, SCARA- und Knickarmrobotern
- Vollautomatisiertes Befüllen von Kartons in Case-Packern
- Einsatz überwiegend in Primär- und Sekundärverpackungsprozessen
- Zuführung von Produkten in Toploading-Maschinen, Karton- und Trayaufrichtern
- Anwendung in flexiblen Verpackungsmaschinen mit häufigen Formatwechseln



Vakuum-Endeffektor mit Flachsauggreifern SPF bei der Handhabung von Teekartons

Vakuum-Endeffektor VEE mit Balgsauggreifern SPB4f bei der Handhabung von Beutelverpackungen mit starker Faltenbildung und geringem Füllgrad

Unsere Highlights…

- Perfekt aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten
- Online-Konfigurator mit Erzeugung von CAD-Daten und Stückliste
- Geringes Eigengewicht (anschlussfertige Endeffektoren ab 150 g Eigengewicht)
- FDA- und BfR-konformer Hochleistungsthermoplast
- Optional mit integrierter Vakuum-Erzeugung mit der Schmalz Eco-Düsentechnologie
- Montageservice

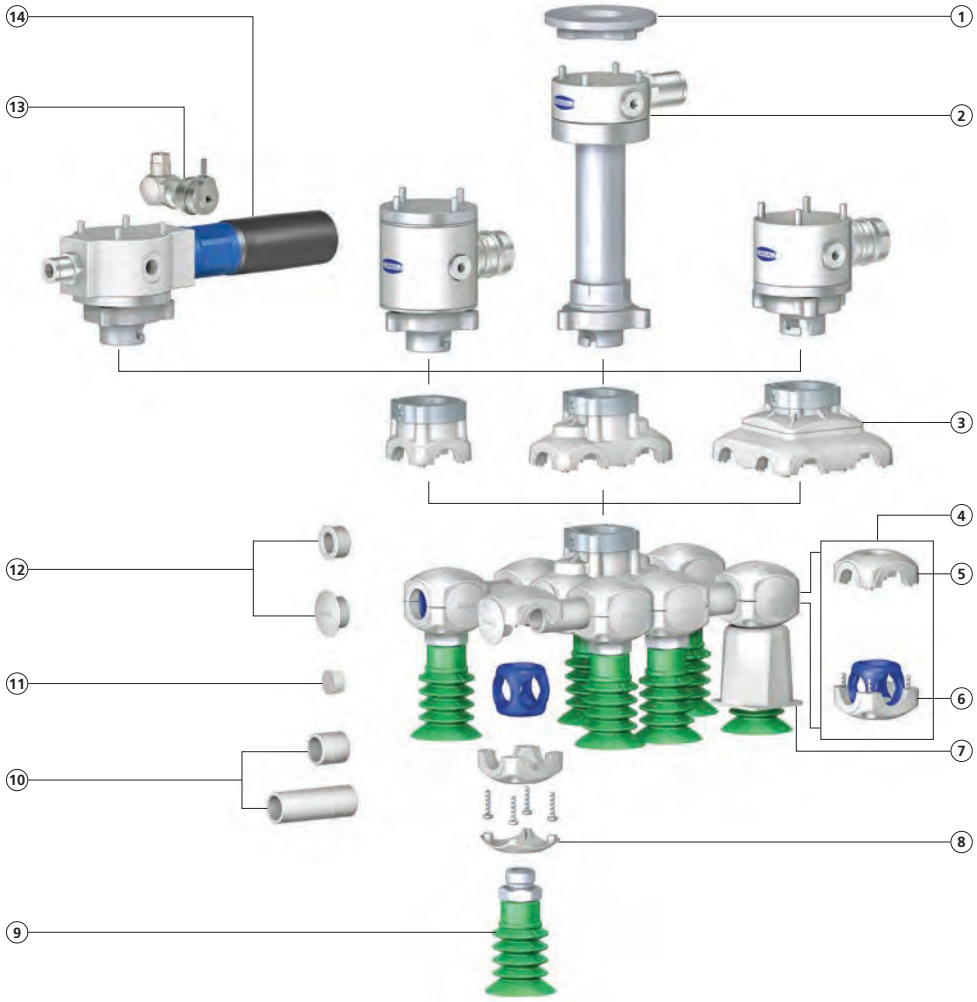
Ihr Nutzen…

- Flexible Greiferkonfiguration; variable Anzahl und Position der Sauggreifer
- Minimiert Konfigurations- und Fertigungszeiten um mehr als 80 %
- Konzipiert für Highspeed-Anwendungen mit Beschleunigungen bis 10 *g* (100 m/s²)
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber alkalischen Reinigungslösungen
- Schnelle und energieeffiziente Vakuum-Erzeugung direkt am Greifer
- Lieferung komplett montierter und anschlussfertiger Vakuum-Endeffektoren

Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

Aufbau



1. **Flanschplatten** für gängige Robotertypen
2. **Flanschmodule**
   - Starr oder um 360° drehbar
   - Optional mit Verlängerung
3. **Grundmodule**
4. **Verbindungsknoten**
5. **Verbinder oben** G3/8"-IG oder geschlossen
6. **Verbinder unten inkl. Dichtelement** G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG oder geschlossen
7. **Stabilisierungselemente** (wählbar über Saugerzubehör)
8. **Schraubenabdeckung** (optional)
9. **Vakuum-Sauggreifer** (frei wählbar aus dem Schmalz Programm)
10. **Verbindungsrohre**
11. **Stopfen** zur Segmentierung in verschiedene Vakuum-Zonen
12. **Verschlussstopfen**
13. **Elektromagnetventil** für aktives Abblasen
14. **Vakuum-Module** Flanschmodule mit integrierter Vakuum-Erzeugung

VEE Online-Konfigurator

- Online-Konfigurator zur Auslegung des Endeffektors in wenigen Minuten
- Live-Vorschau der Konfiguration in 3D
- Ausgabe eines 3D-PDF-Datenblatts inklusive Stückliste und CAD-Daten
- Einfacher Import in Ihre Konstruktion

WWW.SCHMALZ.COM/VEE

Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

VEE-Bestandteile

Flanschplatten FLAN-PL
Einfache und schnelle Anbindung des Flanschmoduls an den Roboter; erhältlich für gängige Robotertypen und als Universal-Flansch.

Flanschmodule VEE-QCM
Schnellwechsel-Adapter und Vakuum-Anschluss; wahlweise horizontal oder vertikal (Durchfluss max. 60 m³/h). Alternativ: Dreheinführung VEE-RU zum endlosen Drehen des Endeffektors ohne Durchflussverlust und Aufwickeln des Schlauches.

Vakuum-Module VEE-QCMV
Schnellwechsel-Adapter mit platzsparend integrierter, energieeffizienter Vakuum-Erzeugung durch Schmalz ecoPump (Saugvermögen max. 10,5 m³/h); mit Schalldämpfer oder Haltekappe.

Elektromagnetventil EMV für aktives Abblasen
Minimale Zykluszeiten durch aktives Abblasen über einen geregelten Druckluftimpuls; erhältlich als Zubehör für Vakuum-Modul VEE-QCMV.

Flanschverlängerungen VEE-FE
Option für Flanschmodule zum Eintauchen in Kartons, Boxen oder Kisten; erhältlich in drei Längen. Schnell wechselbar dank Bajonettanschluss.

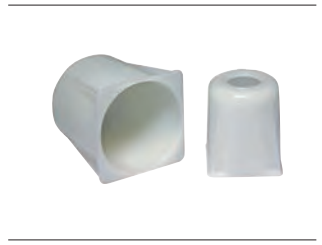
Grundmodule VEE-QCF
Werkzeuglose Anbindung des Endeffektors an das Flanschmodul sowie zentrale Vakuum-Einspeisung; erhältlich als 1er-, 2er- und 4er-Modul.

Verbinder oben VEE-CO-U
Obere Halbschale zum Aufbau von Verbindungsknoten; erhältlich in geschlossener Ausführung und mit Anschluss für zusätzliche Vakuum-Einleitung (G3/8"-IG).

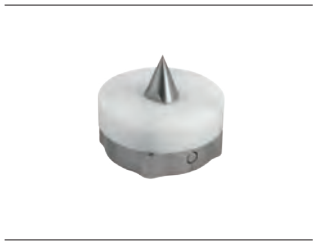
Verbinder unten VEE-CO-L
Untere Halbschale inkl. Dichtelement und Schrauben zum Aufbau von Verbindungsknoten; wahlweise geschlossen oder mit Anschluss für Sauggreifer (G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG); optional mit Schraubenabdeckung.

Verbindungsrohre VEE-TU
Vakuum-Führung und Anschluss von Verbindungsknoten; erhältlich in 18 mm und 200 mm Länge. Rohrschere zum schnellen und sicheren Abläng en als Zubehör erhältlich.

Verschlussstopfen VEE-PL
Abdichtung nicht benötigter Anschlüsse am Verbindungsknoten, seitliche Vakuum-Einleitung sowie Segmentierung in unterschiedliche Vakuum-Zonen.



Stabilisierungselemente SPSE
Erhöht die Prozessgeschwindigkeit durch Abstützung des Werkstücks; wählbar als Zubehör für Balgsauggreifer.



Zentrierspitze VEE-TCP
Bestimmung der Werkzeugposition eines Industrieroboters durch direkt anflanschbare Zentrierspitze; passend für die Schnellwechselschnittstellen der Flanschmodule oder Vakuum-Module.

Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

Technische Daten

Spezifikation	Vakuum-Endeffektoren aus dem VEE-System
Max. Nenndurchfluss	60 m³/h
Max. Vakuum-Wert	-980 mbar
Überdruckfestigkeit	bis 3 bar
Temperaturbereich	-25° C bis +80° C (QCMV 0° C bis +60° C)
Werkstoff	Hochleistungsthermoplast (konform gemäß FDA- und BfR-Richtlinien)
Max. Traglast	2.000 g

Konstruktionsdaten

Die Vakuum-Endeffektoren VEE lassen sich innerhalb der folgenden Rahmendaten frei konfigurieren. In Verbindung mit der großen Sauggreiferauswahl ergeben sich nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.

Spezifikation	Vakuum-Endeffektoren aus dem VEE-System	
	Minimalkonfiguration	Maximalkonfiguration
Grundmodul	1er	4er
Sauggreifer-Anschlussgewinde	G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG	G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG
Abmessungen (LxB)	38 x 38 mm	300 x 200 mm
Gewicht*	65 g	500 g
Anzahl Sauggreifer	1	12
Werkstückgröße (LxB)	15 x 15 mm	400 x 300 mm

*ohne Flanschmodul und Sauggreifer

VEE-Starterset

Ob für den direkten Einsatz am Roboter oder als nützliches Auslegungstool – mit dem VEE-Starterset haben Sie die wichtigsten Komponenten zum schnellen Endeffektorbau sofort griffbereit.

Inhalt
120-teiliges Set mit allen Komponenten zum Aufbau von bis zu zwei Vakuum-Endeffektoren, inklusive:

- 8 Vakuum-Sauggreifer SPB4f-30 für Beutel und flexible Verpackungen
- Verriegelbarer Schnellwechsel-Adapter mit Bajonettanschluss

Lieferung im stabilen Kunststoffkoffer mit detaillierter Aufbauanleitung. Artikel-Nr.: 10.01.36.00030

VEE-Starterset

Vakuum-Aufspannsysteme

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Spannmittel für Konsolentisch-Systeme

Seite

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)

- 1-Kreis-Vakuum-Systeme
- Schlauchfrei
- Mechanische Vorfixierung auf Konsole

WOOD

Blocksauger VCBL-K1, Höhe H = 50, 100, 125 mm ± 0,06 mm (je nach Typ), für CNC-Bearbeitungsmaschinen mit 1-Kreis-System.

335

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)

- 2-Kreis-Vakuum-Systeme
- Schlauchfrei
- Vorfixierung auf Konsole mittels Vakuum

WOOD

Blocksauger VCBL-K2, Höhe H = 50, 75, 100, 125 mm ± 0,06 mm (je nach Typ), für CNC-Bearbeitungsmaschinen mit 2-Kreis-System.

336

Spannmittel für Biesse-Konsolen*

- Schlauchfreies Vakuum-Systeme
- Integriertes Tastventil
- Vorfixierung in den Sauger-aufnahmen

WOOD

Die Blocksauger VCBL-B können in die Sauger-aufnahmen von CNC-Maschinen des italienischen Maschinenherstellers Biesse eingesetzt werden.

337

Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen*

- Schlauchfreies Vakuum-Systeme
- Integriertes Tastventil
- Mechanische Vorfixierung auf Konsole

WOOD

Die Blocksauger VCBL-S können auf den Konsolen von CNC-Maschinen eines italienischen Maschinenherstellers eingesetzt werden.

338

Spannmittel für Rastertisch-Systeme

Spannmittel für Rastertische

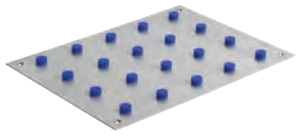
- Für alle gängigen Rastertische
- Positionierung mittels Arretierwinkeln
- Integriertes Tastventil

WOOD

Blocksauger VCBL-R für den Einsatz auf CNC-Bearbeitungszentren mit Rastertisch.

339

Modernisierung von CNC-Bearbeitungszentren



Innospann Steel-Plate ISST

- Steel-Plate mit Vakuum-Öffnungen für die flexible Positionierung der Spannmittel

WOOD

Innospann Steel-Plate für das flexible Nachrüsten aller Maschinen mit Glatt-, Raster- und Konsolentisch für ein schlauchfreies Vakuum-System.

340

Spannmittel für Glatttisch-Systeme

Blocksauger VCBL-G

- Für Glatttische mit 2-Kreis-Vakuum-System
- Vorfixierung und Fixierung mittels Vakuum

WOOD

Das Vakuum-Aufspannsystem mit Schlauchanschluss ist universell auf allen CNC-Bearbeitungsmaschinen mit glattem Tisch einsetzbar, Höhe H = 100 ± 0,06 mm.

341

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Seite

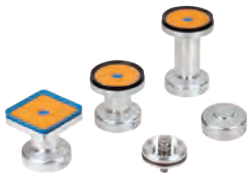
Blocksauger VCBL-GL — 342

- 2-Kreis-Vakuum-Systeme mit Schlauchanschluss
- Fixierung und Positionierung mittels Vakuum

GLASS

Blocksauger zum Einsatz auf Glatttischen von Bando Kiko* für das schonende Aufspannen von feuchtem, trockenem sowie dünnem Glas.

Schnellwechselsysteme



Schmalz Quick-Change SQC — 343

- 3-teilige Schnellwechselsysteme
- Schlauchfreie Vakuumführung
- Passend für Maschinentische mit M12 Vakuum-Zuführung

GLASS

Schnellwechselsystem SQC für den Einsatz auf Glasschleifmaschinen.

Spannlösungen für manuelle Bearbeitung

Multi-Clamp VC-M — 344

- System aus Saugplatte und Dreh-/Schwenkeinheit Multi-Base
- Vakuum-Versorgung intern oder extern möglich

WOOD

Vakuum-Aufspannsystem Multi-Clamp zur Fixierung von Werkstücken zur manuellen Bearbeitung.

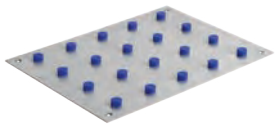
Aufspannsystem Matrixplatte

Matrixplatte MPL — 345

- Spannsystem aus hochfestem Aluminium
- Optionale Reibinseln (RI) für bis zu 30 % höhere Querkraftaufnahme

METAL PLASTICS

Spannlösung für den Einsatz beim präzisen Spannen flächiger Werkstücke mit glatten Oberflächen für die vibrationsarme Bearbeitung.



Innospann Steel-Plate ISST-MPL — 346

- Erweiterung für die Matrixplatte für Durchbrüche und 5-Achs-Bearbeitung
- Maßhaltigkeit bis ±0,05 mm

METAL

Modulares System speziell abgestimmt zum Einsatz auf CNC-Maschinen in der Nassbearbeitung.

Spannlösungen für 3D-Freiformflächen

Basic Holding Fixture BHF — 347

- Flexible, manuell einstellbare Spannlösung für Freiformen
- Vorfixierung durch Vakuum- oder Magnetkraft

UNIVERSAL

Spannlösung für den Einsatz bei der Bearbeitung, Vermessung oder Montage von dreidimensional geformten Bauteilen.

*Biesse, Bando Kiko, Bystronic und SCM / Morbidelli sind eingetragene und geschützte Marken. Die hier aufgeführten Produkte wurden von der J. Schmalz GmbH passend für CNC-Bearbeitungszentren dieser Hersteller entwickelt.

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)

Höhe 50 mm, 100 mm und 125 mm

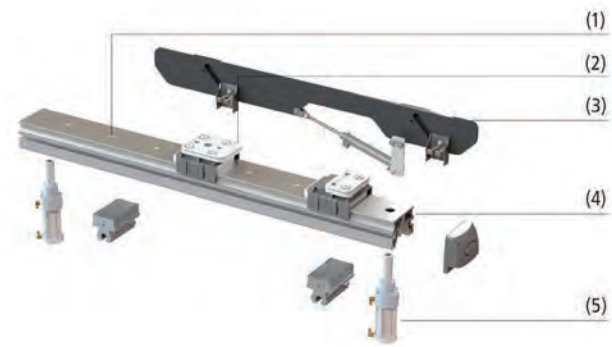
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)

Anwendung

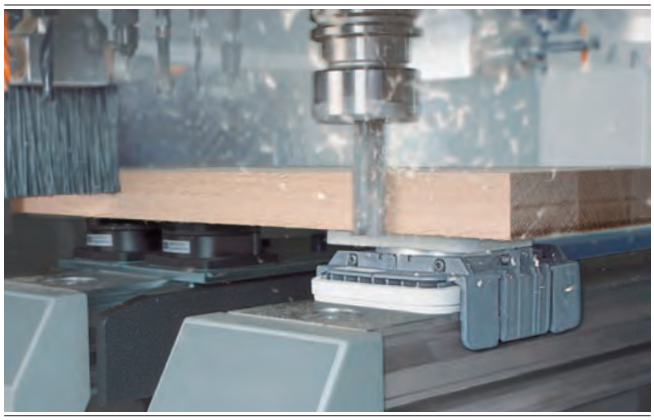
- Schlauchloses Vakuum-Aufspannsystem für CNC-Bearbeitungsmaschinen mit Konsolentisch (1-Kreis-System)
- Beschädigungsfreies Spannen mit höchster Präzision und Haltekraft
- Die Blocksauger werden mittels mechanischer Klemmung auf den Konsolen vorfixiert und gegen das Verschieben beim Rüstvorgang gesichert
- Mittels Vakuum werden zum einen die Blocksauger auf die Konsole und zum anderen das Werkstück auf die Blocksauger gespannt



Systemaufbau Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)

Aufbau

- Aufspannkonsole von Schmalz (4) mit schlauchlosem 1-Kreis-Vakuum-System (1)
- Vorfixierung der Spannmittel z. B. VCBL-K1 (2) über mechanische Klemmung auf der Konsole
- Abhebeschiene (3) zum schonenden Beladen und Entladen des CNC-Bearbeitungszentrums
- Anschlagzylinder (5) von Schmalz zur Positionierung des Werkstücks



Blocksauger VCBL-K1 beim Aufspannen von Massivholz

Unsere Highlights...

- Enorme Haltekraft
- Genaue Maßhaltigkeit
- Große Auswahl an verschiedenen Ausführungen
- Ersatzsaugplatten

Ihr Nutzen...

- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Ermöglicht höchste Genauigkeit im Fertigungsprozess
- Maximale Flexibilität und Rüstzeitverkürzung
- Schneller, einfacher und kostengünstiger Austausch von Saugplatten

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)

Höhe 50 mm, 75 mm, 100 mm und 125 mm

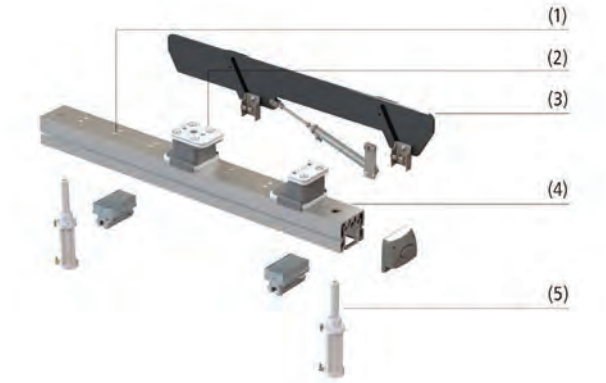
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)

Anwendung

- Schlauchloses Vakuum-Aufspannsystem für CNC-Bearbeitungsmaschinen mit Konsolentisch (2-Kreis-System)
- Die Blocksauger werden mittels Vakuum auf den Konsolen vorfixiert und gegen das Verschieben beim Rüstvorgang gesichert
- Über den zweiten Vakuum-Kreis werden das Werkstück und die Blocksauger sicher und präzise auf die Konsolen gespannt
- Durch das optionale Tastventil (TV) können nicht benötigte Sauger auf dem Maschinentisch verbleiben



Systemaufbau Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)

Aufbau

- Aufspannkonsole von Schmalz (4) mit schlauchlosem 2-Kreis-Vakuum-System (1)
- Vorfixierung der Spannmittel z. B. VCBL-K2 (2) über Vakuum
- Abhebeschiene (3) zum schonenden Beladen und Entladen des CNC-Bearbeitungszentrums
- Anschlagzylinder (5) von Schmalz zur Positionierung des Werkstücks

Blocksauger VCBL-K2 beim Aufspannen eines Werkstücks

Unsere Highlights...

- Enorme Haltekraft
- Genaue Maßhaltigkeit
- Große Auswahl an verschiedenen Ausführungen
- Ersatzsaugplatten

Ihr Nutzen...

- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Ermöglicht höchste Genauigkeit im Fertigungsprozess
- Maximale Flexibilität und Rüstzeitverkürzung
- Schneller, einfacher und kostengünstiger Austausch von Saugplatten

Spannmittel für Biesse-Konsolen*

Höhe 29 mm, 48 mm und 74 mm

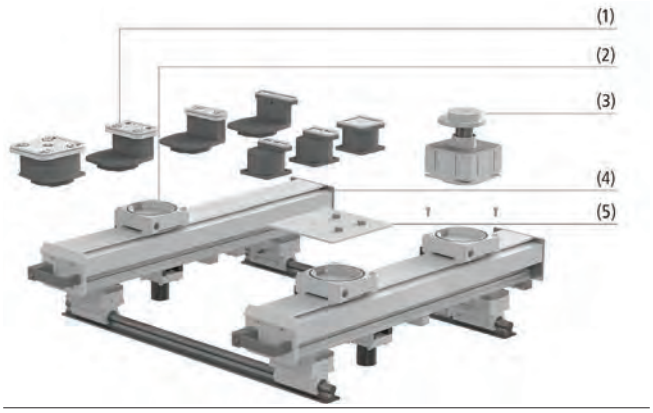
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Spannmittel für Biesse Konsolen

Anwendung

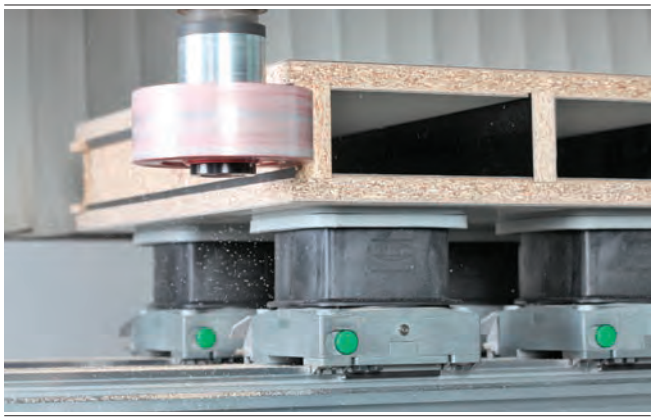
- Schlauchloses Schmalz Vakuum-Aufspannsystem für Konsolentische von Biesse (1-Kreis-System)
- Volle Kompatibilität mit den Saugern des Erstausrüsters
- Die Blocksauger werden in beliebiger Richtung in 15°-Schritten in die Standardaufnahmen eingesetzt
- Spannlaschen am Blocksaugerring und Magnete ermöglichen eine sichere Fixierung in der Saugeraufnahme
- Höhen 29 mm und 48 mm (für 3- und 4-Achs-Maschinen), sowie Höhe 74 mm (für 5-Achs-Maschinen)
- Das integrierte Tastventil (TV) aktiviert das Vakuum automatisch beim Auflegen des Werkstücks – nicht belegte Sauger können in der Aufnahme verbleiben



Systemaufbau Spannmittel für Biesse Konsolen

Aufbau

- Blocksauger VCBL-B (1) in verschiedenen Geometrien
- Biesse Standard-Saugeraufnahme (2)
- Mechanischer Spanner (3)
- Konsole von CNC-Bearbeitungszentren des italienischen Herstellers Biesse (4)
- Adapter-Plate ISAP-B mit Sauger-Cups (5)



Blocksauger VCBL-B beim Aufspannen von Spanplatten

Unsere Highlights...

- Sehr hohe Haltekräfte
- Schnell und einfach positionierbar (in Schritten von 15° im Raster der Saugeraufnahme drehbar)
- Hohe Maßhaltigkeit
- Ersatzsaugplatten einzeln austauschbar

Ihr Nutzen...

- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Verkürzung von Rüstzeiten
- Ermöglicht höchste Präzision im Fertigungsprozess
- Schnelle Reparatur beschädigter Saugplatten und Reduzierung von Ersatzteilkosten

*Biesse ist eine eingetragene und geschützte Marke. Die hier aufgelisteten Produkte wurden von der J. Schmalz GmbH passend für Maschinen dieses Herstellers entwickelt.

Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen*

Höhe 32,7 mm und 50 mm

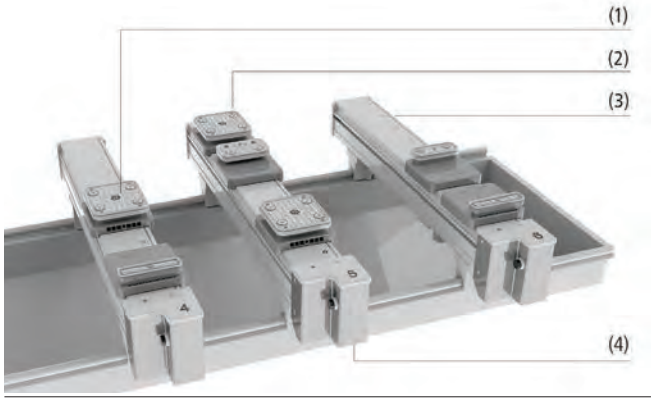
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen

Anwendung

- Schlauchloses Vakuum-Aufspannsystem für Konsolentische von SCM / Morbidelli voll kompatibel mit der Erstausrüstung
- Die Blocksauger werden über die Konsole mechanisch vorfixiert
- Durch das integrierte Tastventil können nicht benötigte Blocksauger auf dem Maschinentisch verbleiben
- TV-System von SCM = S1-System von Schmalz (Breite der Konsole 76,5 mm)
- TVS-System von SCM = S1-System von Schmalz mit Schlauchanschluss (Breite der Konsole 76,5 mm)
- TVN-System von SCM = S4-System von Schmalz (Breite der Konsole 110 mm)



Systemaufbau Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen

Aufbau

- Blocksauger (1) mit mechanischer Vorfixierung auf der Konsole und Tastventil
- Mechanische Klemmung des Saugers (2) zur Vorfixierung auf der Konsole
- Schlauchlose Vakuumführung über Tastventile (3) in der Konsole
- Speziell entwickelt und angepasst für die Konsolen (4) des italienischen Maschinenherstellers SCM

Blocksauger VCBL-S4 beim Einsatz auf SCM-Konsolen

Unsere Highlights...

- Enorme Haltekraft
- Genaue Maßhaltigkeit
- Große Auswahl an verschiedenen Ausführungen
- Ersatzsaugplatten

Ihr Nutzen...

- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Ermöglicht höchste Genauigkeit im Fertigungsprozess
- Maximale Flexibilität und Rüstzeitverkürzung
- Schneller, einfacher und kostengünstiger Austausch von Saugplatten

*SCM / Morbidelli ist eine eingetragene und geschützte Marke. Die hier aufgelisteten Produkte wurden von der J. Schmalz GmbH passend für Maschinen dieses Herstellers entwickelt.

Spannmittel für Rastertische

Höhe 25 mm, 45 mm und 125 mm

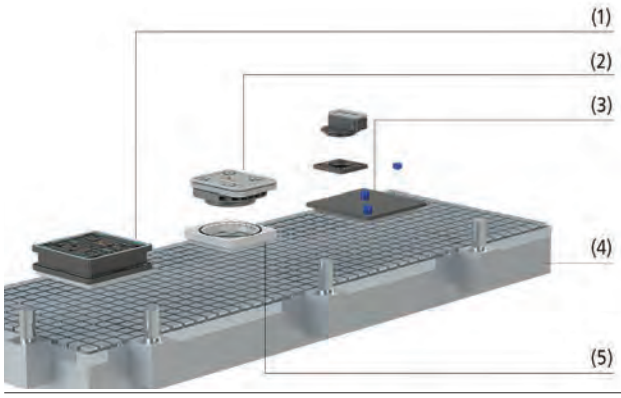
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Spannmittel für Rastertische

Anwendung

- Vakuum-Aufspannsystem für CNC-Bearbeitungszentren mit Rastertisch
- Passend für alle gängigen Rastergeometrien (Nutbreiten 6 mm bis 7,5 mm, Nuttiefen 6 mm bis 7 mm)
- Geeignet für die komplexe Fünf-Achs-Bearbeitung wie z. B. Fertigung von Durchbrüchen und Besäumen von Plattenmaterial
- Einfache und schnelle Befestigung der Spannmittel mit entsprechenden Arretierwinkeln
- Sicheres und verschiebungsfreies Spannen der Werkstücke durch den speziellen Reibbelag auf der Saugfläche



Systemaufbau Spannmittel für Rastertische

Aufbau

- Rastertisch der CNC-Maschine (4)
- Rastertischsauger (1) Bauhöhen 25 mm und 45 mm, geeignet für alle gängigen Rastergeometrien
- Adapter-Platte AP-R (5) in Verbindung mit VCBL-B (2)
- Mini-Platte ISMP-R (3) mit Innospann Cups für flexible Aufspannlayouts und Schmalteilebearbeitung

Blocksauger VCBL-R beim Aufspannen einer Spanplatte

Unsere Highlights...

- Enorme Haltekraft
- Genaue Maßhaltigkeit
- Große Auswahl an verschiedenen Ausführungen
- Unterschiedliche Gesamtbauhöhen erhältlich
- Vielseitiges Zubehör und Ersatzteile

Ihr Nutzen...

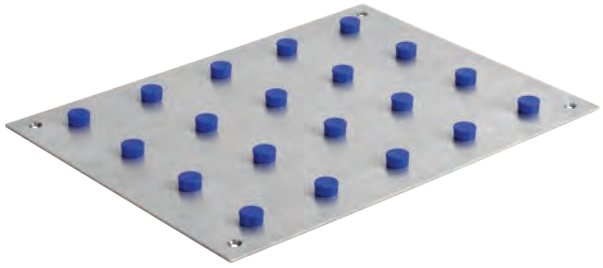
- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Ermöglicht höchste Genauigkeit im Fertigungsprozess
- Maximale Flexibilität und Rüstzeitverkürzung
- Erlauben komplexe seitliche Bearbeitung
- Schneller, einfacher und kostengünstiger Austausch von Zubehörteilen und Ersatzteilen

Modernisierung von CNC-Bearbeitungszentren

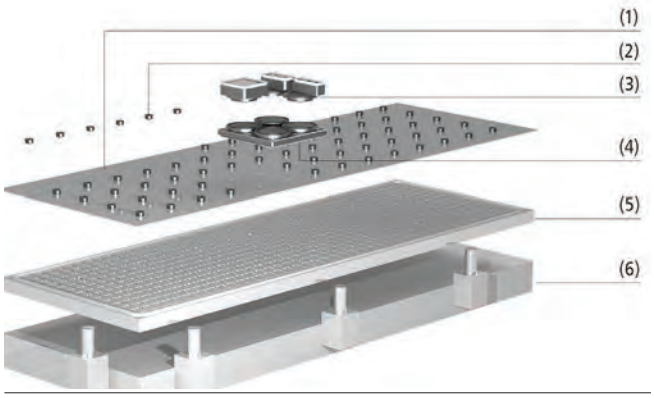
Innospann Steel-Plate ISST

Lochrastermaß 75 mm und 150 mm

WOOD



Innospann Steel-Plate



Systemaufbau Innospann Steel-Plate

Innospann Steel-Plate mit Mono-Bases und Sauger-Cups

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Vakuum-Aufspannsystem zur Nachrüstung von CNC-Bearbeitungsmaschinen mit Glatt-, Raster- oder Konsolentisch
- Ermöglicht eine effiziente und flexible Einzel- und Kleinserienfertigung, insbesondere in der Möbelproduktion
- Die Saugeraufnahmen Mono-Base und Quad-Base werden mit Sauger-Cups bestückt und können auf der Steel-Plate frei positioniert werden
- Ein Laser-Raster dient als Orientierungshilfe
- Nicht genutzte Vakuum-Öffnungen werden mit Hilfe von Verschlussmagneten manuell abgedichtet
- Gesamtbauhöhe durch verschiedene Sauger-Cup-Höhen und optionale Zwischenringe variabel

Aufbau

- Innospann Steel-Plate (1) aus hochwertigem Edelstahl oder verzinktem Stahl mit integrierten Vakuum-Öffnungen
- Verschließen nicht benötigter Vakuum-Öffnungen mit Verschlussmagneten (2)
- Saugeraufnahmen (4): Mono-Base oder Quad-Base
- Sauger-Cups (3) in verschiedenen Geometrien
- Rastertisch (5) mit umlaufender Dichtschnur oder Glatttisch (6) des Maschinenherstellers

Unsere Highlights...

- Einsatz auf Glatt-, Raster- und Konsolentischen
- Zwei verschiedene Ventilabstände erhältlich
- Gelaserte Rastereinteilung
- Nicht bedeckte Vakuum-Öffnungen können mit Verschluss-Magneten abgedichtet werden

Ihr Nutzen...

- Nachrüstbar auf allen gängigen Maschinentypen
- Ermöglicht eine freie Positionierung von Mono-Bases und Quad-Bases
- Orientierungshilfe bei der Positionierung der Sauger
- Hohe Flexibilität und Rüstzeitverkürzung

Blocksauger VCBL-G

Höhe 75 und 100 mm

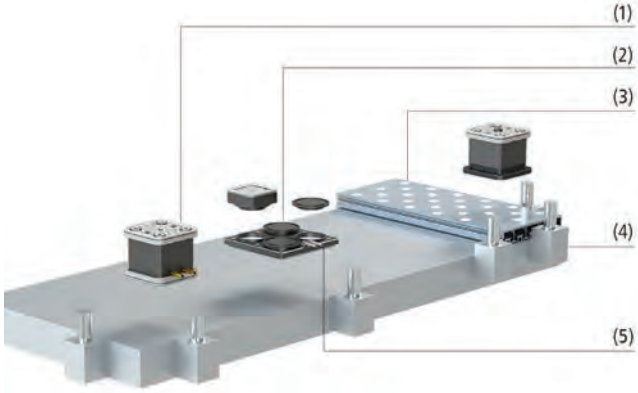
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Blocksauger VCBL-G mit Schlauchanschluss

Anwendung

- Universelles Vakuum-Aufspannsystem mit Schlauchanschluss für CNC-Bearbeitungszentren mit Glatttisch (2-Kreis-System)
- Schlauchtüllendurchmesser 10 mm
- Ermöglicht beschädigungsfreies Spannen mit höchster Präzision und Haltekraft



Systemaufbau Blocksauger VCBL-G mit Schlauchanschluss

Aufbau

- Glatttisch (4) des CNC-Bearbeitungszentrums
- Blocksauger VCBL-G (1) mit 2-Kreis-Schlauchsystem für Glatttische, verfügbar mit 75 mm oder 100 mm Bauhöhe
- Innospann Quad-Base ISQB-G (5) zur Nutzung mit verschiedenen Innospann-Cups (2)
- Aluminium-Glatttisch (3) mit Magnetventiltechnik zur Nutzung der VCBL-T Baureihe

Blocksauger VCBL-G beim Aufspannen einer Spanplatte

Unsere Highlights...

- Enorme Haltekraft
- Genaue Maßhaltigkeit
- Große Auswahl an verschiedenen Ausführungen
- Ersatzsaugplatten

Ihr Nutzen...

- Höchste Aufnahme von Querkräften
- Ermöglicht höchste Genauigkeit im Fertigungsprozess
- Maximale Flexibilität und Rüstzeitverkürzung
- Schneller, einfacher und kostengünstiger Austausch von Saugplatten

Blocksauger VCBL-GL

Höhe 81,5 mm und 93,5 mm

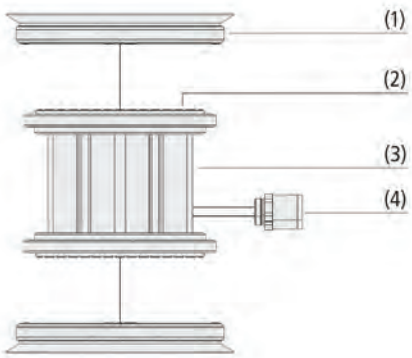
GLASS

Blocksauger VCBL-GL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

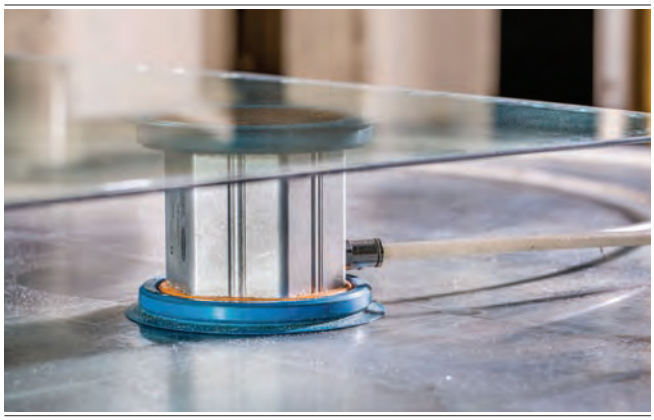
- Blocksauger VCBL-GL für das Schleifen von Glaswerkstücken auf Glatttischmaschinen des Herstellers Bando Kiko*
- Schleifen von Gebäude-, Design- und Automobilglas
- 2-Kreis-Vakuum-System mit zwei Schlauchanschlüssen zur Positionierung auf dem Maschinentisch und gleichzeitigen Fixierung des Werkstücks



Systemaufbau Blocksauger VCBL-GL

Aufbau

- Dichtringe (1) aus abdruckarmem Werkstoff
- Reibefläche (2) aus widerstandsfähigem Material
- Robustes Gehäuse (3) aus Aluminium
- Steckverschraubungszubehör (4) für Schlauchanschluss des Vakuum-Systems



Blocksauger VCBL-GL beim Aufspannen von Glas

Unsere Highlights...

- Hohe Querkraftaufnahme durch beständigen Reibbelag
- Auswechselbarer Dichtring aus abdruckarmem HT1-Werkstoff und Reibplatte aus Elastodur
- Höhentoleranz liegt bei +/- 0,05 mm
- Geringe Rückstellkraft der Dichtlippe

Ihr Nutzen...

- Sehr hohe Haltekräfte auf trockenem und feuchtem Glas
- Vollständig abdruckfreie Werkstückoberflächen
- Hohe Präzision und Maßhaltigkeit
- Keine Werkstück-Deformationen

*Bando Kiko ist eine eingetragene und geschützte Marke. Die hier aufgelisteten Produkte wurden von der J. Schmalz GmbH passend für Maschinen dieses Herstellers entwickelt.

Schmalz-Quick-Change SQC

Arbeitshöhen 80 mm und 120 mm

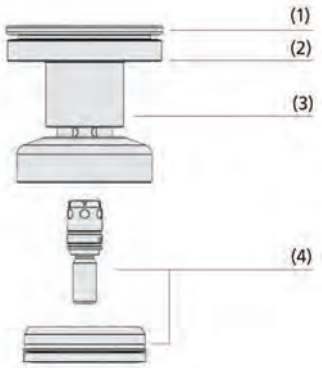
GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Schmalz-Quick-Change SQC

Anwendung

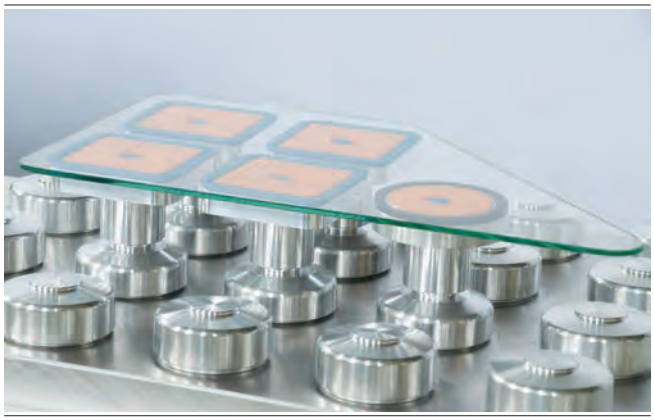
- Vakuum-Spannsystem für Schleifprozesse von Glaswerkstücken auf CNC-Maschinen des Herstellers Bystronic*
- Werkzeugloses Wechseln zur Reduzierung von Rüstzeiten und Stillstandzeiten
- Schleifen von Design- und Automobilglas mit hoher Qualität
- Einfaches Nachrüsten von bestehenden Maschinentischen
- Arbeitshöhe von 80 mm oder 120 mm



Systemaufbau Schmalz-Quick-Change SQC

Aufbau

- Dichtrahmen (1) aus abdruckarmem Werkstoff
- Saugfläche wahlweise quadratisch oder rund (2)
- Aluminiumgehäuse mit Sollbruchstelle (3)
- Base mit Hohlschraube, für dauernden Verbleib auf dem Maschinentisch (4)



Schmalz Quick-Change Cup SQC beim Aufspannen von Glas

Unsere Highlights...

- Modulares Schnellwechsel-System aus nur drei Teilen
- Werkzeuglos auswechselbarer Dichtrahmen aus abdruckarmem HT1-Werkstoff
- Base verbleibt dauerhaft auf dem Maschinentisch
- Hohe Querkraftaufnahme

Ihr Nutzen...

- Schnelle Rüstprozesse bei neuen Maschinenlayouts
- Abdruckfreie Werkstückoberflächen
- Geringerer Reinigungsaufwand beim Layoutwechsel
- Sehr hohe Haltekräfte auf trockenem und feuchtem Glas

*Bystronic ist eine eingetragene und geschützte Marke. Die hier aufgelisteten Produkte wurden von der J. Schmalz GmbH passend für Maschinen dieses Herstellers entwickelt.

Multi-Clamp VC-M

Vakuum-Erzeugung integriert über Ejektor oder extern über Vakuum-Pumpe

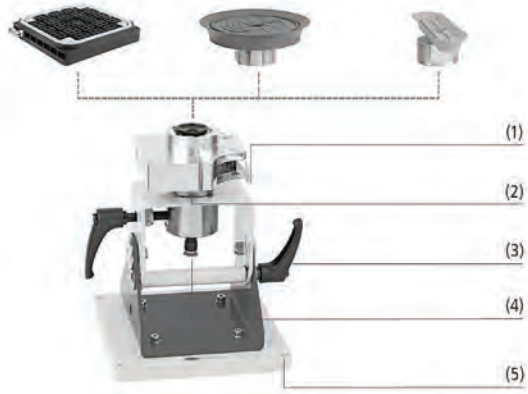
WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Multi-Clamp VC-M

Anwendung

- Müheloses Spannen von kleinen und mittelgroßen Werkstücken
- Bearbeitung des Werkstücks von allen Seiten durch stufenlose Dreh- und Schwenkfunktion
- Betrieb mit externer Vakuum-Pumpe, sodass die Multi-Clamp raumunabhänig überall verwendet werden kann
- Beide Produktkomponenten können sowohl eigenständig als auch in Kombination verwendet werden



Systemaufbau Multi-Clamp VC-M

Aufbau

- Wahlweise verschiedene Saugplatten für die Abstimmung auf den Anwendungsfall
- Klemmhebel (1) zum schnellen Wechseln der Multi-Clamp Saugplatte
- Endlos drehbar um 360° (2) und stufenlos schwenkbar um 90° (3) für die flexible Rundumbearbeitung
- Vakuum-Versorgung (4) wahlweise über Druckluft intern oder über externe Vakuum-Pumpe
- Fixierung auf dem Arbeitstisch (5) mechanisch oder über Vakuum möglich

Multi-Clamp VC-M bei der manuellen Bearbeitung eines Holzwerkstücks

Unsere Highlights...

- Integrierte Vakuum-Erzeugung bei VC-M-Version
- Multi-Base stufenlos drehbar um 360° und stufenlos schwenkbar um max. 90°
- Einzelne Verwendung der Multi-Clamp-Saugplatte möglich

Ihr Nutzen...

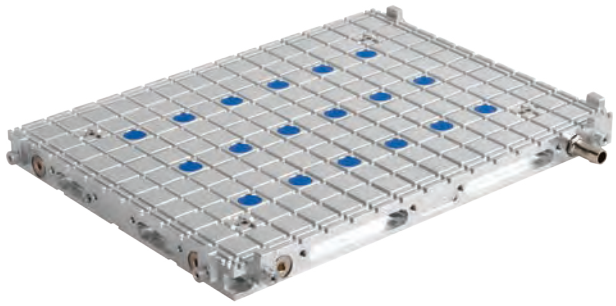
- Keine zusätzliche, teure Vakuum-Pumpe nötig
- Problemlose, flexible 5-Seiten-Bearbeitung
- Verwendung der Multi-Clamp-Saugplatte als kostengünstige Stand-Alone-Lösung möglich

Matrixplatte MPL

Standardmaße 300 x 200 mm, 400 x 300 mm und 600 x 400 mm

PLASTICS METAL

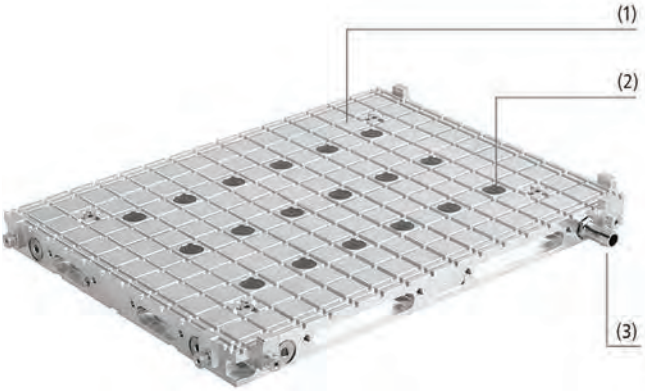
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Matrixplatte MPL

Anwendung

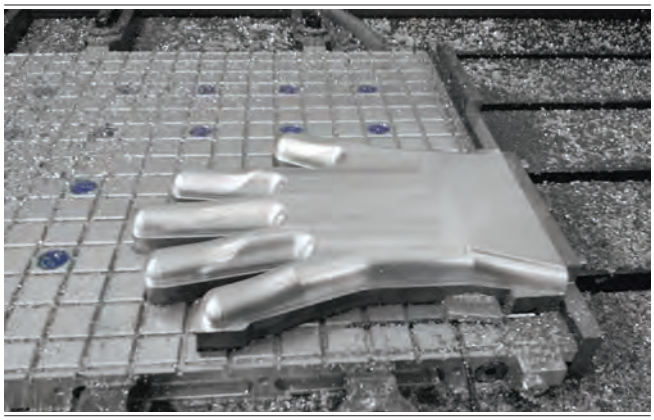
- Für Werkstücke aus Aluminium und anderen nicht-ferromagnetischen Werkstoffen wie CFK oder Kunststoff
- Kurze Rüstzeiten durch einfaches Handling
- Flexible Anpassung an die Werkstückgeometrie und Art der Bearbeitung durch modularen Aufbau
- Durch das Verbinden mehrerer Matrixplatten sind große Spannflächen möglich
- Einfache Montage auf dem Maschinentisch über Spannpratzen oder ein Nullpunktspannsystem
- Mechanische Anschläge als Positionierhilfe und zur Aufnahme zusätzlicher Querkräfte



Systemaufbau Matrixplatte MPL

Aufbau

- Grundkörper (1) aus hochfestem Aluminium mit unterschiedlichen Rastermaßen
- Reibinseln (2) für verbesserte Querkraftaufnahme
- Vakuum-Anschluss (3)



Matrixplatte mit Reibinseln beim Aufspannen von Aluminium-Formen für Spezialhandschuhe

Unsere Highlights...

- Grundkörper aus hochfestem und präzise gefertigtem Aluminium (Höhentoleranz +/-0,02 mm)
- Einfachstes Handling
- Seitlich angebrachte mechanische Anschläge
- Modulares Baukastensystem

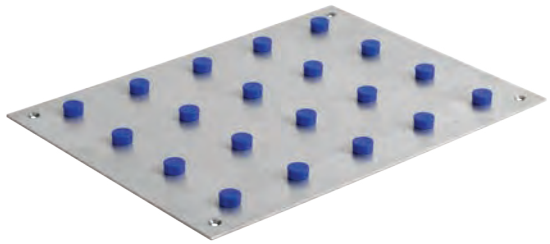
Ihr Nutzen...

- Verzugsfreies Spannen von flächigen und dünnen Bauteilen
- Kurze Rüstzeiten
- Einfaches Positionieren des Werkstücks und zusätzliche Aufnahme von Querkräften
- Flexible Gestaltung des Maschinentisches

Innospann Steel-Plate ISST-MPL

Rastermaß 75 mm

METAL

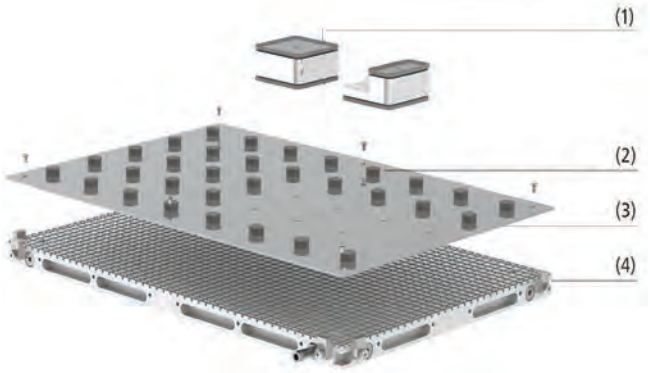


Innospann Steel-Plate ISST-MPL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

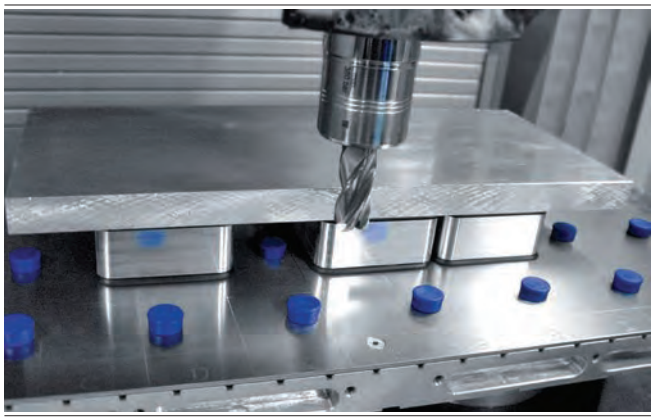
- Die Steel-Plate wird auf die Matrixplatte von Schmalz montiert
- Auch nachrüstbar für bereits installierte Matrixplatten
- Schnelles Umrüsten bei häufigen Werkstückwechseln
- Rüstzeitverkürzung und Haltekrafterhöhung
- Blocksauger schlauchlos und hindernisfrei positionierbar
- Vorfixierung mittels Magnetkraft



Systemaufbau Innospann Steel-Plate ISST-MPL

Aufbau

- Blocksauger ISBL aus Aluminium (1) mit magnetischer Vorfixierung auf der Steel-Plate
- Verschlussmagnete (2)
- Steel-Plate mit Vakuumöffnungen (3)
- Matrixplatte mit gefrästem Raster (4)



Innospann Steel-Plate ISST-MPL mit Blocksaugern ISBL beim Aufspannen von Aluminium

Unsere Highlights...

- Einsatz in Verbindung mit Matrixplatte MPL
- Nutzung mit Blocksaugern ISBL
- Aufgelasertes Raster
- Alle Bauteile aus Aluminium, Edelstahl und prozess-angepassten Kunststoffen

Ihr Nutzen...

- Modulares System zur Nachrüstung
- Maximale Flexibilität für Durchbrüche und Fünfachsbearbeitung
- Orientierungshilfe bei der Positionierung der Blocksauger
- Kühlschmierstoff-beständig und langlebig

Basic Holding Fixture BHF

Kompatibel mit Glatttisch oder Innospann Steel-Plate

UNIVERSAL

Basic Holding Fixture BHF

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Einsatz bei CNC-Laser- und Fräsbearbeitungen in der Holz-, Metall-, Kunststoff- und Faserverbundbranche
- Manuelle Bearbeitung und Nachbearbeitung von Bauteilen wie z. B. Sägen, Bohren oder Schleifen
- Einsatz auf Glatttischen, T-Nutentischen oder anderen Maschinentischarten in Kombination mit der Schmalz Steel-Plate
- Flexibles manuelles Einstellen von Hub- und Schwenkwinkel
- Große, einfach einstellbare Freiheitsgrade in allen Achsen

Systemaufbau Basic Holding Fixture BHF

Aufbau

- Sauger-Cup (1) in verschiedenen Geometrien für optimale Anpassungsflexibilität
- Einfaches Einstellen des Neigungswinkels mittels Kugelgelenk (2)
- Sterngriff (3) für präzise Höheneinstellung, Fixierung mittels Klemmhebel
- Druckluftanschluss (4) zur Versorgung von klemmbaren Saugelementen
- Einfaches Positionieren und Vorfixieren über magnetische Bodenplatte (5)

Uni-Base UB und Reference-Suction-Cup RSC beim Aufspannen eines CFK-Bauteils

Unsere Highlights...

- Uni-Base einstellbar in der Höhe und im Winkel
- Einsatz auf Glatttisch oder Innospann Steel-Plate
- Verschiedene Sauger-Cups mit Schnittstelle zur Uni-Base

Ihr Nutzen...

- Maximale Freiheit im Raum für jede Werkstückkontur
- Nutzung in Verbindung mit anderen Spannmitteln von Schmalz
- Optimale Anpassung an Werkstück und Umgebungsprozess

Befestigungselemente

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Übersicht Anbindungsmöglichkeiten 352

Gelenkige Aufnahmen

Flexolink FLK 354

- Saugeranbindung: M10x1,5 bis G1/2"
- Auslenkung: max. 12°

UNIVERSAL

Allseitig gelenkige Aufnahme aus hochwertigem Stahl mit anvulkanisiertem Gummipuffer zur Anpassung des Sauggreifers an schiefe Oberflächen.

Kugelgelenke KGL 357

- Saugeranbindung: G1/8" bis G1/2"
- Auslenkung: max. 15°
- Hoch belastbares, vakuumdichtes Kugelgelenk

UNIVERSAL

Allseitig gelenkiges Kugelgelenk aus verzinktem Stahl oder Edelstahl, mittels O-Ring abgedichtet, zur Anpassung des Sauggreifers an schiefe Oberflächen.

Federstößel

Federstößel FSTIm 360

- Modulare Saugeranbindung
- Hub: 5 bis 20 mm
- Innenliegende Dämpfungsfeder
- Mit und ohne Verdrehsicherung

UNIVERSAL

Federstößel mit innenliegender Dämpfungsfeder in kleiner Baugröße zur Handhabung von empfindlichen Werkstücken, insbesondere in der Elektronikindustrie.

Federstößel FSTE 364

- Saugeranbindung: M3, M5, G1/8" bis G1/2"
- Hub: 5 bis 90 mm
- Integrierte Vakuum-Führung

UNIVERSAL

Federstößel mit Dämpfungsfeder zum Höhenausgleich und zur schonenden Handhabung von empfindlichen Werkstücken.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

		Seite
	Federstößel FSTE-HD • Saugeranbindung: G1/8″ bis G1/2″ • Hub: 15 bis 90 mm • Ausführung Heavy Duty • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit speziellen Gleitlagern und Dämpfungsfeder zum Höhenausgleich für Anwendungen mit hoher Dynamik und kurzen Zyklen.	368
	Federstößel FSTE-HDB • Saugeranbindung: G1/8″ bis G1/2″ • Hub: 15 bis 80 mm • Ausführung Heavy Duty mit leichtgängiger Verdrehsicherung • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit speziellen Gleitlagern und Dämpfungsfeder zum Höhenausgleich für Anwendungen mit hoher Dynamik und kurzen Zyklen.	372
	Federstößel FSTA • Saugeranbindung: G1/4″ und G1/2″ • Hub: 25 bis 90 mm • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern zum Schutz der Anbindung und zum Schutz des Werkstücks sowie zur gleichmäßigen Lastverteilung.	375
	Federstößel FSTA-HD • Saugeranbindung: G1/4″ bis G1/2″ • Hub: 25 bis 90 mm • Ausführung Heavy Duty • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit speziellen Gleitlagern und zwei Dämpfungsfedern bei Anwendungen mit empfindlichen Werkstücken und hoher Dynamik.	378
	Federstößel FSTI • Saugeranbindung: G1/4″ und G3/8″ • Hub: 10 bis 50 mm • Innenliegende Dämpfungsfeder • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit innenliegender Dämpfungsfeder und hochwertigen Gleitlagern zur Handhabung von empfindlichen Werkstücken.	381
	Federstößel FSTF • Saugeranbindung: G1/2″ • Hub: 50 mm • Variables Befestigungssystem • Integrierte Vakuum-Führung UNIVERSAL Federstößel mit variablem Befestigungssystem und Dämpfungsfeder zur Handhabung von Holzplatten und Möbelteilen.	385
	Aufhängung flexibel FST-FLEX • Saugeranbindung: G1/2″ • Hub: 25 bis 75 mm • Verklemmsicher durch sphärische Lagerung UNIVERSAL Federstößel mit sphärischer Lagerung. Dadurch zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen besonders geeignet.	388
	Aufhängung starr FST-STARR • Saugeranbindung: G1/2″ • Hub: 25 bis 75 mm • Ausführung Heavy Duty UNIVERSAL Federstößel besonders geeignet zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen.	392

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Halter für Sauggreifer und Federstößel

Seite

Adapter für Winkelanschlüsse ANW

- Saugeranbindung: M3 bis G1/2”

UNIVERSAL

Adapter für Winkelanschluss mit seitlichem Vakuum-Anschluss zur direkten und platzsparenden Montage von Sauggreifern.

396

Schottverschraubungen SVS-GE

- Saugeranbindung G1/8” und G1/4”

UNIVERSAL

Schottverschraubung zur direkten und höhenverstellbaren Montage von Sauggreifern.

399

Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

- Aufnahmen für Stößel FSTE/FSTA von M5 bis G1/4”

UNIVERSAL

Halter aus Stahlblech zur direkten Montage an Leichtbauprofilen.

401

Halter für Vierkantrohre HTR-STS

- Aufnahmen für Stößel FSTE/FSTA/FSTI von M5 bis G1/2”
- Vierkantrohre 30 x 30 mm bis 60 x 60 mm

UNIVERSAL

Halter aus Stahlblech zur direkten Montage an Vierkantrohre.

403

Universalhalter HTR-UNI

- Befestigungsgewinde: M5
- Saugeranbindung: G1/4”

UNIVERSAL

Halter zur justierbaren Montage von Sauggreifern, Höhe und Neigung des Sauggreifers einstellbar.

406

Profile und Verbindungen

Montageprofile MO-PROF

- Querschnitte: 40 x 40 mm und 80 x 40 mm
- 1-Kammer- und 3-Kammer-Profile

UNIVERSAL

Hochfestes Aluminiumprofil mit Zubehör zum Selbstbau einer Lasttraverse mit integrierter Vakuum-Leitung.

409

Auswahlhilfe

Übersicht Anbindungsmöglichkeiten

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen die verschiedenen Anbindungsmöglichkeiten aller Befestigungselemente von Schmalz. Dadurch wird Ihnen die Auswahl der passenden Komponenten für Ihre Anwendung erleichtert. Alle Komponenten der einzelnen Produktfamilien sind in der Übersicht gruppiert. Die Konstruktionsdaten und technischen Daten der Befestigungselemente entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktseiten in diesem Kapitel.

MONTAGEPROFILE (auch für Sauggreifer-Montage geeignet)

MO-PROF 40x40 1TN

MO-PROF 40x40 3TN

MO-PROF 80x40 2TN

HALTER UND TRAVERSENANBINDUNGEN (für gefederte Sauggreifer-Aufnahme)

HTR-STA WI

HTR-STA FL

HTR-STS D30

HTR-STS D10/16

FEDERSTÖSSEL

FSTE(-HD)(-VG)

FSTA(-HD)(-VG)

FSTI / FSTIm(-VG)

FSTE(-HDB)(-VG)

GELENKIGE AUFNAHMEN ZUR KOMBINATION MIT FEDERSTÖSSELN

KGL

FLK

- Endlos drehbar
- Mit Verdrehsicherung erhältlich
- In Heavy Duty Ausführung (HD) für kurze Zykluszeiten und raue Einsatzbedingungen
- Für Standardanwendungen ohne Schwenkbewegung
- Allseitig schwenkbar

Auswahlhilfe

MONTAGEPROFILE (auch für Sauggreifer-Montage geeignet)

MO-PROF 40x40 1TN

MO-PROF 40x40 3TN

MO-PROF 80x40 2TN

HALTER UND TRAVERSENANBINDUNGEN (für starre Sauggreifer-Aufnahme)

HTR-UNI

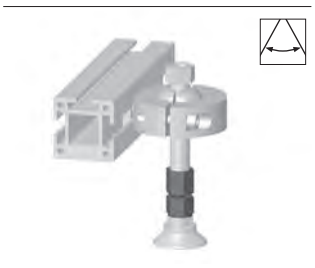
HTR-UNI STB

HTR-UNI STC

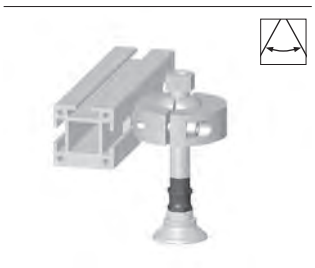
ANW/VRS-AN

SVS-GE

GELENKIGE AUFNAHMEN ZUR KOMBINATION MIT STARRER SAUGGREIFER-AUFNAHME



KGL



FLK

Flexolink FLK

Anschlussgewinde G1/4“ und G1/2“

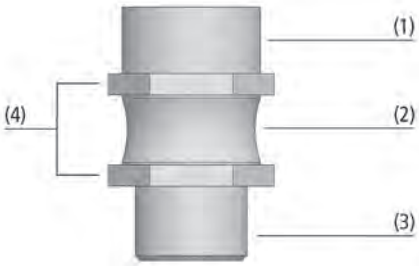
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Flexolink FLK

Anwendung

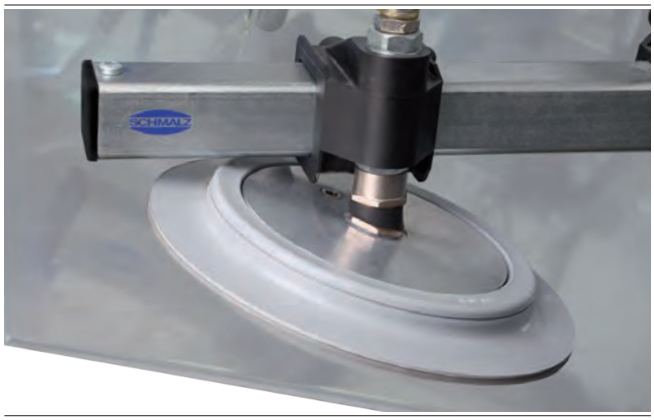
- Flexolink zur Handhabung von schrägen Werkstücken mittels großflächiger Sauggreifer oder Saugplatten
- Handhabung von großen Platten (z. B. Blech, Holz), die nach dem Anheben durchhängen können (Anpassung durch Flexolink verhindert frühzeitiges Ablösen der Platte durch einseitige Belastung)
- In Kombination mit Federstößeln zur Kompensation von Höhendifferenzen und Unebenheiten
- Selbständige Rückstellung



Systemaufbau Flexolink FLK

Aufbau

- Gelenkige Aufnahme aus hochwertigem Stahl mit anvulkanisiertem Gummipuffer als Gelenk (2)
- Maximaler Schwenkwinkel durch eingeschraubte Sicherung begrenzt
- Kraftübertragung durch formschlüssige Metall-Verbindung im Gelenk
- Schlüsselflächen an Ober- und Unterteil zur beschädigungsfreien Montage (4)
- Anschlussgewinde zur Anbindung oben (1) und unten (3) in verschiedenen Größen
- Max. Auslenkung: 12°



Flexolink FLK zur Anpassung an schräge Bleche

Unsere Highlights...

- Allseitig gelenkige Aufnahme von Sauggreifern und Saugplatten
- Gummi-Metall-Verbindung als Gelenk
- Hochbelastbare Material-verbindung

Ihr Nutzen...

- Sehr gute Anpassung an schiefe Werkstück-Oberflächen
- Automatische Rück-stellung in die neutrale Ausgangslage
- Minimierter Verschleiß des Sauggreifers beim Aufsetzen auf schiefe Oberflächen

Flexolink FLK

Anschlussgewinde G1/4“ und G1/2“

Bestellschlüssel Flexolink FLK

FLK	–	G1/2-IG	–	G1/2-AG	–	V
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FLK	FLK

4 – Produktergänzung

Code	Typ
V	Flexolink in verstärkter Bauweise

2 – Anschluss 1

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-AG	G1/2-AG
G1/2-IG	G1/2-IG

3 – Anschluss 2

Code	Anschluss
M10x1.25-AG	M10x1,25-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

Die gelenkige Aufnahme Flexolink FLK wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Flexolink FLK

Typ*	Artikel-Nr.
FLK G1/4-AG G1/4-AG	10.01.03.00152
FLK G1/4-IG M10x1.25-AG	10.01.03.00206
FLK G1/4-IG G1/4-AG	10.01.03.00178
FLK G1/2-AG G1/2-AG	10.01.03.00153
FLK G1/2-IG G1/2-AG	10.01.03.00175
FLK G1/2-IG G1/2-AG V	10.01.03.00207

*V = Flexolink in verstärkter Bauweise speziell für die Saugplatten SPU 300 und SPU 400

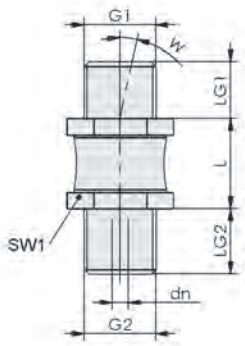
Technische Daten Flexolink FLK

Typ	Vertikalbelastung [N]	Biegemoment [Nm]	Gewicht [g]
FLK G1/4-AG G1/4-AG	750	10	30
FLK G1/4-IG M10x1.25-AG	500	8	26
FLK G1/4-IG G1/4-AG	750	10	30
FLK G1/2-AG G1/2-AG	3.000	65	100
FLK G1/2-IG G1/2-AG	3.000	50	100
FLK G1/2-IG G1/2-AG V	4.500	65	190

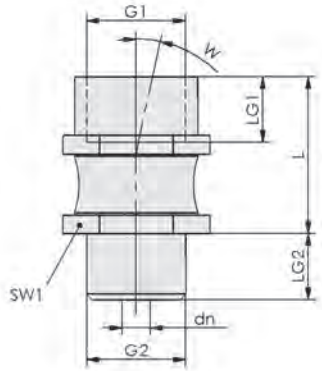
Flexolink FLK

Anschlussgewinde G1/4“ und G1/2“

Konstruktionsdaten Flexolink FLK



FLK AG-AG



FLK IG-AG

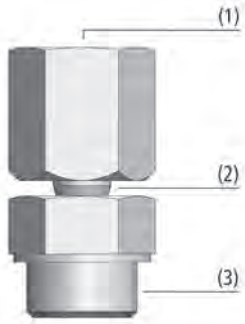
Typ	dn [mm]	G1	G2	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]	W [mm]
FLK G1/4-AG G1/4-AG	3,0	G1/4“-AG	G1/4“-AG	16,5	10,5	12	17	12
FLK G1/4-IG M10x1.25-AG	2,8	G1/4“-IG	M10x1.25-AG	27,0	10,5	8	17	12
FLK G1/4-IG G1/4-AG	3,0	G1/4“-IG	G1/4“-AG	27,0	12,0	12	17	12
FLK G1/2-AG G1/2-AG	5,5	G1/2“-AG	G1/2“-AG	21,0	14,0	14	27	12
FLK G1/2-IG G1/2-AG	6,0	G1/2“-IG	G1/2“-AG	33,5	14,0	14	27	12
FLK G1/2-IG G1/2-AG V	6,0	G1/2“-IG	G1/2“-AG	53,0	14,0	14	36	8

Kugelgelenke KGL

Anschlussgewinde von G1/8“ bis G1/2“

UNIVERSAL

Kugelgelenke KGL



Systemaufbau Kugelgelenke KGL

Montagebeispiel Kugelgelenke KGL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Kugelgelenk zur Handhabung von schrägen Werkstücken mittels großflächiger Sauggreifer oder Saugplatten
- Handhabung von großen Platten (z. B. Blech, Holz), die nach dem Anheben durchhängen können (Anpassung durch KGL verhindert frühzeitiges Ablösen der Platte durch einseitige Belastung)
- In Kombination mit Federstößeln zur Kompensation von Höhendifferenzen und Unebenheiten

Aufbau

- Kugel und Kugelpfanne aus verzinktem Stahl (KGL...) oder aus Edelstahl (KGL...A2)
- Kugel und Kugelpfanne (2) durch O-Ring vakuumdicht verschlossen
- Anschlussgewinde oben IG (1) und unten AG (3) in verschiedenen Größen
- Auslenkung max. 15°

Unsere Highlights...

- Allseitig gelenkige Aufnahme von Sauggreifern und Saugplatten
- Hochbelastbares, vakuumdichtes Kugelgelenk
- Tiefer Schwenkpunkt des Sauggreifers

Ihr Nutzen...

- Sehr gute Anpassung an schräge Werkstück-Oberflächen
- Sichere Handhabung
- Minimierter Verschleiß des Sauggreifers beim Aufsetzen auf schräge Oberflächen

Kugelgelenke KGL

Anschlussgewinde von G1/8“ bis G1/2“

Bestellschlüssel Kugelgelenke KGL

KGL	–	G1/8-IG	–	G1/8-AG	–	A2
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
KGL	KGL

4 – Material

Code	Material
–	Stahl verzinkt
A2	Edelstahl

2 – Anschluss 1

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG
G1/2-IG	G1/2-IG

3 – Anschluss 2

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG
M10x1.25-AG	M10x1,25-AG

Das Kugelgelenk KGL wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Kugelgelenke KGL

Typ	Artikel-Nr.
KGL G1/8-IG G1/8-AG A2	10.01.03.00109
KGL G1/4-IG G1/4-AG	10.01.03.00110
KGL G1/4-IG M10x1.25-AG	10.01.03.00137
KGL G1/2-IG G1/2-AG	10.01.03.00111

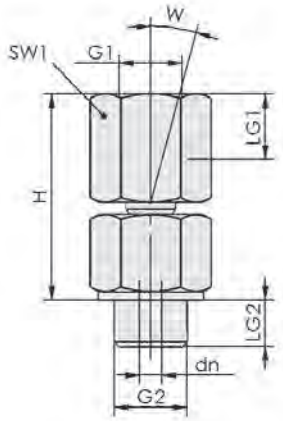
Technische Daten Kugelgelenke KGL

Typ	Vertikalbelastung [N]	Gewicht [g]
KGL G1/8-IG G1/8-AG A2	300	26
KGL G1/4-IG G1/4-AG	1.500	67
KGL G1/4-IG M10x1.25-AG	1.500	67
KGL G1/2-IG G1/2-AG	2.500	116

Kugelgelenke KGL

Anschlussgewinde von G1/8“ bis G1/2“

Konstruktionsdaten Kugelgelenke KGL



KGL

Typ	dn [mm]	G1	G2	H [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]	W [°]
KGL G1/8-IG G1/8-AG A2	2,0	G1/8”-IG	G1/8”-AG	27	8,5	7	14	15
KGL G1/4-IG G1/4-AG	3,5	G1/4”-IG	G1/4”-AG	38	12,0	10	19	15
KGL G1/4-IG M10x1.25-AG	3,5	G1/4”-IG	M10x1.25-AG	38	12,0	10	19	15
KGL G1/2-IG G1/2-AG	4,0	G1/2”-IG	G1/2”-AG	40	14,0	12	24	15

Federstößel

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

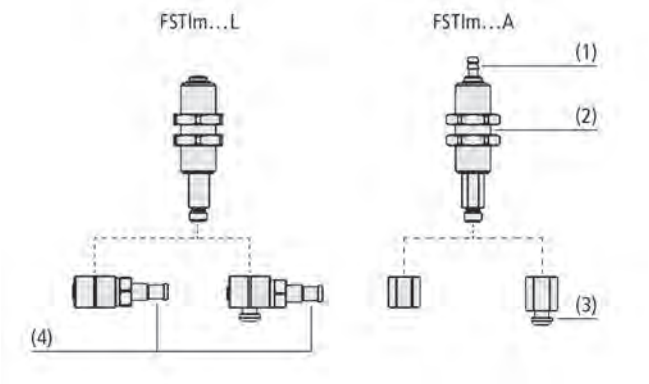
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTIm

Anwendung

- Federstößel in kleiner Baugröße mit innenliegender Dämpfungsfeder zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen bzw. Wölbungen
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken (z. B. Leiterplatten) ohne steuerungstechnischen Mehraufwand; sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabungsaufgaben in der Elektronikindustrie
- Geeignet für Reinraumanwendungen – je nach Anwendung und Belastungsfall bis zu Reinraumklasse ISO1 (nach ISO 14644-1)



Systemaufbau Federstößel FSTIm

Aufbau

- Modularer Federstößel mit axialem (1) oder lateralem (4) Vakuum-Anschluss, verdrehgesicherte Variante nur axial
- Zwei Kontermuttern (2) zur Befestigung
- Anbindung für Sauger aus den Nippelfamilien N004 und N016 (3) oder alternativ über Innengewinde

Federstößel FSTIm bei der Handhabung von Leiterplatten

Unsere Highlights...

- Geringe Federkräfte
- Minimale Baugröße; gewichtsoptimiert
- Innenliegende Dämpfungsfeder
- Anschlussmöglichkeit einer zweiten seitlichen Vakuum-Führung

Ihr Nutzen...

- Schonender Handhabungsprozess bei sehr empfindlichen Werkstücken
- Geeignet für engste Platzverhältnisse und höchste Dynamik
- Schutz der Feder gegen Schmutz und mechanische Einflüsse
- Reihenschaltung mehrerer Federstößel realisierbar

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTIm

FSTIm	–	M3-IG	–	4/2.5	–	A	–	5	VG
1		2		3		4		5	6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTIm	FSTIm

2 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
M3-IG	M3-IG
M5-IG	M5-IG
N004	N004
N016	N016

3 – Schlauchdurchmesser

Code	Durchmesser in mm
4/2.5	4/2.5
6/4	6/4

4 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
A	Axial
L	Lateral

5 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
5…20	5 bis 20

6 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

Der Federstößel FSTIm wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Vakuumschlauch, Schlauchtülle

Bestelldaten Federstößel FSTIm

Typ*					Stößelhub in mm: 5	10	20
FSTIm	M3-IG	-	A	-	10.01.02.01333	-	-
FSTIm	M3-IG	-	A	VG	10.01.02.01259	-	-
FSTIm	M3-IG	-	L	-	10.01.02.01334	-	-
FSTIm	-	N004	A	-	10.01.02.01335	10.01.02.01339	-
FSTIm	-	N004	A	VG	10.01.02.01275	10.01.02.01282	-
FSTIm	-	N004	L	-	10.01.02.01336	10.01.02.01340	-
FSTIm	M5-IG	-	A	-	-	10.01.02.01337	10.01.02.01344
FSTIm	M5-IG	-	A	VG	-	10.01.02.01247	10.01.02.01293
FSTIm	M5-IG	-	L	-	-	10.01.02.01338	10.01.02.01343
FSTIm	-	N016	A	-	-	-	10.01.02.01342
FSTIm	-	N016	A	VG	-	-	10.01.02.01285
FSTIm	-	N016	L	-	-	-	10.01.02.01341

*Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

Bestelldaten Zubehör Federstößel FSTIm

Typ					Vakuum-Schlauch	Schlauchtülle
FSTIm	M3-IG	-	A	5	10.07.09.00142	-
FSTIm	M3-IG	-	L	5	10.07.09.00142	10.08.03.00312
FSTIm	-	N004	A	5	10.07.09.00142	-
FSTIm	-	N004	L	5	10.07.09.00142	10.08.03.00312
FSTIm	M5-IG	-	A	10	10.07.09.00141	-
FSTIm	M5-IG	-	L	10	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	-	N004	A	10	10.07.09.00141	-
FSTIm	-	N004	L	10	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	M5-IG	-	A	20	10.07.09.00141	-
FSTIm	M5-IG	-	L	20	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	-	N016	A	20	10.07.09.00141	-
FSTIm	-	N016	L	20	10.07.09.00141	10.08.03.00311

Technische Daten Federstößel FSTIm

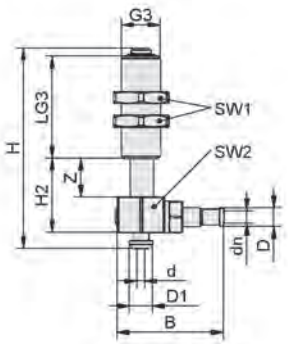
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatz-temperatur [°C]
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5	0,055	0,5	0,64	15	1,5	14	0 ... 80
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 VG	0,055	0,5	0,64	15	1,5	14	0 ... 80
FSTIm M3-IG 4/2.5 L 5	0,055	0,5	0,64	15	1,5	16	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 A 10	0,050	0,5	0,75	15	1,5	16	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 A 10 VG	0,050	0,5	0,75	15	1,5	16	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 A 20	0,052	0,5	1,02	15	1,5	21	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 A 20 VG	0,052	0,5	1,02	15	1,5	21	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 L 10	0,050	0,5	0,75	15	1,5	18	0 ... 80
FSTIm M5-IG 6/4 L 20	0,052	0,5	1,02	15	1,5	23	0 ... 80
FSTIm N004 4/2.5 A 5	0,055	0,5	0,64	15	1,5	12	0 ... 80
FSTIm N004 4/2.5 A 5 VG	0,055	0,5	0,64	15	1,5	12	0 ... 80
FSTIm N004 4/2.5 L 5	0,055	0,5	0,64	15	1,5	16	0 ... 80
FSTIm N004 6/4 A 10	0,050	0,5	0,75	15	1,5	15	0 ... 80
FSTIm N004 6/4 A 10 VG	0,050	0,5	0,75	15	1,5	15	0 ... 80
FSTIm N004 6/4 L 10	0,050	0,5	0,75	15	1,5	18	0 ... 80
FSTIm N016 6/4 A 20	0,052	0,5	1,02	15	1,5	20	0 ... 80
FSTIm N016 6/4 A 20 VG	0,052	0,5	1,02	15	1,5	19	0 ... 80
FSTIm N016 6/4 L 20	0,052	0,5	1,02	15	1,5	23	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

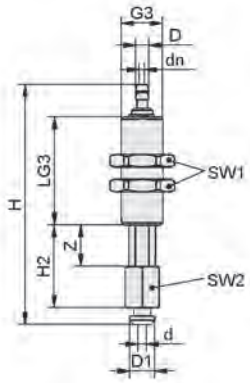
Federstößel FSTIm

Hub von 5 mm bis 20 mm

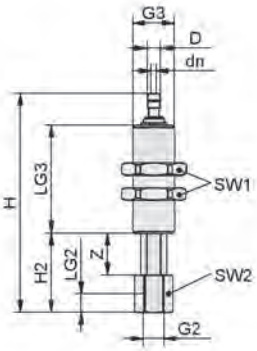
Konstruktionsdaten Federstößel FSTIm



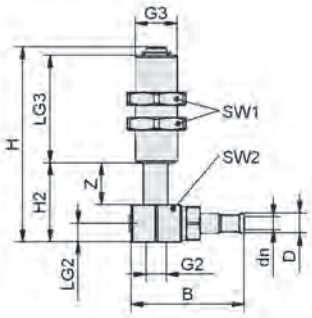
FSTIm N004, N016 L



FSTIm N004, N016 A



FSTIm M3-IG, M5-IG A



FSTIm M3-IG, M5-IG L

Typ	B [mm]	d [mm]	dn [mm]	D [mm]	D1 [mm]	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5	-	-	1,3	2,5	-	M3-IG	M10x1-AG	40,7	14,0	5	19	14	8	5
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 VG	-	-	1,3	2,5	-	M3-IG	M10x1-AG	40,7	14,0	5	19	14	8	5
FSTIm M3-IG 4/2.5 L 5	21,5	-	1,8	2,5	-	M3-IG	M10x1-AG	35,0	14,0	5	19	14	13	5
FSTIm N004 4/2.5 A 5	-	2,0	1,3	3,2	6,0	-	M10x1-AG	45,7	15,0	-	19	14	8	5
FSTIm N004 4/2.5 A 5 VG	-	2,0	1,3	2,5	6,0	-	M10x1-AG	45,7	15,0	-	19	14	8	5
FSTIm N004 4/2.5 L 5	21,5	2,0	1,8	2,5	6,0	-	M10x1-AG	39,0	14,0	-	19	14	13	5
FSTIm M5-IG 6/4 A 10	-	-	2,0	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	54,7	19,0	5	26	14	8	10
FSTIm M5-IG 6/4 A 10 VG	-	-	2,0	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	54,7	19,0	5	26	14	8	10
FSTIm M5-IG 6/4 L 10	23,2	-	2,5	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	47,0	19,0	5	26	14	13	10
FSTIm N004 6/4 A 10	-	2,0	2,0	4,0	6,0	-	M10x1-AG	59,7	20,0	-	26	14	8	10
FSTIm N004 6/4 A 10 VG	-	2,0	2,0	4,0	6,0	-	M10x1-AG	59,7	20,0	-	26	14	8	10
FSTIm N004 6/4 L 10	23,2	2,0	2,5	4,0	6,0	-	M10x1-AG	51,0	19,0	-	26	14	13	10
FSTIm M5-IG 6/4 A 20	-	-	2,0	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	79,7	29,0	5	41	14	8	20
FSTIm M5-IG 6/4 A 20 VG	-	-	2,0	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	79,7	29,0	5	41	14	8	20
FSTIm M5-IG 6/4 L 20	23,2	-	2,5	4,0	-	M5-IG	M10x1-AG	72,0	29,0	5	41	14	13	20
FSTIm N016 6/4 A 20	-	2,5	2,0	4,0	6,5	-	M10x1-AG	86,7	30,0	-	41	14	8	20
FSTIm N016 6/4 A 20 VG	-	2,5	2,0	4,0	6,5	-	M10x1-AG	86,7	30,0	-	41	14	8	20
FSTIm N016 6/4 L 20	23,2	2,5	2,5	4,0	6,5	-	M10x1-AG	78,0	29,0	-	41	14	13	20

Federstößel FSTE

Hub von 5 mm bis 90 mm

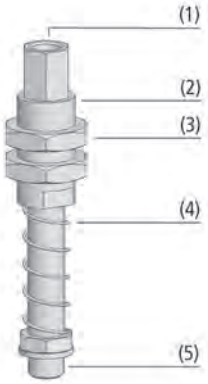
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTE

Anwendung

- Federstößel zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet



Systemaufbau Federstößel FSTE

Aufbau

- Federstößel mit hochfester Stößelstange aus verzinktem Stahl, Führungshülse (2) und unterer Dämpfungsfeder (4)
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung, Anschlussgewinde (1) immer Innengewinde
- Anschlussgewinde für Sauggreifer (5) bis M5 immer Innengewinde, sonst Außengewinde
- Zwei Kontermuttern (3) zur Befestigung

Montagebeispiel Federstößel FSTE

Unsere Highlights...

- Federstößel mit unterer Dämpfungsfeder
- Großes Programm an Anschlussgewinden und Hubhöhen
- Optional in verdreh-gesicherter Ausführung

Ihr Nutzen...

- Sanftes Aufsetzen auf empfindliche Werkstücke, guter Ausgleich von Höhendifferenzen
- Für breites Spektrum von Anwendungen und für alle Sauggreifer aus dem Standardprogramm verfügbar
- Für ovale Sauggreifer einsetzbar

Federstößel FSTE

Hub von 5 mm bis 90 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTE

FSTE	–	M3-IG	–	5	–	VG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTE	FSTE

4 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

2 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
M3-IG	M3-IG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

3 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
5…90	5 bis 90

Der Federstößel FSTE wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTE

Typ*			Stößelhub in mm: **							
			5	10	15	20	25	50	75	90
FSTE	M3-IG	-	10.01.02.00613	-	-	-	-	-	-	-
FSTE	M3-IG	VG	10.01.02.00614	-	-	-	-	-	-	-
FSTE	M5-IG	-	10.01.02.00607	10.01.02.00608	-	10.01.02.00609	-	-	-	-
FSTE	M5-IG	VG	10.01.02.00610	10.01.02.00611	-	10.01.02.00612	-	-	-	-
FSTE	G1/8-AG	-	-	-	10.01.02.00602	-	10.01.02.00603	10.01.02.00604	-	-
FSTE	G1/8-AG	VG	-	-	10.01.02.00605	-	-	10.01.02.00606	-	-
FSTE	G1/4-AG	-	-	-	-	-	10.01.02.00567	10.01.02.00568	10.01.02.00569	-
FSTE	G1/4-AG	VG	-	-	-	-	10.01.02.00570	-	10.01.02.00571	-
FSTE	G1/2-AG	-	-	-	-	-	10.01.02.00574	-	10.01.02.00575	10.01.02.00576

*VG = Verdrehgesicherte Ausführung zur wiederholgenauen Positionierung von Sauggreifern
**Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Technische Daten Federstößel FSTE

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTE M3-IG 5	0,596	1,49	2,98	550	47	9	0 ... 80
FSTE M3-IG 5 VG	0,596	1,49	2,98	550	47	9	0 ... 80
FSTE M5-IG 5	0,508	3,30	4,57	1.500	132	16	0 ... 80
FSTE M5-IG 5 VG	0,508	3,30	4,57	1.500	132	16	0 ... 80
FSTE M5-IG 10	0,323	2,75	4,37	1.500	97	19	0 ... 80
FSTE M5-IG 10 VG	0,323	2,75	4,37	1.500	97	19	0 ... 80
FSTE M5-IG 20	0,209	1,78	3,87	1.500	63	25	0 ... 80
FSTE M5-IG 20 VG	0,209	1,78	3,87	1.500	63	25	0 ... 80
FSTE G1/8-AG 15	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 ... 80
FSTE G1/8-AG 15 VG	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 ... 80
FSTE G1/8-AG 25	0,143	3,57	5,36	3.700	283	90	0 ... 80
FSTE G1/8-AG 50	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 ... 80
FSTE G1/8-AG 50 VG	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 ... 80
FSTE G1/4-AG 25	0,711	6,47	15,36	2.400	747	145	0 ... 80
FSTE G1/4-AG 25 VG	0,711	6,47	15,36	2.400	747	144	0 ... 80
FSTE G1/4-AG 50	0,452	1,40	12,70	2.400	466	175	0 ... 80

Federstößel FSTE

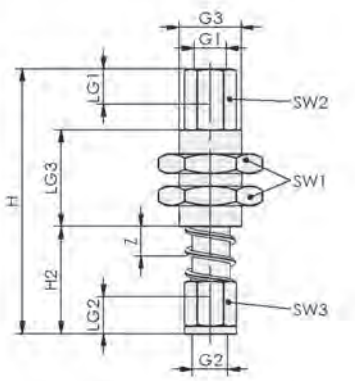
Hub von 5 mm bis 90 mm

Technische Daten Federstößel FSTE

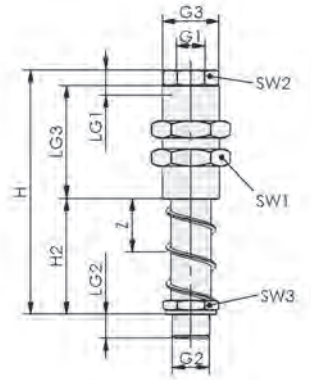
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTE G1/4-AG 75	0,262	5,38	15,20	2.400	340	190	0 ... 80
FSTE G1/4-AG 75 VG	0,262	5,38	15,20	2.400	340	202	0 ... 80
FSTE G1/2-AG 25	3,829	25,64	73,50	4.900	1.870	400	0 ... 80
FSTE G1/2-AG 75	1,072	37,21	77,41	4.900	800	530	0 ... 80
FSTE G1/2-AG 90	1,072	24,38	75,30	4.900	730	544	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Konstruktionsdaten Federstößel FSTE



FSTE M3 - M5 (VG)



FSTE G1/8 - G1/2 (VG)

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTE M3-IG 5	M3-IG	M3-IG	M6x0.75-AG	33,5	15,0	3,8	6,0	10	10	5	7	5
FSTE M3-IG 5 VG	M3-IG	M3-IG	M6x0.75-AG	33,5	15,0	3,8	6,0	10	10	5	7	5
FSTE M5-IG 5	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	41,2	17,0	5,5	6,2	15	14	7	7	5
FSTE M5-IG 5 VG	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	41,2	17,0	5,5	6,2	12	14	7	7	5
FSTE M5-IG 10	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	47,2	23,0	5,5	6,2	15	14	7	7	10
FSTE M5-IG 10 VG	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	47,2	23,0	5,5	6,2	12	14	7	7	10
FSTE M5-IG 20	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	59,2	35,0	5,5	6,2	15	14	7	7	20
FSTE M5-IG 20 VG	M5-IG	M5-IG	G1/8”-AG	59,2	35,0	5,5	6,2	15	14	7	7	20
FSTE G1/8-AG 15	G1/8”-IG	G1/8”-AG	M16x1-AG	73,5	29,5	8,0	6,5	30	22	12	14	15
FSTE G1/8-AG 15 VG	G1/8”-IG	G1/8”-AG	M16x1-AG	73,5	28,5	8,0	6,5	30	22	12	14	15
FSTE G1/8-AG 25	G1/8”-IG	G1/8”-AG	M16x1-AG	86,5	42,5	8,0	6,5	30	22	12	14	25
FSTE G1/8-AG 50	G1/8”-IG	G1/8”-AG	M16x1-AG	117,5	73,5	8,0	6,5	30	22	12	14	50
FSTE G1/8-AG 50 VG	G1/8”-IG	G1/8”-AG	M16x1-AG	117,5	72,5	8,0	6,5	30	22	12	14	50
FSTE G1/4-AG 25	G1/8”-IG	G1/4”-AG	M20x1.5-AG	86,0	40,5	13,0	8,5	40	24	17	17	25

Federstößel FSTE

Hub von 5 mm bis 90 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTE

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTE G1/4-AG 25 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	86,0	40,5	13,0	8,5	40	24	17	17	25
FSTE G1/4-AG 50	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	115,5	70,0	13,0	8,5	40	24	17	17	50
FSTE G1/4-AG 75	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	145,0	99,5	13,0	8,5	40	24	17	17	75
FSTE G1/4-AG 75 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	145,0	99,5	13,0	8,5	40	24	17	17	75
FSTE G1/2-AG 25	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	105,5	42,5	13,0	10,5	55	36	24	24	25
FSTE G1/2-AG 75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	176,5	113,5	13,0	10,5	55	36	24	24	75
FSTE G1/2-AG 90	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	188,5	125,5	13,0	10,5	55	36	24	24	90

Federstößel FSTE-HD

Hub von 15 mm bis 90 mm

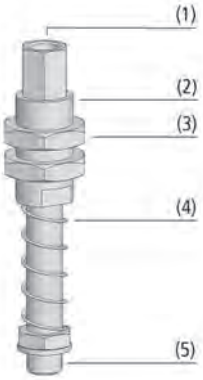
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTE-HD

Anwendung

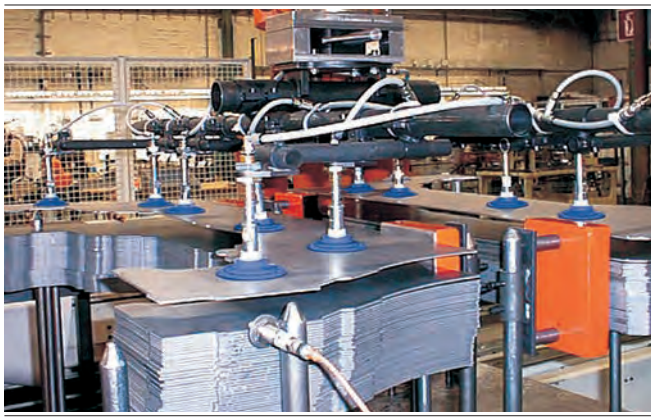
- Federstößel mit speziellen Gleitlagern und Dämpfungsfeder zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten u. ä.); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Einsatz unter rauen Bedingungen
- Handhabungsaufgaben mit hoher Dynamik und kurzen Zykluszeiten



Systemaufbau Federstößel FSTE-HD

Aufbau

- Federstößel mit hochfester Stößelstange aus Edelstahl, Führungshülse (2) und unterer Dämpfungsfeder (4)
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung, Anschlussgewinde (1) immer Innengewinde
- Verdrehsicherung durch formschlüssige Verbindung zwischen der Stößelstange und der speziell ausgeführten Gleitbuchse
- Anschlussgewinde für Sauggreifer (5) immer Außengewinde
- Zwei Kontermuttern (3) zur Befestigung



Montagebeispiel Federstößel FSTE-HD

Unsere Highlights...

- Federstößel mit hochwertigen Gleitlagern und einer unteren Dämpfungsfeder
- Optional in verdrehgesicherter Ausführung
- Großes Programm an Anschlussgewinden und Hubhöhen

Ihr Nutzen...

- Wartungsfrei mit besonders hoher Lebensdauer; geeignet für kurze Taktzeiten
- Sanftes Aufsetzen auf empfindliche Werkstücke, absorbiert Schläge und Vibrationen
- Für breites Spektrum von Anwendungen und für alle Sauggreifer aus dem Standardprogramm verfügbar

Federstößel FSTE-HD

Hub von 15 mm bis 90 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTE-HD

FSTE	–	HD	–	G1/8-AG	–	15	–	VG
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTE	FSTE

2 – Variante

Code	Typ
HD	Heavy Duty

3 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-AG	G3/8-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

4 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
15…90	15 bis 90

5 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

Der Federstößel FSTE-HD wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTE-HD

Typ*			Stößelhub in mm: **				
			15	25	50	75	90
FSTE-HD	G1/8-AG	-	10.01.02.00756	10.01.02.00757	10.01.02.00758	-	-
FSTE-HD	G1/8-AG	VG	10.01.02.00872	10.01.02.00873	10.01.02.00874	-	-
FSTE-HD	G1/4-AG	-	-	10.01.02.00763	10.01.02.00764	10.01.02.00765	-
FSTE-HD	G1/4-AG	VG	-	10.01.02.00875	10.01.02.00876	10.01.02.00877	10.01.02.01056
FSTE-HD	G3/8-AG	-	-	10.01.02.00811	-	10.01.02.00812	10.01.02.00813
FSTE-HD	G3/8-AG	VG	-	10.01.02.00878	-	10.01.02.00879	10.01.02.00880
FSTE-HD	G1/2-AG	-	-	10.01.02.00770	-	10.01.02.00771	10.01.02.00772
FSTE-HD	G1/2-AG	VG	-	10.01.02.00881	-	10.01.02.00882	10.01.02.00883

*VG = Verdrehgesicherte Ausführung zur wiederholgenauen Positionierung von Sauggreifern
**Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Technische Daten Federstößel FSTE-HD

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTE-HD G1/8-AG 15	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 ... 80
FSTE-HD G1/8-AG 15 VG	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 ... 80
FSTE-HD G1/8-AG 25	0,143	3,57	5,36	3.700	283	90	0 ... 80
FSTE-HD G1/8-AG 25 VG	0,143	3,57	5,36	3.700	283	90	0 ... 80
FSTE-HD G1/8-AG 50	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 ... 80
FSTE-HD G1/8-AG 50 VG	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 25	0,711	6,47	15,36	2.400	747	145	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 25 VG	0,711	6,47	15,36	2.400	747	145	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 50	0,452	1,40	12,70	2.400	466	175	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 50 VG	0,452	1,40	12,70	2.400	466	175	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 75	0,262	5,38	15,20	2.400	340	190	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 75 VG	0,262	5,38	15,20	2.400	340	190	0 ... 80
FSTE-HD G1/4-AG 90 VG	0,262	1,49	13,28	1.500	300	210	0 ... 80
FSTE-HD G3/8-AG 25	3,829	25,64	73,50	4.800	1.870	400	0 ... 80
FSTE-HD G3/8-AG 25 VG	3,829	25,64	73,50	4.800	1.870	400	0 ... 80
FSTE-HD G3/8-AG 75	1,072	37,21	77,41	4.800	800	530	0 ... 80

Federstößel FSTE-HD

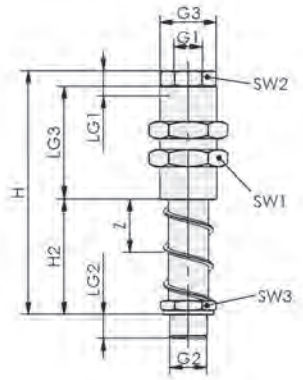
Hub von 15 mm bis 90 mm

Technische Daten Federstößel FSTE-HD

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTE-HD G3/8-AG 75 VG	1,072	37,21	77,41	4.800	800	530	0 ... 80
FSTE-HD G3/8-AG 90	1,072	24,38	75,30	4.800	730	545	0 ... 80
FSTE-HD G3/8-AG 90 VG	1,072	24,38	75,30	4.800	730	545	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 25	3,829	25,64	73,50	4.900	1.870	400	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 25 VG	3,829	25,64	73,50	4.900	1.870	400	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 75	1,072	37,21	77,41	4.900	800	530	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 75 VG	1,072	37,21	77,41	4.900	800	530	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 90	1,072	24,38	75,30	4.900	730	544	0 ... 80
FSTE-HD G1/2-AG 90 VG	1,072	24,38	75,30	4.900	730	545	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Konstruktionsdaten Federstößel FSTE-HD



FSTE-HD

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTE-HD G1/8-AG 15	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	72,5	28,5	8	7,5	30	22	12	14	15
FSTE-HD G1/8-AG 15 VG	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	72,5	28,5	8	7,5	30	22	12	14	15
FSTE-HD G1/8-AG 25	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	85,5	41,5	8	7,5	30	22	12	14	25
FSTE-HD G1/8-AG 25 VG	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	85,5	41,5	8	7,5	30	22	12	14	25
FSTE-HD G1/8-AG 50	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	116,5	72,5	8	7,5	30	22	12	14	50
FSTE-HD G1/8-AG 50 VG	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	116,5	72,5	8	7,5	30	22	12	14	50
FSTE-HD G1/4-AG 25	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	86,0	40,5	13	8,5	40	24	17	17	25
FSTE-HD G1/4-AG 25 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	86,0	40,5	13	8,5	40	24	17	17	25
FSTE-HD G1/4-AG 50	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	115,5	70,0	13	8,5	40	24	17	17	50
FSTE-HD G1/4-AG 50 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	115,5	70,0	13	8,5	40	24	17	17	50
FSTE-HD G1/4-AG 75	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	145,0	99,5	13	8,5	40	24	17	17	75
FSTE-HD G1/4-AG 75 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	145,0	99,5	13	8,5	40	24	17	17	75
FSTE-HD G1/4-AG 90 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	160,0	114,3	12	8,5	40	24	17	17	90
FSTE-HD G3/8-AG 25	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	106,0	41,0	12	10,0	53	36	24	24	25

Federstößel FSTE-HD

Hub von 15 mm bis 90 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTE-HD

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTE-HD G3/8-AG 25 VG	G3/8”-IG	G3/8”-AG	M30x1.5-AG	106,0	41,0	13	10,0	53	36	24	24	25
FSTE-HD G3/8-AG 75	G3/8”-IG	G3/8”-AG	M30x1.5-AG	177,0	112,0	12	10,0	53	36	24	24	75
FSTE-HD G3/8-AG 75 VG	G3/8”-IG	G3/8”-AG	M30x1.5-AG	177,0	112,0	13	10,0	53	36	24	24	75
FSTE-HD G3/8-AG 90	G3/8”-IG	G3/8”-AG	M30x1.5-AG	189,0	124,0	12	10,0	53	36	24	24	90
FSTE-HD G3/8-AG 90 VG	G3/8”-IG	G3/8”-AG	M30x1.5-AG	189,0	124,0	13	10,0	53	36	24	24	90
FSTE-HD G1/2-AG 25	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	105,5	40,5	12	10,5	53	36	24	24	25
FSTE-HD G1/2-AG 25 VG	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	105,5	40,5	13	10,5	53	36	24	24	25
FSTE-HD G1/2-AG 75	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	176,5	111,5	12	10,5	53	36	24	24	75
FSTE-HD G1/2-AG 75 VG	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	176,5	111,5	13	10,5	53	36	24	24	75
FSTE-HD G1/2-AG 90	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	188,5	123,5	12	10,5	53	36	24	24	90
FSTE-HD G1/2-AG 90 VG	G3/8”-IG	G1/2”-AG	M30x1.5-AG	188,5	123,5	13	10,5	53	36	24	24	90

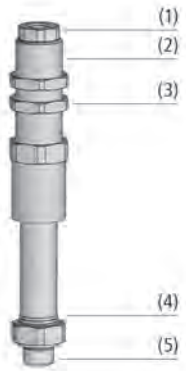
Federstößel

Federstößel FSTE-HDB

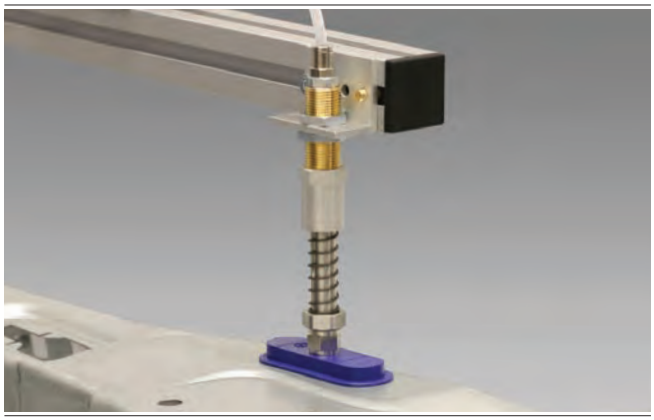
Hub von 15 mm bis 80 mm

UNIVERSAL

Federstößel FSTE-HDB



Systemaufbau Federstößel FSTE-HDB



Federstößel FSTE-HDB bei der Handhabung von Rohbaublechen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Federstößel mit speziellen Gleitlagern und Dämpfungsfeder zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten u. ä.); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabungsaufgaben mit hoher Dynamik und kurzen Zykluszeiten
- Extra leichtgängige, verdrehgesicherte Ausführung für prozesssichere Funktion auch unter rauen und schwierigen Bedingungen

Aufbau

- Federstößel mit hochfester Stößelstange aus Edelstahl, Führungshülse (2) mit Gleitlagerbuchse und unterer Dämpfungsfeder (4)
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung, Anschlussgewinde (1) immer Innengewinde
- Kugelgelagerte Verdrehsicherung
- Anschlußgewinde für Sauggreifer (5) immer Außengewinde
- Langes Außengewinde mit zwei Kontermuttern (3) zur Befestigung
- Blockschutz für Dämpfungsfeder

Unsere Highlights...

- Federstößel mit hochwertigen Gleitlagern
- Sehr leichtgängige, verdreh-gesicherte Ausführung
- Langes Außengewinde zur Befestigung mit zwei Kontermuttern
- Blockschutz für Dämpfungsfeder

Ihr Nutzen...

- Wartungsfrei mit besonders hoher Lebensdauer; geeignet für kurze Taktzeiten
- Für ovale Sauggreifer in anspruchsvollen Anwendungen
- Großer, flexibler Einstellbereich
- Schonung der Feder für lange Lebensdauer

Federstößel FSTE-HDB

Hub von 15 mm bis 80 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTE-HDB

FSTE	–	HDB	–	G1/4-AG	–	25	–	VG-AB
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTE	FSTE

2 – Variante

Code	Typ
HDB	Heavy Duty Ball (kugelgelagerte Verdrehsicherung)

3 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-AG	G3/8-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

4 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
15…80	15 bis 80

5 – Produktergänzung

Code	Typ
VG-AB	Verdrehgesichert, Anti-Block

Der Federstößel FSTE-HDB wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTE-HDB

Typ*		Stößelhub in mm: 15	25	45	80
FSTE-HDB	G1/8-AG	10.01.02.01437	10.01.02.01438	10.01.02.01439	-
FSTE-HDB	G1/4-AG	-	10.01.02.01427	10.01.02.01382	10.01.02.01377
FSTE-HDB	G3/8-AG	-	10.01.02.01436	10.01.02.01422	10.01.02.01423
FSTE-HDB	G1/2-AG	-	10.01.02.01440	-	10.01.02.01441

*Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Technische Daten Federstößel FSTE-HDB

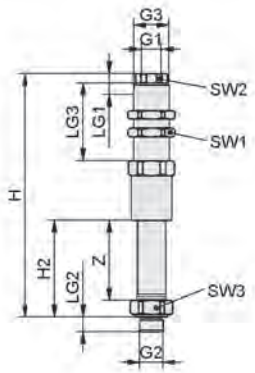
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTE-HDB G1/8-AG 15 VG-AB	0,211	3,8	5,42	3.700	385	130	0 ... 80
FSTE-HDB G1/8-AG 25 VG-AB	0,143	3,7	5,51	3.700	283	137	0 ... 80
FSTE-HDB G1/8-AG 45 VG-AB	0,097	3,6	5,77	3.700	173	149	0 ... 80
FSTE-HDB G1/4-AG 25 VG-AB	0,711	3,1	11,95	2.400	747	235	0 ... 80
FSTE-HDB G1/4-AG 45 VG-AB	0,453	3,5	13,71	2.400	466	253	0 ... 80
FSTE-HDB G1/4-AG 80 VG-AB	0,417	12,4	29,06	2.400	340	298	0 ... 80
FSTE-HDB G3/8-AG 25 VG-AB	0,711	3,1	11,95	2.400	747	240	0 ... 80
FSTE-HDB G3/8-AG 45 VG-AB	0,453	3,5	13,71	2.400	466	256	0 ... 80
FSTE-HDB G3/8-AG 80 VG-AB	0,417	12,4	29,06	2.400	340	304	0 ... 80
FSTE-HDB G1/2-AG 25 VG-AB	3,828	4,6	52,50	4.900	1.870	590	0 ... 80
FSTE-HDB G1/2-AG 80 VG-AB	1,072	21,5	64,50	4.900	800	725	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Federstößel FSTE-HDB

Hub von 15 mm bis 80 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTE-HDB



FSTE-HDB

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTE-HDB G1/8-AG 15 VG-AB	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	93	23	7	8,5	34	22	12	19	15
FSTE-HDB G1/8-AG 25 VG-AB	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	106	33	7	8,5	34	22	12	19	25
FSTE-HDB G1/8-AG 45 VG-AB	G1/8"-IG	G1/8"-AG	M16x1-AG	131	53	7	8,5	34	22	12	19	45
FSTE-HDB G1/4-AG 25 VG-AB	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	119	35	12	8,5	44	24	17	22	25
FSTE-HDB G1/4-AG 45 VG-AB	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	139	55	12	8,5	44	24	17	22	45
FSTE-HDB G1/4-AG 80 VG-AB	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	189	90	12	8,5	44	24	17	22	80
FSTE-HDB G3/8-AG 25 VG-AB	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M20x1.5-AG	119	36	12	8,0	44	24	17	22	25
FSTE-HDB G3/8-AG 45 VG-AB	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M20x1.5-AG	139	56	12	8,0	44	24	17	22	45
FSTE-HDB G3/8-AG 80 VG-AB	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M20x1.5-AG	189	91	12	8,0	44	24	17	22	80
FSTE-HDB G1/2-AG 25 VG-AB	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	137	37	16	10,5	50	36	24	32	25
FSTE-HDB G1/2-AG 80 VG-AB	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	217	92	16	10,5	50	36	24	32	80

Federstößel FSTA

Hub von 25 mm bis 90 mm

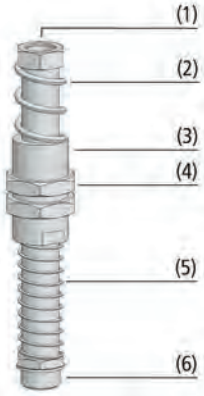
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTA

Anwendung

- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten u. ä.); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet



Systemaufbau Federstößel FSTA

Aufbau

- Federstößel mit Stößelstange aus verzinktem Stahl, Führungshülse (3), unterer (5) und oberer (2) Dämpfungsfeder
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung, Anschlussgewinde (1) immer Innengewinde
- Anschlussgewinde für Sauggreifer immer Außengewinde (6)
- Zwei Kontermuttern zur Befestigung (4)

Montagebeispiel Federstößel FSTA

Unsere Highlights...

- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern
- Obere Dämpfungsfeder mit hoher Federkonstante

Ihr Nutzen...

- Sanftes Aufsetzen auf empfindliche Werkstücke; guter Ausgleich von Höhendifferenzen
- Sicherung gegen Überhub, gleichmäßige Lastverteilung

Federstößel FSTA

Hub von 25 mm bis 90 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTA

FSTA	–	G1/2-AG	–	25
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTA	FSTA

2 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

3 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
25…90	25 bis 90

Der Federstößel FSTA wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTA

Typ	Artikel-Nr.
FSTA G1/4-AG 25	10.01.02.00572
FSTA G1/4-AG 50	10.01.02.00573
FSTA G1/2-AG 25	10.01.02.00577
FSTA G1/2-AG 50	10.01.02.00578
FSTA G1/2-AG 90	10.01.02.00579

Technische Daten Federstößel FSTA

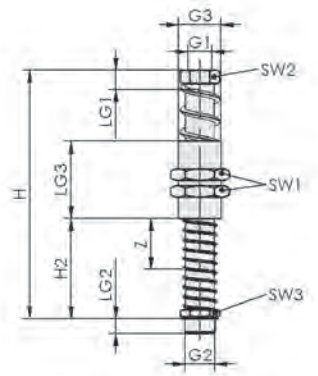
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTA G1/4-AG 25	0,8	9	18	2.400	800	185	0 ... 80
FSTA G1/4-AG 50	0,3	15	21	2.400	490	210	0 ... 80
FSTA G1/2-AG 25	3,9	26	74	4.900	1.870	493	0 ... 80
FSTA G1/2-AG 50	1,9	4	50	4.900	1.200	539	0 ... 80
FSTA G1/2-AG 90	1,1	25	76	4.900	730	645	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Federstößel FSTA

Hub von 25 mm bis 90 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTA



FSTA

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTA G1/4-AG 25	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	115	37	12	9	40	24	17	17	25
FSTA G1/4-AG 50	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	144	67	12	9	40	24	17	17	50
FSTA G1/2-AG 25	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	147	43	12	11	55	36	24	24	25
FSTA G1/2-AG 50	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	177	73	12	11	55	36	24	24	50
FSTA G1/2-AG 90	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	230	126	12	11	55	36	24	24	90

Federstößel

Federstößel FSTA-HD

Hub von 25 mm bis 90 mm

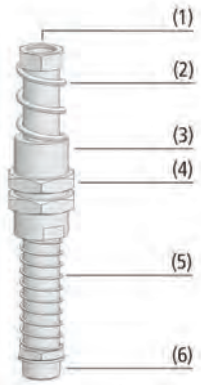
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTA-HD

Anwendung

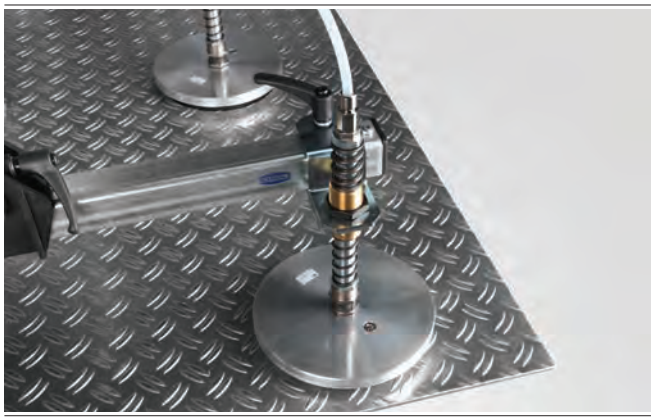
- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern und speziellen Gleitlagern zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten u. ä.); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Einsatz unter rauen Bedingungen
- Handhabungsaufgaben mit hoher Dynamik und kurzen Zykluszeiten



Systemaufbau Federstößel FSTA-HD

Aufbau

- Federstößel mit Stößelstange aus Edelstahl, Messing-Führungshülse (3) mit integrierter Gleitbuchse und unterer (5) sowie oberer (2) Dämpfungsfeder
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung, Anschlussgewinde (1) immer Innengewinde
- Verdrehsicherung durch formschlüssige Verbindung zwischen der Stößelstange und der speziell ausgeführten Gleitbuchse
- Anschlussgewinde für Sauggreifer immer Außengewinde (6)
- Zwei Kontermuttern (4) zur Befestigung



Montagebeispiel Federstößel FSTA-HD

Unsere Highlights...

- Federstößel mit hochwertigen Gleitlagern und besonders bearbeiteter Stößelstange
- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern, optional in verdrehgesicherter Ausführung
- Großes Programm an Anschlussgewinden und Hubhöhen

Ihr Nutzen...

- Wartungsfrei mit besonders hoher Lebensdauer; geeignet für kurze Taktzeiten
- Sanftes Aufsetzen auf empfindlichen Werkstücken; absorbiert Schläge und Vibrationen, verhindert Überhub
- Für breites Spektrum an Anwendungen und für Sauggreifer aus dem Standardprogramm verfügbar

Federstößel FSTA-HD

Hub von 25 mm bis 90 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTA-HD

FSTA	–	HD	–	G1/4-AG	–	50	–	VG
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTA	FSTA

2 – Variante

Code	Typ
HD	Heavy Duty

3 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-AG	G3/8-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

4 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
25…90	25 bis 90

5 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

Der Federstößel FSTA-HD wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTA-HD

Typ*			Stößelhub in mm: 25	50	90
FSTA-HD	G1/4-AG	-	10.01.02.00777	10.01.02.00778	-
FSTA-HD	G1/4-AG	VG	10.01.02.00884	10.01.02.00885	-
FSTA-HD	G3/8-AG	-	10.01.02.00814	10.01.02.00815	10.01.02.00816
FSTA-HD	G3/8-AG	VG	10.01.02.00886	10.01.02.00887	10.01.02.00888
FSTA-HD	G1/2-AG	-	10.01.02.00779	10.01.02.00780	10.01.02.00781
FSTA-HD	G1/2-AG	VG	10.01.02.00889	10.01.02.00890	10.01.02.00891

*Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Technische Daten Federstößel FSTA-HD

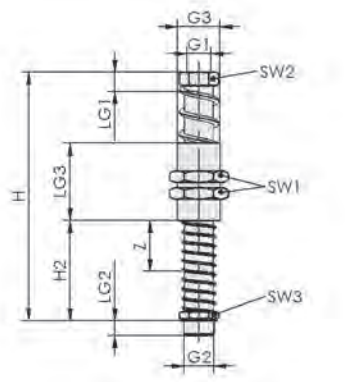
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTA-HD G1/4-AG 25	0,711	8,95	17,8	2.400	800	185	0 ... 80
FSTA-HD G1/4-AG 25 VG	0,711	8,95	17,8	2.400	800	185	0 ... 80
FSTA-HD G1/4-AG 50	0,262	14,10	20,6	2.400	490	210	0 ... 80
FSTA-HD G1/4-AG 50 VG	0,262	14,10	20,6	2.400	490	210	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 25	3,828	25,65	73,5	4.800	1.870	495	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 25 VG	3,828	25,65	73,5	4.800	1.870	495	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 50	1,810	3,95	49,2	4.800	1.200	540	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 50 VG	1,810	3,95	49,2	4.800	1.200	540	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 90	1,072	24,38	75,3	4.800	730	645	0 ... 80
FSTA-HD G3/8-AG 90 VG	1,072	24,38	75,3	4.800	730	645	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 25	3,828	25,65	73,5	4.900	1.870	493	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 25 VG	3,828	25,65	73,5	4.900	1.870	495	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 50	1,810	3,95	49,2	4.900	1.200	539	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 50 VG	1,810	3,95	49,2	4.900	1.200	540	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 90	1,072	24,38	75,3	4.900	730	645	0 ... 80
FSTA-HD G1/2-AG 90 VG	1,072	24,38	75,3	4.900	730	645	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Federstößel FSTA-HD

Hub von 25 mm bis 90 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTA-HD



FSTA-HD

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTA-HD G1/4-AG 25	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	114,5	37,5	12	8,5	40	24	17	17	25
FSTA-HD G1/4-AG 25 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	114,5	37,0	12	8,5	40	24	17	17	25
FSTA-HD G1/4-AG 50	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	144,0	67,0	12	8,5	40	24	17	17	50
FSTA-HD G1/4-AG 50 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M20x1.5-AG	144,0	66,5	12	8,5	40	24	17	17	50
FSTA-HD G3/8-AG 25	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	146,5	40,8	12	10,5	53	36	24	24	25
FSTA-HD G3/8-AG 25 VG	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	147,0	40,8	12	10,5	53	36	24	24	25
FSTA-HD G3/8-AG 50	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	176,5	70,8	12	10,5	53	36	24	24	50
FSTA-HD G3/8-AG 50 VG	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	177,0	70,8	12	10,5	53	36	24	24	50
FSTA-HD G3/8-AG 90	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	229,5	123,8	12	10,5	53	36	24	24	90
FSTA-HD G3/8-AG 90 VG	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M30x1.5-AG	230,0	123,8	12	10,5	53	36	24	24	90
FSTA-HD G1/2-AG 25	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	146,5	40,3	12	10,5	53	36	24	24	25
FSTA-HD G1/2-AG 25 VG	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	146,5	40,3	12	10,5	53	36	24	24	25
FSTA-HD G1/2-AG 50	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	176,5	70,3	12	10,5	53	36	24	24	50
FSTA-HD G1/2-AG 50 VG	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	176,5	70,3	12	10,5	53	36	24	24	50
FSTA-HD G1/2-AG 90	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	229,5	123,3	12	10,5	53	36	24	24	90
FSTA-HD G1/2-AG 90 VG	G3/8"-IG	G1/2"-AG	M30x1.5-AG	229,5	123,3	12	10,5	53	36	24	24	90

Federstößel FSTI

Hub von 10 mm bis 50 mm

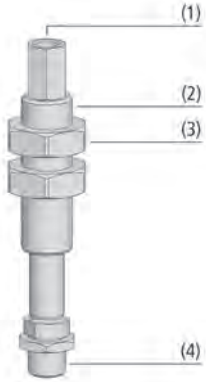
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Federstößel FSTI

Anwendung

- Federstößel mit innenliegender Dämpfungsfeder zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blechteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Werkstücken ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten u. ä.); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabungsaufgaben in der Automobilbranche



Systemaufbau Federstößel FSTI

Aufbau

- Federstößel mit Stößelstange aus Stahl, Führungshülse mit integrierter Gleitbuchse (2) und innenliegender Dämpfungsfeder
- Anschlussgewinde für Sauggreifer immer Außengewinde (4); Anschlussgewinde für Vakuum-Zuleitung (1) Außen- oder Innengewinde
- Zwei Kontermuttern (3) zur Befestigung
- Oberfläche brüniert; bei verdrehgesicherter Version ist Stößelstange durni-coatiert für optimiertes Gleitverhalten
- Stößelstange mit integrierter Vakuum-Führung
- Verdrehsicherung durch formschlüssige Verbindung zwischen der Stößelstange und der speziell ausgeführten Gleitbuchse

Montagebeispiel Federstößel FSTI

Unsere Highlights...

- Hochwertige Gleitlager und hervorragende Führung
- Innenliegende Dämpfungsfeder
- Minimale Baugröße; gewichtsoptimiert
- Optional in verdrehgesicherter Ausführung

Ihr Nutzen...

- Hohe Wirtschaftlichkeit aufgrund der Wartungsfreiheit
- Sanftes Aufsetzen auf empfindliche Werkstücke; Schutz der Feder gegen Schmutz und mechanische Einflüsse
- Geeignet für engste Platzverhältnisse und höchste Dynamik
- Für ovale Sauggreifer einsetzbar

Federstößel FSTI

Hub von 10 mm bis 50 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTI

FSTI	–	G1/4-AG	–	G1/8-AG	–	10	–	VG
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTI	FSTI

2 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-AG	G3/8-AG

3 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG

4 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
10…50	10 bis 50

5 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

Der Federstößel FSTI wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Federstößel FSTI

Typ*				Stößelhub in mm: **		
				10	25	50
FSTI	G1/4-AG	G1/8-AG	-	10.01.02.00864	10.01.02.00868	10.01.02.00992
FSTI	G1/4-AG	G1/8-AG	VG	10.01.02.00865	10.01.02.00869	10.01.02.00993
FSTI	G1/4-AG	G1/8-IG	-	10.01.02.00866	10.01.02.00870	10.01.02.00994
FSTI	G1/4-AG	G1/8-IG	VG	10.01.02.00867	10.01.02.00871	10.01.02.00995
FSTI	G3/8-AG	G1/8-AG	-	10.01.02.00755	10.01.02.00843	10.01.02.00996
FSTI	G3/8-AG	G1/8-AG	VG	10.01.02.00860	10.01.02.00862	10.01.02.00997
FSTI	G3/8-AG	G1/8-IG	-	10.01.02.00851	10.01.02.00850	10.01.02.00998
FSTI	G3/8-AG	G1/8-IG	VG	10.01.02.00861	10.01.02.00863	10.01.02.00999

*VG = Verdrehgesicherte Ausführung zur wiederholgenauen Positionierung von Sauggreifern
**Empfehlung: Vermeidung des max. Stößelhubs im Dauerbetrieb zur Erhöhung der Standzeit

Technische Daten Federstößel FSTI

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 10	0,097	7,08	7,57	1.000	700	150	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 10 VG	0,097	7,08	7,57	1.000	500	150	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 10	0,097	7,08	7,57	1.000	700	150	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 10 VG	0,097	7,08	7,57	1.000	500	150	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 25	0,097	5,63	6,84	1.000	700	180	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 25 VG	0,097	5,63	6,84	1.000	500	180	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 25	0,097	5,63	6,84	1.000	700	180	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 25 VG	0,097	5,63	6,84	1.000	500	180	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 50	0,097	2,30	4,70	1.000	700	230	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 50 VG	0,097	2,30	4,70	1.000	500	230	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 50	0,097	2,30	4,70	1.000	700	230	0 ... 80
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 50 VG	0,097	2,30	4,70	1.000	500	230	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 10	0,097	7,08	7,57	1.000	700	150	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 10 VG	0,097	7,08	7,57	1.000	500	150	0 ... 80

Federstößel FSTI

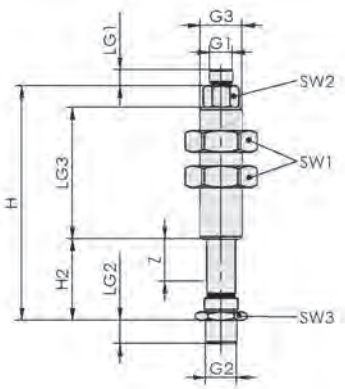
Hub von 10 mm bis 50 mm

Technische Daten Federstößel FSTI

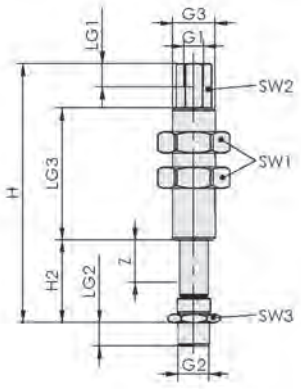
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 10	0,097	7,08	7,57	1.000	700	150	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 10 VG	0,097	7,08	7,57	1.000	500	150	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 25	0,097	5,63	6,84	1.000	700	180	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 25 VG	0,097	5,63	6,84	1.000	500	180	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 25	0,097	5,63	6,84	1.000	700	180	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 25 VG	0,097	5,63	6,84	1.000	500	180	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 50	0,097	2,30	4,70	1.000	700	230	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 50 VG	0,097	2,30	4,70	1.000	500	230	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 50	0,097	2,30	4,70	1.000	700	230	0 ... 80
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 50 VG	0,097	2,30	4,70	1.000	500	230	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Konstruktionsdaten Federstößel FSTI



FSTI AG/AG (VG)



FSTI AG/IG (VG)

Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 10	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	71,0	21,0	6,5	10	41	27	13	17	10
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 10 VG	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	71,0	21,0	6,5	10	41	27	13	17	10
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 10	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	82,5	19,5	12,0	10	41	27	13	17	10
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 10 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	79,5	19,5	12,0	10	41	27	13	17	10
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 25	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	101,0	36,0	6,5	10	56	27	13	17	25
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 25 VG	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	101,0	36,0	6,5	10	56	27	13	17	25
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 25	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	109,5	34,5	12,0	10	56	27	13	17	25
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 25 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	109,5	34,5	12,0	10	56	27	13	17	25
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 50	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	163,0	59,0	6,5	8	91	27	13	17	50
FSTI G1/4-AG G1/8-AG 50 VG	G1/8"-AG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	163,0	59,0	6,5	8	91	27	13	17	50
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 50	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	173,0	59,0	12,0	8	91	27	13	17	50
FSTI G1/4-AG G1/8-IG 50 VG	G1/8"-IG	G1/4"-AG	M18x1.5-AG	173,0	59,0	12,0	8	91	27	13	17	50

Federstößel FSTI

Hub von 10 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTI

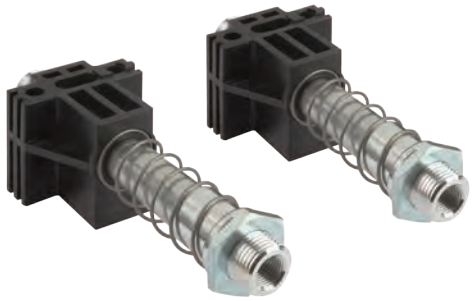
Typ	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 10	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	72,0	22,0	6,5	9	41	27	13	19	10
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 10 VG	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	72,0	22,0	6,5	9	41	27	13	19	10
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 10	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	82,5	22,5	12,0	9	41	27	13	19	10
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 10 VG	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	82,5	22,5	12,0	9	41	27	13	19	10
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 25	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	102,0	37,0	6,5	9	56	27	13	19	25
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 25 VG	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	102,0	37,0	6,5	9	56	27	13	19	25
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 25	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	112,5	37,5	12,0	9	56	27	13	19	25
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 25 VG	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	112,5	37,5	12,0	9	56	27	13	19	25
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 50	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	163,0	54,0	6,5	8	91	27	13	19	50
FSTI G3/8-AG G1/8-AG 50 VG	G1/8"-AG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	163,0	54,0	6,5	8	91	27	13	19	50
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 50	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	173,0	54,0	12,0	8	91	27	13	19	50
FSTI G3/8-AG G1/8-IG 50 VG	G1/8"-IG	G3/8"-AG	M18x1.5-AG	173,0	54,0	12,0	8	91	27	13	19	50

Federstößel FSTF

Hub 50 mm

UNIVERSAL

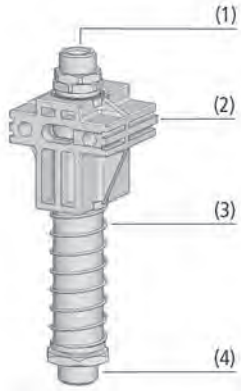
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Federstößel FSTF

Anwendung

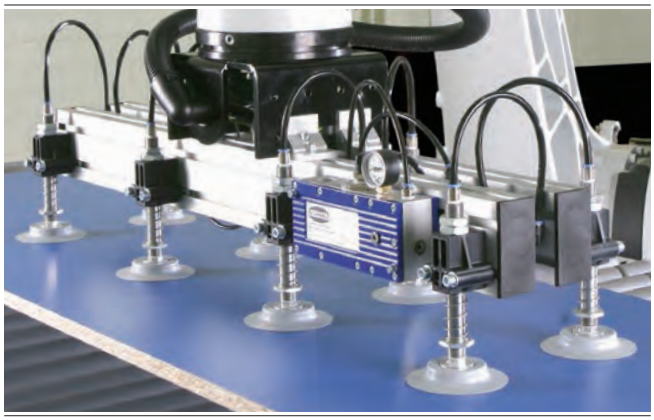
- Federstößel mit Befestigungsblock zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen
- Handhabung von Holzplatten und Bohlen in der Möbel-, Spanplatten-, Türen- und Fußbodenindustrie
- Handhabungsaufgaben in staubiger Umgebung



Systemaufbau Federstößel FSTF

Aufbau

- Befestigungsblock aus Kunststoff (2) mit integrierter Stößelführung (keine zusätzliche Gleitbuchse)
- Anschlussgewinde für Sauggreifer (4)
- Anschlussgewinde für Vakuum-Zuleitung (1)
- Untere Dämpfungsfeder (3)
- Stößelstange aus hochfester Aluminium-Legierung mit integrierter Antiblock-Einrichtung zum Schutz gegen Federbruch
- Montage durch Befestigungssatz „Standard“ oder „Komfort“ an Aluminium-Profil



Montagebeispiel Federstößel FSTF

Unsere Highlights...

- Variable Befestigungsmöglichkeit
- Integrierte Befestigungsmöglichkeit
- Führungs- und Befestigungsblock als hochwertiges Kunststoff-Spritzgussteil

Ihr Nutzen...

- Individuelle, flexible und schnelle Anpassung an den Anwendungsfall
- Adaption an alle gängigen Alu-Profilsysteme möglich
- Preis- und gewichtsoptimiert; äußerst robust und staubunempfindlich

Federstößel FSTF

Hub 50 mm

Bestellschlüssel Federstößel FSTF

FSTF	–	G1/2-AG	–	50	–	VG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FSTF	FSTF

2 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/2-AG	G1/2-AG

3 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
50	50

4 – Produktergänzung

Code	Typ
VG	Verdrehgesichert

Der Federstößel FSTF wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Befestigungssatz

Bestelldaten Federstößel FSTF

Typ*	Artikel-Nr.
FSTF G1/2-AG 50	10.01.02.01012
FSTF G1/2-AG 50 VG	10.01.02.01013

*VG = Verdrehgesicherte Ausführung zur wiederholgenauen Positionierung von Sauggreifern

Bestelldaten Zubehör Federstößel FSTF

Typ*		Artikel-Nr.**
Befestigungssatz	SET FSTF	10.01.02.01030
Befestigungssatz	SET FSTF COM	10.01.02.01031

*Standard: bestehend aus 2x Schraube ISKT M8x60, 1x Nutenstein mit 2x M8, 2x U-Scheibe
**Komfort (COM): bestehend aus 1x Klemmhebel, 1x Schraube ISKT M8x60, 1x Nutenstein mit 2x M8, 2x U-Scheibe

Technische Daten Federstößel FSTF

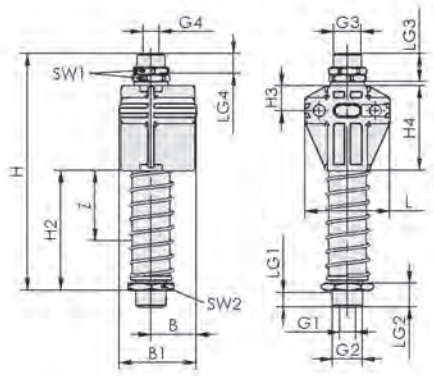
Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FSTF G1/2-AG 50	0,567	17,6	31,75	2.500	800	246	0 ... 50
FSTF G1/2-AG 50 VG	0,567	17,6	31,75	2.500	800	250	0 ... 50

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Federstößel FSTF

Hub 50 mm

Konstruktionsdaten Federstößel FSTF



FSTF

Typ	B [mm]	B1 [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]
FSTF G1/2-AG 50	32,3	54,6	G1/4"-IG	G1/2"-AG	M20-AG	G1/4"-IG	168	85	17,5
FSTF G1/2-AG 50 VG	32,3	54,6	G1/4"-IG	G1/2"-AG	M20-AG	G1/4"-IG	168	85	17,5

Typ	H4 [mm]	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	LG4 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	Z (Hub) [mm]
FSTF G1/2-AG 50	60	60	10	17	20	10	24	32	50
FSTF G1/2-AG 50 VG	60	60	10	17	20	10	24	32	50

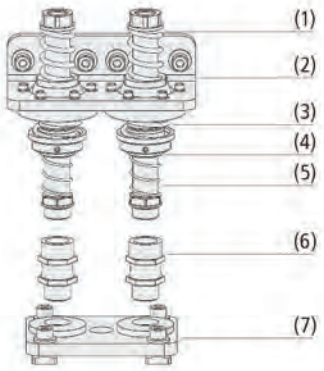
Federstößel

Aufhängung flexibel FST-FLEX

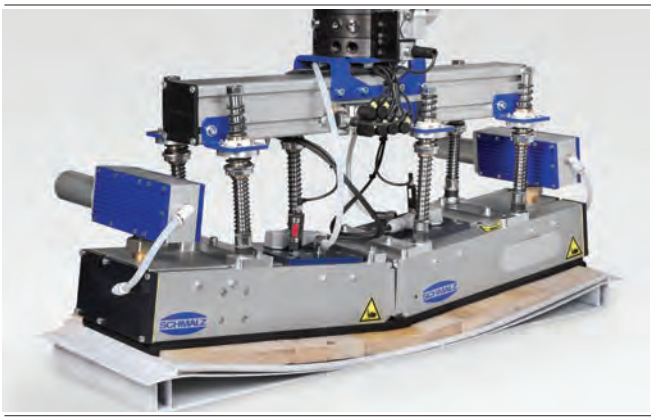
Hub von 25 mm bis 75 mm

UNIVERSAL

Aufhängung flexibel FST-FLEX



Systemaufbau Aufhängung flexibel FST-FLEX



Montagebeispiel Aufhängung flexibel FST-FLEX

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Sphärisch gelagerter Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern, Zentrierfeder und spezieller Kugelkalotte zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen
- Handhabung von sehr empfindlichen Bauteilen ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabung von stark verwundenem und natürlich gewachsenem Material (z. B. getrocknetes Holz) ohne steuerungstechnischen Mehraufwand
- Einsatz unter rauen Bedingungen
- Handhabungsaufgaben mit hoher Dynamik und kurzen Zykluszeiten

Aufbau

- Federstößel mit Stößelstange aus Edelstahl, Messing-Führungshülse mit integrierter Gleitbuchse und unterer (5) sowie oberer (1) Dämpfungsfeder
- Pulverbeschichtetes Halteblech (2) zur Befestigung an einem Aluminiumprofil und als Aufnahme der automatischen Zentrier-einheit bestehend aus der Zentrierfeder (3) und der Feder-sitzmutter (4). Die Zentrierfedervorspannung (3) kann mittels Arretierschraube in der Federsitzmutter (4) eingestellt werden
- Gelenkige Aufnahme (6) als Option verfügbar
- Pulverbeschichtete Flanschplatte (7) zur Anbindung an einen Flächengreifer. Die Flanschplatte kann individuell an das Flächengreifsystem angepasst werden

Unsere Highlights...

- Federstößel mit hochwertigen Gleitlagern und bearbeiteter Stößelstange
- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern
- Stößel mit Zentrierfeder und Kugelkalotte

Ihr Nutzen...

- Wartungsfrei mit besonders hoher Lebensdauer; geeignet für minimale Taktzeiten
- Sanftes Aufsetzen auf empfindlichen Werk-stücken
- Maximale Flexibilität für extrem unebene Werkstücklagen

Aufhängung flexibel FST-FLEX

Hub von 25 mm bis 75 mm

Bestellschlüssel Aufhängung flexibel FST-FLEX

FST-FLEX	–	50	–	HD	1	–	G1/2-AG	–	G3/8-IG
1		2		3	4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FST-FLEX	Flexibel

2 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
25…75	25 bis 75

3 – Variante

Code	Typ
HD	Heavy Duty

4 – Stößelanzahl

Code	Anzahl
1…2	1 und 2

5 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/2-AG	G1/2-AG

6 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
G3/8-IG	G3/8-IG

Die Aufhängung flexibel FST-FLEX (Halteblech + Federstößel) wird als Einzelteil geliefert. Um eine komplette Aufhängung flexibel (Halteblech + Federstößel + Flanschplatte + Zubehör) zu erhalten, sind folgende Bestellschritte nötig:

- Aufhängung flexibel FST-FLEX (Schritt 1) - Halteblech + Federstößel, verfügbar mit unterschiedlichem Hub und Anzahl von Stößel
- Flanschplatte FLAN-PL (Schritt 2) - verfügbar für verschiedene Flächengreifer

Verfügbares Zubehör: Flexolink (FLK), Flanschplatte (FLAN-PL)

Bestelldaten Aufhängung flexibel FST-FLEX

Typ*	Artikel-Nr.
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05697
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05687
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05698
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05695
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05168
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05696

*MO-PROF 90x90, 120x120

Typ*	Artikel-Nr.
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07015
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07016
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07017
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07018
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07019
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07020

*MO-PROF 40x40, 80x40

Bestelldaten Zubehör Aufhängung flexibel FST-FLEX

Typ		Artikel-Nr.
Flanschplatte	FLAN-PL 120x85x10 ST FLGR	10.01.10.05701
Flanschplatte	FLAN-PL 400x90x10 ST SBX	10.01.10.05702
Flanschplatte	FLAN-PL 160x120x10 ST SBX	10.01.10.05706

Typ		Artikel-Nr.
Flexolink	FLK G1/2-IG G1/2-AG	10.01.03.00175
Flexolink	FLK G1/2-IG G1/2-AG V	10.01.03.00207

Aufhängung flexibel FST-FLEX

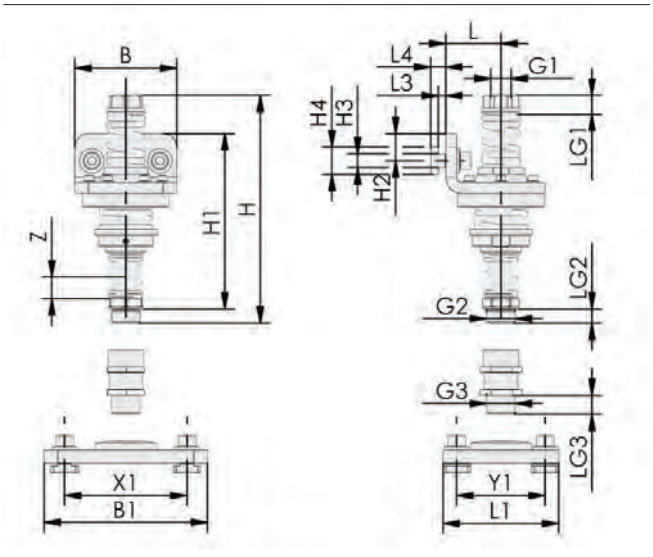
Hub von 25 mm bis 75 mm

Technische Daten Aufhängung flexibel FST-FLEX

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	3,828	25,60	74	3.000	1.450	0 ... 80
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	1,810	5,40	51	3.000	1.500	0 ... 80
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	1,072	36,90	78	3.000	1.550	0 ... 80
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	3,828	51,30	147	6.000	2.700	0 ... 80
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	1,810	10,90	102	6.000	2.800	0 ... 80
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	1,072	73,91	155	6.000	2.900	0 ... 80
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	3,828	25,60	74	2.100	1.450	0 ... 80
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	1,810	5,40	51	2.100	1.500	0 ... 80
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	1,072	36,90	78	2.100	1.550	0 ... 80
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	3,828	51,30	147	4.200	2.700	0 ... 80
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	1,810	10,90	102	4.200	2.800	0 ... 80
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	1,072	73,91	155	4.200	2.900	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung

Konstruktionsdaten Aufhängung flexibel FST-FLEX



FST-FLEX, FLAN-PL

Aufhängung flexibel FST-FLEX

Hub von 25 mm bis 75 mm

Konstruktionsdaten Aufhängung flexibel FST-FLEX

Typ	B [mm]	G1	G2	G3	H [mm]*	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	168	129	20	10	20	41	6	11	15	11	14	25
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	200	161	20	10	20	41	6	11	15	11	14	50
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	239	200	20	10	20	41	6	11	15	11	14	75
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	168	129	20	10	20	41	6	11	15	11	14	25
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	200	161	20	10	20	41	6	11	15	11	14	50
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	239	200	20	10	20	41	6	11	15	11	14	75
FST-FLEX 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	168	129	20	10	20	41	2	6	15	11	14	25
FST-FLEX 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	200	161	20	10	20	41	1	6	15	11	14	50
FST-FLEX 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	239	200	20	10	20	41	2	6	15	11	14	75
FST-FLEX 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	168	129	20	10	20	41	2	6	15	11	14	25
FST-FLEX 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	200	161	20	10	20	41	2	6	15	11	14	50
FST-FLEX 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	150	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	239	200	20	10	20	41	2	6	15	11	14	75

*Im zusammengebauten Zustand, mit Flexolink 33,5 mm höher; mit Flexolink in verstärkter Bauweise 53,0 mm höher

Typ	B1 [mm]	L1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
FLAN-PL 120x85x10 ST FLGR	120	85	90	65
FLAN-PL 160x120x10 ST SBX	160	120	120	90
FLAN-PL 400x90x10 ST SBX	400	90	280	65

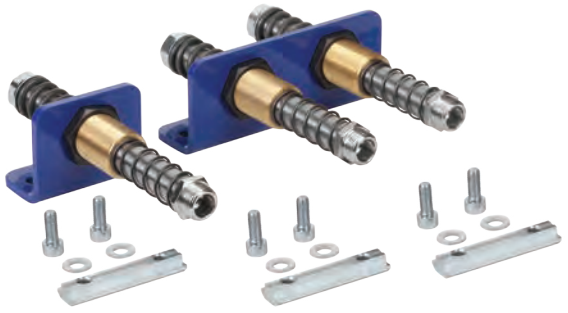
Federstößel

Aufhängung starr FST-STARR

Hub von 25 mm bis 75 mm

UNIVERSAL

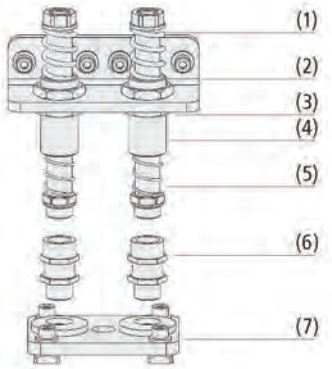
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Aufhängung starr FST-STARR

Anwendung

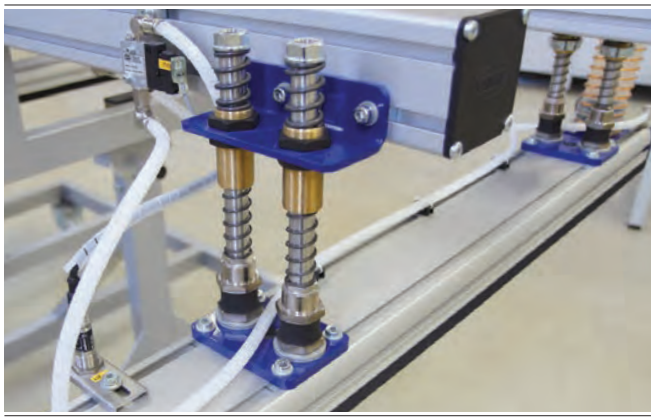
- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern und speziellen Gleitlagern zur Handhabung von Werkstücken mit Höhendifferenzen (z. B. gewölbte Blech- oder Holzteile)
- Handhabung von sehr empfindlichen Bauteilen ohne steuerungstechnischen Mehraufwand (z. B. Glasplatten); sanftes Aufsetzen ist gewährleistet
- Handhabung von stark verwundenem und natürlich gewachsenem Material (z. B. getrocknetes Holz) ohne steuerungstechnischen Mehraufwand
- Einsatz unter rauen Bedingungen
- Handhabungsaufgaben mit hoher Dynamik und kurzen Zykluszeiten



Systemaufbau Aufhängung starr FST-STARR

Aufbau

- Federstößel mit Stößelstange aus Edelstahl, Messing-Führungshülse mit integrierter Gleitbuchse und unterer (5) sowie oberer (1) Dämpfungsfeder
- Pulverbeschichtetes Halteblech (2) zur Befestigung an einem Aluminiumprofil und zur Aufnahme der Messing-Führungshülse (4) mit integrierter Gleitbuchse. Die Führungshülse ist mit zwei Kontermuttern (3) befestigt
- Gelenkige Aufnahme (6) als Option verfügbar
- Pulverbeschichtete Anbindungsplatte (7) zur Anbindung an einen Flächengreifer. Die Anbindungsplatte kann individuell an Ihr Flächengreifsystem angepasst werden



Montagebeispiel Aufhängung starr FST-STARR

Unsere Highlights...

- Federstößel mit hochwertigen Gleitlagern und bearbeiteter Stößelstange
- Federstößel mit zwei Dämpfungsfedern
- Anbindungsplatte zur Anbindung an Flächengreifer

Ihr Nutzen...

- Wartungsfrei mit besonders hoher Lebensdauer; geeignet für minimale Taktzeiten
- Sanftes Aufsetzen auf empfindlichen Werkstücken, absorbiert Schläge und Vibrationen; verhindert Überhub
- Einfache Anbindung an Schmalz Greifer der F-Serie und SBX-C

Aufhängung starr FST-STARR

Hub von 25 mm bis 75 mm

Bestellschlüssel Aufhängung starr FST-STARR

FST-STARR	–	50	–	HD	1	–	G1/2-AG	–	G3/8-IG
1		2		3	4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
FST-STARR	Starr

2 – Stößelhub

Code	Stößelhub in mm
25…75	25 bis 75

3 – Variante

Code	Typ
HD	Heavy Duty

4 – Stößelanzahl

Code	Anzahl
1...2	1 und 2

5 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G1/2-AG	G1/2-AG

6 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
G3/8-IG	G3/8-IG

Die Aufhängung starr FST-STARR (Halteblech + Federstößel) wird als Einzelteil geliefert. Um eine Aufhängung starr (Halteblech + Federstößel + Anbindungsplatte + Zubehör) zu erhalten, sind folgende Bestellschritte nötig:

- Aufhängung starr FST-STARR (Schritt 1) - Halteblech + Federstößel, verfügbar mit unterschiedlichem Hub und Anzahl von Stößel
- Anbindungsplatte FLAN-PL (Schritt 2) - verfügbar für verschiedene Flächengreifer

Verfügbares Zubehör: Flexolink (FLK), Flanschplatte (FLAN-PL)

Bestelldaten Aufhängung starr FST-STARR

Typ*	Artikel-Nr.
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05810
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05809
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05808
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05806
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05805
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.05803

*MO-PROF 90x90, 120x120

Typ*	Artikel-Nr.
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07009
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07010
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07011
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07012
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07013
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	10.01.10.07014

*MO-PROF 40x40, 80x40

Bestelldaten Zubehör Aufhängung starr FST-STARR

Typ		Artikel-Nr.
Flanschplatte	FLAN-PL 120x85x10 ST FLGR	10.01.10.05701
Flanschplatte	FLAN-PL 400x90x10 ST SBX	10.01.10.05702
Flanschplatte	FLAN-PL 160x120x10 ST SBX	10.01.10.05706

Typ		Artikel-Nr.
Flexolink	FLK G1/2-IG G1/2-AG	10.01.03.00175
Flexolink	FLK G1/2-IG G1/2-AG V	10.01.03.00207

Federstößel

Aufhängung starr FST-STARR

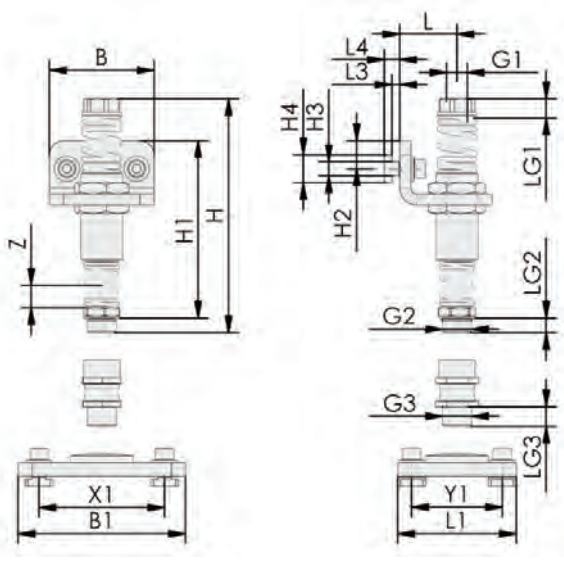
Hub von 25 mm bis 75 mm

Technische Daten Aufhängung starr FST-STARR

Typ	Federrate [N/mm]	Federvorspannung [N/mm]	Federkraft Hubmitte [N]*	Vertikal-belastung [N]**	Horizontal-belastung [N]***	Gewicht [g]	Einsatz-temperatur [°C]
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	4	26	74	3.000	620	1.200	0 ... 80
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	4	26	74	2.100	620	1.200	0 ... 80
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	4	52	147	6.000	1.240	2.300	0 ... 80
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	4	52	147	4.200	1.240	2.300	0 ... 80
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	2	6	51	3.000	480	1.250	0 ... 80
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	2	6	51	2.100	480	1.250	0 ... 80
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	2	11	102	6.000	960	2.400	0 ... 80
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	2	11	102	4.200	960	2.400	0 ... 80
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	2	37	78	3.000	400	1.300	0 ... 80
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	2	37	78	2.100	400	1.300	0 ... 80
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	2	74	155	6.000	800	2.500	0 ... 80
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	2	74	155	4.200	800	2.500	0 ... 80

*Bezogen auf 50 % Hub
**Maximale statische Belastung
***Die Angabe der Horizontalbelastung bezieht sich auf die Unterkante des Stößels in ausgefedertem Zustand. Sie ist eine maximale statische Belastung und beeinträchtigt den Ein- und Ausfedervorgang im waagrechten Zustand.

Konstruktionsdaten Aufhängung starr FST-STARR



FST-STARR, FLAN-PL

Aufhängung starr FST-STARR

Hub von 25 mm bis 75 mm

Konstruktionsdaten Aufhängung starr FST-STARR

Typ	B [mm]	G1	G2	G3	H [mm]*	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	Z (Hub) [mm]
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	167,6	129	20	10	20	41	6	12	11	14	25
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	199,8	161	20	10	20	41	6	12	11	14	50
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	238,6	200	20	10	20	41	6	12	11	14	75
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	167,6	129	20	10	20	41	6	12	11	14	25
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	199,8	161	20	10	20	41	6	12	11	14	50
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	238,6	200	20	10	20	41	6	12	11	14	75
FST-STARR 25 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	167,6	129	20	10	20	41	2	7	11	14	25
FST-STARR 50 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	199,8	161	20	10	20	41	2	7	11	14	50
FST-STARR 75 HD1 G1/2-AG G3/8-IG	75	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	238,6	200	20	10	20	41	2	7	11	14	75
FST-STARR 25 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	167,6	129	20	10	20	41	2	7	11	14	25
FST-STARR 50 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	199,8	161	20	10	20	41	2	7	11	14	50
FST-STARR 75 HD2 G1/2-AG G3/8-IG	152	G3/8"-IG	G1/2"-AG	G1/2"-AG	238,6	200	20	10	20	41	2	7	11	14	75

*Im zusammengebauten Zustand, mit Flexolink 33,5 mm höher; mit Flexolink in verstärkter Bauweise 53,0 mm höher

Typ	B1 [mm]	L1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
FLAN-PL 120x85x10 ST FLGR	120	85	90	65
FLAN-PL 160x120x10 ST SBX	160	120	120	90
FLAN-PL 400x90x10 ST SBX	400	90	280	65

Halter für Sauggreifer und Federstößel

Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Saugeranschluss von M3 bis G1/2“

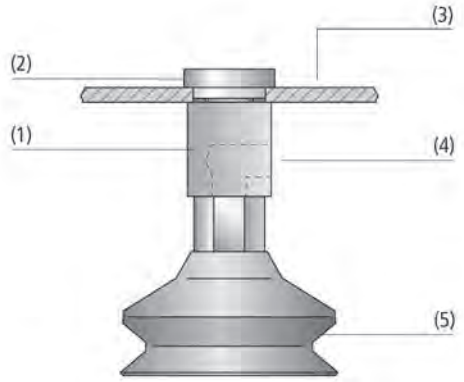
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Anwendung

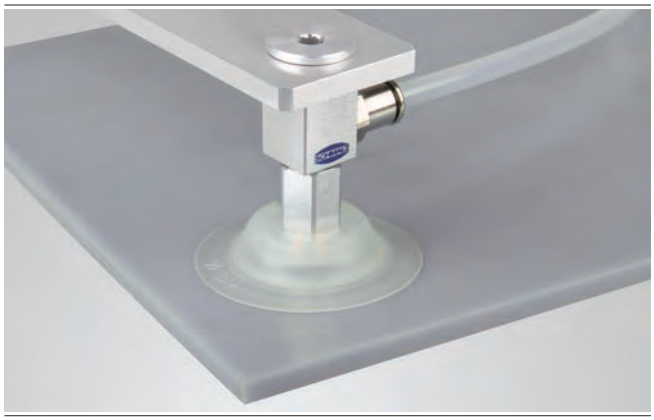
- Adapter für Winkelanschluss zum Einsatz bei minimalem Platzbedarf
- Adapter für Winkelanschluss ANW erlaubt Befestigung an weitere Zubehörteile wie Federstößel oder in Verbindung mit Befestigungsadapter VRS-AN, Montage an Standardhalter oder an Trägerblech



Systemaufbau Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Aufbau

- Adapter für Winkelanschluss ANW (1) aus verzinktem Stahl mit unterseitigem Anschlussgewinde für Sauggreifer (5) und seitlichem Vakuum-Anschluss (4)
- Oberseitiges Montagegewinde ohne Vakuum-Anschluss
- Befestigungsadapter VRS-AN (2) aus verzinktem Stahl, zum Einschrauben in weiteres Zubehör oder zur Befestigung mit Adapter für Winkelanschluss ANW
- Anbindung an Blech (3) mit einer Stärke von mind. 3,5 mm



Montagebeispiel Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Unsere Highlights...

- Minimierte Baugrößen
- Vakuum-Anschluss seitlich herausgeführt
- Anschlussgewinde von M3 bis G1/2“

Ihr Nutzen...

- Geringstmöglicher Platzbedarf durch direkten Einbau von Sauggreifern in die Traverse
- Kein zusätzlicher vertikaler Platzbedarf
- Breites Anwendungsspektrum für alle Sauggreifer aus dem Standardprogramm

Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Saugeranschluss von M3 bis G1/2“

Bestellschlüssel Adapter für Winkelanschlüsse ANW

ANW	–	M5-IG	–	M5-IG
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
ANW	ANW

2 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
M5-IG	M5-IG
G1/8-IG	G1/8-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

3 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
M3-IG	M3-IG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G3/8-AG	G3/8-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

Der Adapter für Winkelanschluss ANW wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Befestigungsadapter VRS-AN

Bestelldaten Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Typ	Artikel-Nr.
ANW M5-IG M3-IG	10.01.01.12917
ANW M5-IG M5-IG	10.01.01.10149
ANW G1/8-IG G1/4-AG	10.01.01.10112
ANW G1/8-IG G1/8-AG	10.01.01.10113
ANW G3/8-IG G1/2-AG	10.01.01.10111
ANW G3/8-IG G3/8-AG	10.01.01.11618

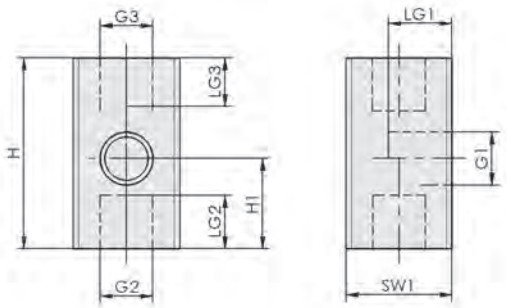
Bestelldaten Zubehör Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
ANW M5-IG M3-IG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN M5-AG	10.01.01.10150
ANW M5-IG M5-IG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN M5-AG	10.01.01.10150
ANW G1/8-IG G1/8-AG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN G1/8-AG	10.01.01.10119
ANW G1/8-IG G1/4-AG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN G1/4-AG	10.01.01.10118
ANW G3/8-IG G1/2-AG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN G1/2-AG	10.01.01.10117
ANW G3/8-IG G3/8-AG	Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-AN G1/2-AG	10.01.01.10117

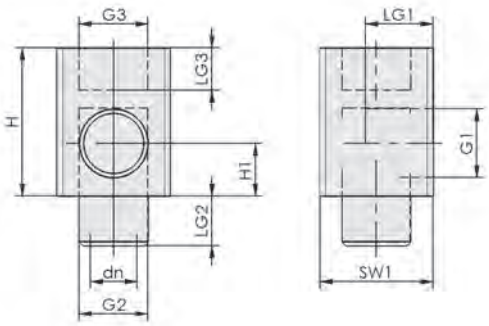
Adapter für Winkelanschlüsse ANW

Saugeranschluss von M3 bis G1/2“

Konstruktionsdaten Adapter für Winkelanschlüsse ANW



ANW M3-IG M5-IG - ANW M5-IG-M5-IG



ANW G1/8-IG G1/8-AG - G3/8-IG G1/2-AG

Typ	dn [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]
ANW M5-IG M3-IG	-	M5-IG	M3-IG	M5-IG	18	8,5	6,0	5	5	10
ANW M5-IG M5-IG	-	M5-IG	M5-IG	M5-IG	18	8,5	6,0	5	5	10
ANW G1/8-IG G1/4-AG	8,0	G1/8”-IG	G1/4”-AG	G1/4”-IG	26	8,0	11,0	10	10	18
ANW G1/8-IG G1/8-AG	6,6	G1/8”-IG	G1/8”-AG	G1/8”-IG	21	7,5	9,5	7	6	16
ANW G3/8-IG G1/2-AG	10,0	G3/8”-IG	G1/2”-AG	G1/2”-IG	35	10,5	13,0	10	12	24
ANW G3/8-IG G3/8-AG	10,0	G3/8”-IG	G3/8”-AG	G1/2”-IG	35	10,5	13,0	10	12	24

Schottverschraubungen SVS-GE

Saugeranbindung G1/8“ und G1/4“

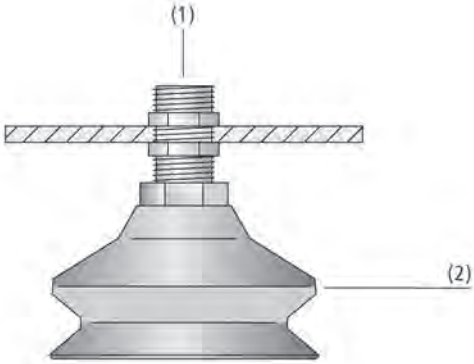
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Schottverschraubungen SVS-GE

Anwendung

- Schottverschraubung zur einfachen Befestigung von Sauggreifern
- Adaption von Steckverschraubungen für den Schlauchanschluss



Systemaufbau Schottverschraubungen SVS-GE

Aufbau

- Edelstahlhülse mit Innen- und Außengewinde
- Zwei Kontermuttern (verzinkt) im Lieferumfang enthalten
- Außengewinde mit Schlüsselfläche
- Vakuum-Anschluss (1) z. B. mittels Steckverschraubung (nicht im Lieferumfang), siehe Kapitel „Filter und Verbindungen“
- Passende Sauggreifer (2) finden Sie im Kapitel „Vakuum-Sauggreifer“

Montagebeispiel Schottverschraubungen SVS-GE

Unsere Highlights...

- Schottverschraubung mit G1/8“-IG und G1/4“-IG
- Außengewinde über gesamte Höhe
- Kontermuttern im Lieferumfang
- Ausführung in Edelstahl

Ihr Nutzen...

- Alle Sauggreifer mit Nippel G1/8“-AG und G1/4“-AG sind montierbar
- Ermöglicht Feinjustage bei Einbau des Sauggreifers
- Keine weiteren Befestigungselemente erforderlich
- Nicht rostend, hohe Stabilität

Schottverschraubungen SVS-GE

Saugeranbindung G1/8“ und G1/4“

Bestellschlüssel Schottverschraubungen SVS-GE

SVS-GE	–	M16x1-AG	–	G1/8-IG	–	30
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SVS-GE	SVS-GE

2 – Außengewinde

Code	Gewinde
M16x1-AG	M16x1-AG
M20x1.5-AG	M20x1,5-AG

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG

4 – Länge

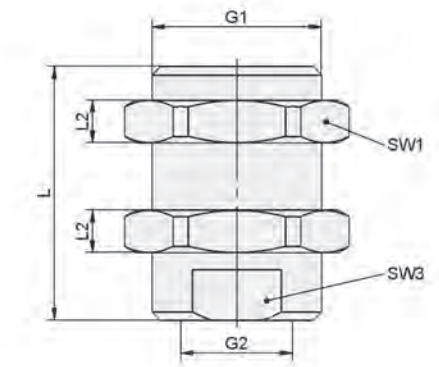
Code	Länge in mm
30	30

Die Schottverschraubung SVS-GE wird als anschlussfertiges Produkt inklusive zwei Kontermuttern geliefert.

Bestelldaten Schottverschraubungen SVS-GE

Typ	Artikel-Nr.
SVS-GE M16x1-AG G1/8-IG 30	10.08.03.00181
SVS-GE M20x1.5-AG G1/4-IG 30	10.08.03.00180

Konstruktionsdaten Schottverschraubungen SVS-GE



SVS-GE

Typ	G1	G2	L [mm]	L2 [mm]	SW1 [mm]	SW3 [mm]
SVS-GE M16x1-AG G1/8-IG 30	M16x1-AG	G1/8“-IG	30	5	22	13
SVS-GE M20x1.5-AG G1/4-IG 30	M20x1.5-AG	G1/4“-IG	30	5	24	17

Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

Stößelaufnahme von M5 bis G1/4“

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

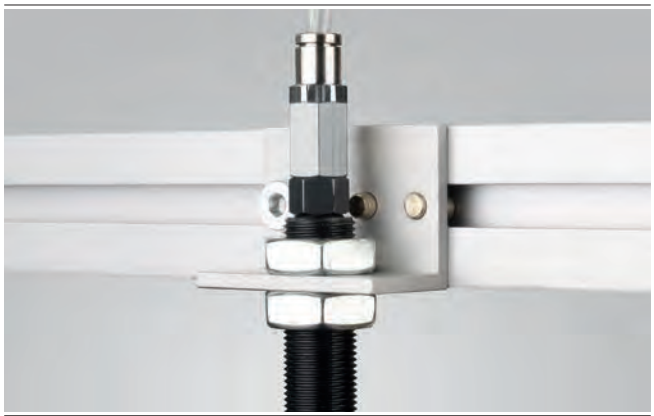
Anwendung

- Halter zur Montage von Sauggreifern und Federstößeln an Leichtmetallprofilen

Systemaufbau Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

Aufbau

- Größe 47: Stahlblech-Halter mit Montage-Bohrungen
- Größe 55 und 62: Aluminium-Winkelprofil mit Montage-Bohrungen
- Lieferung inklusive Befestigungsschraube M8 und Lagesicherungsbolzen



Montagebeispiel Halter HTR-STA WI

Unsere Highlights...

- Verschiebbare Montage an Leichtmetallprofilen mit Nut
- Direkte Montage von Sauggreifern oder Federstößeln
- Passend für Federstößel von M5 bis G1/4“

Ihr Nutzen...

- Flexibler Einsatz, schneller Wechsel, kurze Rüstzeiten
- Universelle Einsetzbarkeit
- Vielseitige Verwendbarkeit

Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

Stößelaufnahme von M5 bis G1/4“

Bestellschlüssel Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

HTR-STA	–	55	–	1N	–	D20	–	WI
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
HTR-STA	HTR-STA

2 – Länge

Code	Länge in mm
47…62	47 bis 62

3 – Anschluss Traverse

Code	Anschluss
1N	1 Nutstein

4 – Anschluss Federstößel

Code	Durchmesser in mm
D10/D16..D30	ø 11/17 bis 31

5 – Bauform

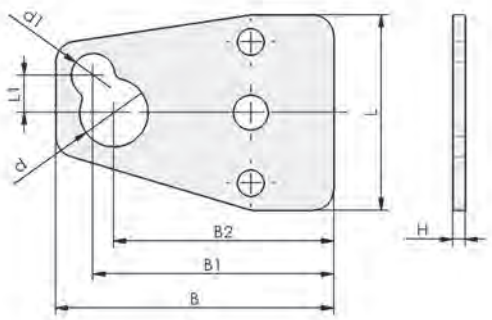
Code	Typ
FL	Flach
WI	Winkel

Der Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA wird als anschlussfertiges Produkt inklusive Befestigungsschrauben und Lagesicherungsbolzen geliefert.

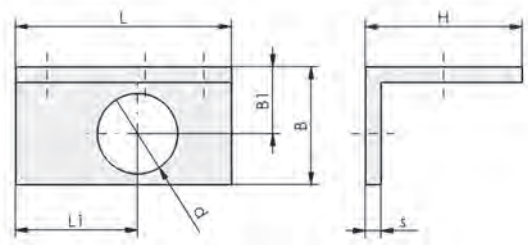
Bestelldaten Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA

Typ	Artikel-Nr.
HTR-STA 47 1N D10/16 FL	10.08.03.00085
HTR-STA 55 1N D20 WI	10.08.03.00086
HTR-STA 62 1N D30 WI	10.08.03.00148

Konstruktionsdaten Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA



HTR-STA FL



HTR-STA WI

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	s [mm]
HTR-STA 47 1N D10/16 FL	67	58	53	17	11	3	47	9	-
HTR-STA 55 1N D20 WI	30	17	-	21	-	40	55	31	4
HTR-STA 62 1N D30 WI	50	27	-	31	-	40	62	40	5

Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Stößelaufnahme von M5 bis G1/2“

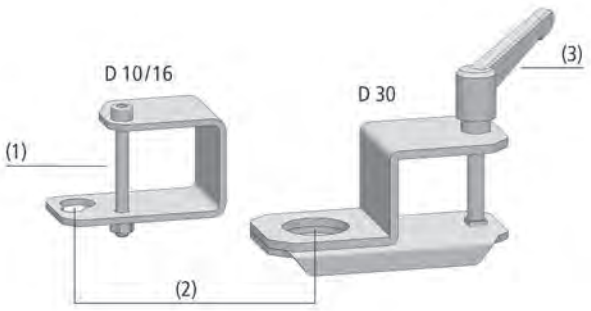
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Anwendung

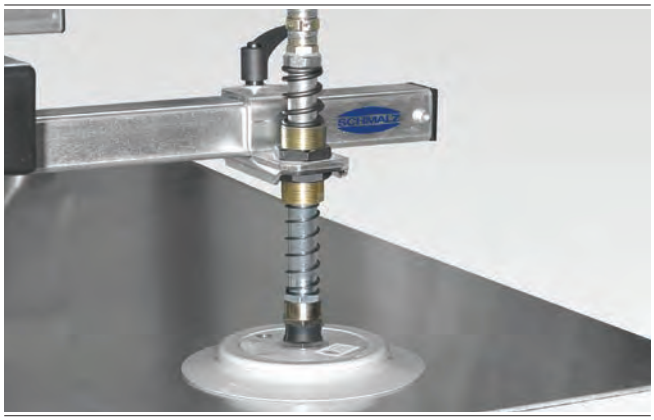
- Halter zur Montage von Sauggreifern und Federstößeln an Vierkantrohre



Systemaufbau Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Aufbau

- Gekanteter Halter aus Stahlblech mit Montage-Bohrungen (2)
- Größe D10/16: Fixierung auf Vierkantrohr mittels Zylinderschraube (1)
- Größe D30: Fixierung auf Vierkantrohr mittels Klemmhebel (3)



Montagebeipiel Halter HTR-STS

Unsere Highlights...

- Verschiebbare Montage an Vierkantrohre
- Direkte Montage von Sauggreifern oder Federstößeln
- Befestigung über Klemmhebel (Typ STS-...-D30)
- Passend für Federstößel von M5 bis G1/2“

Ihr Nutzen...

- Flexibler Einsatz, schneller Wechsel, kurze Rüstzeiten
- Universelle Einsetzbarkeit
- Fixierung und Anpassung ohne Werkzeug
- Vielseitige Verwendbarkeit

Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Stößelaufnahme von M5 bis G1/2“

Bestellschlüssel Halter für Vierkantrohre HTR-STS

HTR-STS	–	30x30	–	D10/16	–	WI
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
HTR-STS	HTR-STS

4 – Bauform

Code	Typ
WI	Winkel

2 – Passend für Vierkantrohrmaße

Code	Passend für Vierkantrohrmaße in mm
30x30…60x60	30x30 bis 60x60

3 – Anschluss Federstößel

Code	Durchmesser in mm
D10/D16…D30	ø 10,5/16,5 und 31

Der Halter für Vierkantrohre HTR-STS wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Ausgleichs- und Unterlegscheibe

Bestelldaten Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Typ	Artikel-Nr.
HTR-STS 30x30 D10/16 WI	10.08.03.00088
HTR-STS 40x40 D10/16 WI	10.08.03.00089
HTR-STS 40x40 D30 WI	10.08.03.00090
HTR-STS 50x50 D30 WI	10.08.03.00091
HTR-STS 60x60 D30 WI	10.08.03.00092

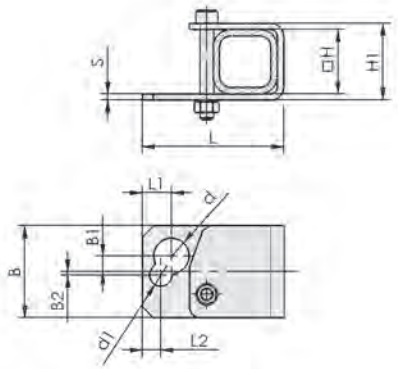
Bestelldaten Zubehör Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Typ	Ausgleichsscheibe M16	Ausgleichsscheibe M18	Ausgleichsscheibe M20	Unterlegscheibe M30
HTR-STS 30x30 D10/16 WI	10.01.01.10025	10.01.03.06140	10.01.01.10015	20.06.01.00044
HTR-STS 40x40 D10/16 WI	10.01.01.10025	10.01.03.06140	10.01.01.10015	20.06.01.00044
HTR-STS 40x40 D30 WI	10.01.01.10025	10.01.03.06140	10.01.01.10015	20.06.01.00044
HTR-STS 50x50 D30 WI	10.01.01.10025	10.01.03.06140	10.01.01.10015	20.06.01.00044
HTR-STS 60x60 D30 WI	10.01.01.10025	10.01.03.06140	10.01.01.10015	20.06.01.00044

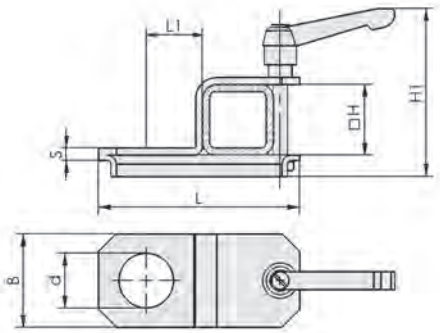
Halter für Vierkantrohre HTR-STS

Stößelaufnahme von M5 bis G1/2“

Konstruktionsdaten Halter für Vierkantrohre HTR-STS



HTR-STS D10/16



HTR-STS D30

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	d1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	s [mm]
HTR-STS 30x30 D10/16 WI	43	7,5	1,5	16,5	10,5	30	36	66	11	8,5	3
HTR-STS 40x40 D10/16 WI	43	7,5	1,5	16,5	10,5	40	46	76	11	8,5	3
HTR-STS 40x40 D30 WI	53	-	-	31,0	-	40	95	114	32	-	7
HTR-STS 50x50 D30 WI	53	-	-	31,0	-	50	105	124	32	-	7
HTR-STS 60x60 D30 WI	53	-	-	31,0	-	60	115	134	32	-	7

Halter für Sauggreifer und Federstößel

Universalhalter HTR-UNI

Saugeranbindung G1/4“

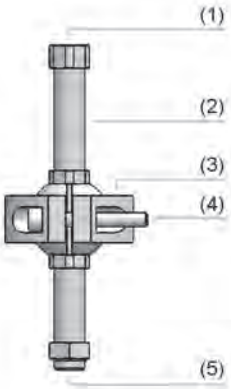
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Universalhalter HTR-UNI

Anwendung

- Universalhalter zur Montage an Rund-, Vierkantrohre oder Aluminiumprofile über unterschiedliche Adapter
- Einstellbarkeit von Höhe und Neigung zur Anpassung an verschiedene Werkstückgeometrien



Systemaufbau Universalhalter HTR-UNI

Aufbau

- Halter aus hochfestem, eloxiertem Aluminium, bestehend aus Halterohr (2), Kugelklemmschelle (3) und diversen Adaptern zur Montage an Rund- und Vierkantrohre
- Gewinderohr unterseitig (5) mit Gewinde G1/4“ zur Montage von Sauggreifern, oberseitig (1) mit Gewinde G1/4“ zur Anbindung an die Vakuum-Versorgung oder zur Montage von Inline-Ejektoren
- Inklusive Befestigungsschrauben (4)

Sauggreifer mit Universalhalter HTR-UNI bei der Handhabung von Blechteilen

Unsere Highlights...

- Justierung und Fixierung über Klemmschrauben mit Kugelklemmschelle
- Einstellbarkeit von Höhe und Neigung
- Montagemöglichkeit an Rund- und Vierkantrohren
- Direktes Befestigen von Sauggreifern mit Gewinde G1/4“

Ihr Nutzen...

- Flexibler Einsatz, schneller Wechsel, kurze Rüstzeiten
- Flexible Anpassung an Werkstücke, z. B. gewölbte Bleche
- Vielseitige Verwendbarkeit
- Schneller und kosten-sparender Aufbau einer Lasttraverse

Universalhalter HTR-UNI

Saugeranbindung G1/4“

Bestellschlüssel Universalhalter HTR-UNI

HTR-UNI	–	1N	–	G2	–	80
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
HTR-UNI	HTR-UNI

2 – Anschluss Traverse

Code	Anschluss
1N	1 Nutstein
2N	2 Nutsteine

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G2	Anschlussgewinde G1/4-AG

4 – Länge

Code	Länge in mm
80…200	80 bis 200

Der Halter HTR-UNI wird unmontiert geliefert. Die Lieferung besteht aus:
- Halterohr – verfügbar in verschiedenen Längen
- Kugelklemmschelle – verfügbar in verschiedenen Ausführungen

Verfügbares Zubehör: Profiladapter, Rohradapter, Reduziersatz, Saugeranbindung

Bestelldaten Universalhalter HTR-UNI

Typ	Artikel-Nr.
HTR-UNI 1N G2 80	10.01.03.00107
HTR-UNI 2N G2 80	10.01.03.00223
HTR-UNI 2N G2 80	10.01.03.00298
HTR-UNI 2N G2 110	10.01.03.00328
HTR-UNI 2N G2 140	10.01.03.00299
HTR-UNI 2N G2 200	10.01.03.00309

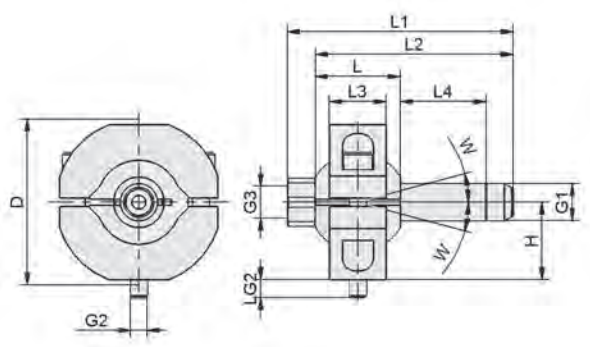
Bestelldaten Zubehör Universalhalter HTR-UNI

Typ		Artikel-Nr.
Profiladapter	HTR-STB 30x30 UNI	10.01.03.00135
Rohradapter	HTR-STC D32 UNI	10.01.03.00108
Reduziersatz	BUCHSE 32-25x21 PA	10.01.03.00097
Saugeranbindung	SAUG-ANB G1/4-AG 80	10.01.03.00292
Saugeranbindung	SAUG-ANB G1/4-AG 110	10.01.03.00327
Saugeranbindung	SAUG-ANB G1/4-AG 140	10.01.03.00291
Saugeranbindung	SAUG-ANB G1/4-AG 200	10.01.03.00308

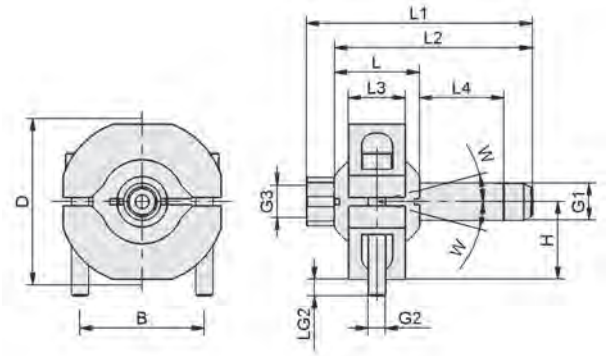
Universalhalter HTR-UNI

Saugeranbindung G1/4“

Konstruktionsdaten Universalhalter HTR-UNI



HTR-UNI 1N G2



HTR-UNI 2N G2

Typ	B [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	LG2 [mm]	W [°]
HTR-UNI 1N G2 80	-	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	80	70	20	25	7	15
HTR-UNI 2N G2 80	44	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	80	70	20	25	6	15
HTR-UNI 2N G2 80	44	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	80	70	20	6	6	15
HTR-UNI 2N G2 110	44	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	110	100	20	36	6	15
HTR-UNI 2N G2 140	44	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	140	130	20	66	6	15
HTR-UNI 2N G2 200	44	59	G1/4“-AG	M6-AG	G1/4“-IG	27,5	30	200	190	20	126	6	15

Montageprofile MO-PROF

Querschnitt 40 x 40 mm und 80 x 40 mm

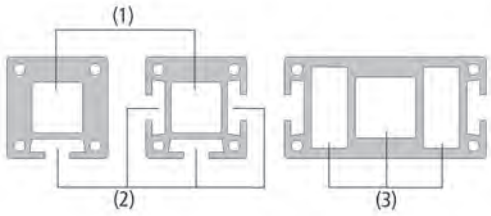
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Montageprofile MO-PROF

Anwendung

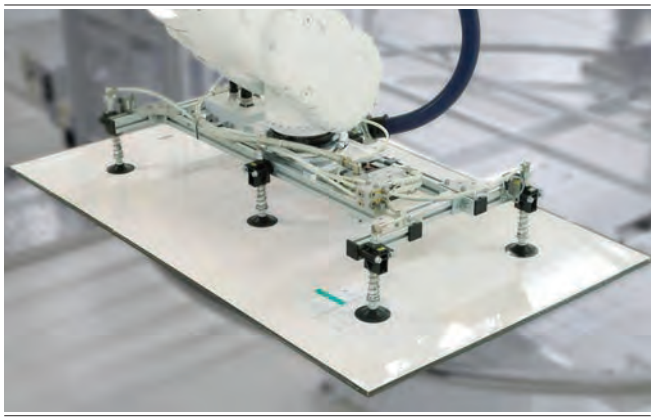
- Montageprofile zum flexiblen Aufbau von Traversen
- Einsatz als Lasttraverse und Vakuum-Verteiler
- Im 3-Kammerprofil können Druckluft oder Vakuum mit unterschiedlichem Niveau verteilt werden



Systemaufbau Montageprofile MO-PROF

Aufbau

- Im Strangpressverfahren hergestellte Aluminium-Profile
- 40 x 40 mm-Profil mit einer Kammer (1) und wahlweise mit einer oder drei seitlichen Nuten (2)
- 80 x 40 mm-Profil mit drei Kammern (3) und mit zwei seitlichen Nuten
- Stirnseitige Bohrungen und Nuten ermöglichen Verschraubung mit Winkel- und Eckverbindern, Abschlussplatten und sonstigem Zubehör



Montagebeispiel Montageprofile MO-PROF

Unsere Highlights...

- Vakuumdichtes Hohlprofil mit inneren Kammern
- Direktes Einschrauben von Sauggreifern in die Profile
- Profile mit seitlichen Nuten
- Hochfeste Aluminiumprofile, im Strangpressverfahren hergestellt

Ihr Nutzen...

- Leitung von Vakuum-Druckluft direkt durch das Profil
- Schlauchlose, integrierte Vakuum-Verteilung vom Zentralanschluss bis zum Sauggreifer
- Einfache Anbringung von Montageteilen wie Halter und Stößel
- Geringes Gewicht bei hoher Tragfähigkeit und höchster Präzision

Montageprofile MO-PROF

Querschnitt 40 x 40 mm und 80 x 40 mm

Bestellschlüssel Montageprofile MO-PROF

MO-PROF	–	40	–	3 TN	–	AL-1
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
MO-PROF	MO-PROF

2 – Abmessungen

Code	Abmessungen in mm
40…80x40	40 und 80x40

3 – Bauform

Code	Typ
1TN	1 Nut
2TN	2 Nuten
3TN	3 Nuten

4 – Material

Code	Material
AL-1	Aluminium

Das Montageprofil MO-PROF wird in der gewünschten Länge geliefert.

Verfügbares Zubehör: Verschlussplatte, Dichtrahmen, Profilverbinder, Befestigungswinkel, Nutenstein, Bohrschablone, Linsen-Schneidschraube

Bestelldaten Montageprofile MO-PROF

Typ	Artikel-Nr.
MO-PROF 40 1TN AL-1	26.07.01.00023
MO-PROF 40 3TN AL-1	26.07.01.00022
MO-PROF 80x40 2TN AL-1	26.07.01.00021

Bestelldaten Zubehör Montageprofile MO-PROF

Typ		Artikel-Nr.
Verschlussplatte	VRS-PL-40 MO-PROF	25.09.06.00008
Verschlussplatte	VRS-PL-40 MO-PROF	25.09.06.00026
Verschlussplatte	VRS-PL-40 G1/2-IG MO-PROF	25.09.06.00009
Verschlussplatte	VRS-PL-80x40 MO-PROF	25.09.06.00001
Verschlussplatte	VRS-PL-80x40 G1/2-IG MO-PROF	25.09.06.00010
Dichtrahmen	DI-RA 40 PPTA	10.07.08.00131
Dichtrahmen	DI-RA 80x40 PPTA	10.07.08.00132
Profilverbinder	VBR-PR 40x55x55 E-V	10.08.03.00099
Profilverbinder	VBR-PR 185x185x3 K-FL	25.09.06.00005
Profilverbinder	VBR-PR 150x3 E-FL	25.09.06.00006
Befestigungswinkel	BEF-WIN 40x40x40 5 MO-PROF	25.09.06.00007
Bohrschablone	BOHR-SCHAB MO-PROF 50x50-1N	10.08.03.00100
Nutenstein	NUT-STEI 10x20 M6-IG	25.09.06.00002
Nutenstein	NUT-STEI 10x20 M8-IG	25.09.06.00003
Nutenstein	NUT-STEI 20 M8-IG 10	25.09.06.00012
Linsen-Schneidschraube (f. Alu)	SCHR WN1552 5x20 ST VZ T25	20.10.03.00008

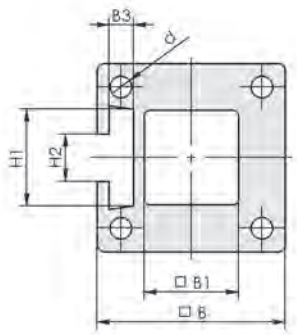
Montageprofile MO-PROF

Querschnitt 40 x 40 mm und 80 x 40 mm

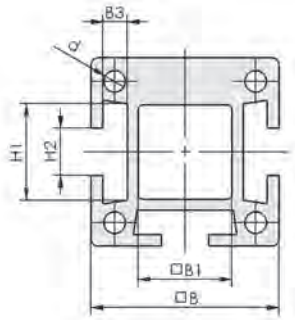
Technische Daten Montageprofile MO-PROF

Typ	Fläche [cm²]	Widerstands-moment Wx [cm³]	Widerstands-moment Wy [cm³]	Flächenmoment Ix [cm⁴]	Flächenmoment Iy [cm⁴]	Masse [kg/m]	Verwindung max. [mm/m]	Länge max. [mm]
MO-PROF 40 1TN AL-1	9,1	6,9	9,6	13,7	17,0	2,5	0,8	6.000
MO-PROF 40 3TN AL-1	6,5	5,5	5,2	12,7	10,4	1,8	0,8	6.000
MO-PROF 80x40 2TN AL-1	12,1	14,0	19,3	28,1	77,2	3,3	0,8	6.000

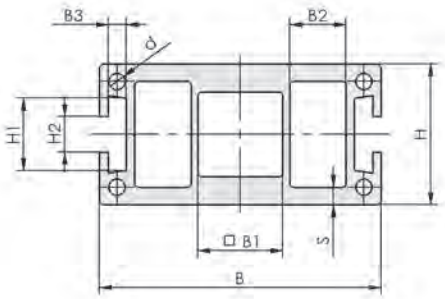
Konstruktionsdaten Montageprofile MO-PROF



MO-PROF 40 1TN



MO-PROF 40 3TN



MO-PROF 80x40 2TN

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	d [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	s [mm]
MO-PROF 40 1TN AL-1	40	20	-	5,2	4,6	-	20,5	10	-
MO-PROF 40 3TN AL-1	40	20	-	5,2	4,6	-	20,5	10	-
MO-PROF 80x40 2TN AL-1	80	24	14,3	5,2	4,6	40	20,5	10	4

Vakuum-Erzeuger

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Auswahl nach Saugvermögen 418

Ejektormodule

Ejektormodule ecoPump SEP 421

- Saugvermögen bis 309 l/min
- Für luftdichte oder poröse Werkstücke

PACKAGING

Effizienter Ejektor mit Eco-Düsentechnologie zum platzsparenden Einbau direkt am Sauggreifer oder als Einschubdüse.

Grundejektoren

Grundejektoren SBPL 427

- Saugvermögen: 290 bis 1.140 l/min
- Max. Vakuum: 61 bzw. 90 %
- Grundkörper aus Kunststoff

WOOD PACKAGING GLASS COMPOSITE

Grundejektor mit extrem hohem Saugvermögen zur Handhabung von luftdichten oder porösen Werkstücken, in Systemen mit zentraler Vakuum-Erzeugung.

Grundejektoren SEG 435

- Saugvermögen bis 370 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus eloxiertem Aluminium

UNIVERSAL

Robuster Ejektor mit Grundkörper aus Aluminium für den universellen Einsatz, insbesondere in Systemen mit dezentraler Vakuum-Erzeugung.

Grundejektoren SBP 441

- Saugvermögen bis 215 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Kunststoffgehäuse

UNIVERSAL

Kompakter Grundejektor mit Grundkörper aus Kunststoff zur Handhabung von saugdichten Werkstücken mit höchster Dynamik.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

		Seite
	Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen • Saugvermögen bis 215 l/min • Max. Vakuum: 85 % • Grundkörper aus Kunststoff • Integrierte Ventiltechnik	UNIVERSAL Grundejektor mit Grundkörper aus Kunststoff, integrierter Ventiltechnik und Vakuum-Schalter für optimale Zykluszeiten.	446
	Grundejektoren SBP-HV/HF • Saugvermögen bis 309 l/min • Für luftdichte oder poröse Werkstücke	UNIVERSAL Effizienter Grundejektor mit Eco-Düsentechnologie zum Einbau direkt am Sauggreifer.	454
Inline-Ejektoren			
	Inline-Ejektoren SLP • Saugvermögen bis 16 l/min • Max. Vakuum: 85 % • Grundkörper aus Kunststoff	METAL PACKAGING PLASTICS Leichter, kompakter Inline-Ejektor mit Grundkörper aus Kunststoff zur platzsparenden, dezentralen Vakuum-Erzeugung direkt in der Schlauchleitung.	460
	Inline-Ejektoren VR • Saugvermögen bis 24 l/min • Max. Vakuum: 85 % • Grundkörper aus Aluminium	METAL PACKAGING PLASTICS Robuster Inline-Ejektor mit Grundkörper aus Aluminium zur platzsparenden, dezentralen Vakuum-Erzeugung und Montage direkt am Sauggreifer.	464
Dezentrale Ejektoren			
	Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC • Saugvermögen bis 35 l/min • Max. Vakuum: 85 % • Grundkörper aus Kunststoff	METAL Ejektor mit Grundkörper aus Kunststoff in kleinst möglichen Abmessungen und niedrigem Gewicht sowie mit aktivem Abblasen mittels Druckluft.	468
	Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP • Saugvermögen bis 35 l/min • Max. Vakuum: 85 %	METAL Ejektor mit Grundkörper in kleinst möglichen Abmessungen mit pneumatischer Luftsparfunktion sowie aktivem Abblasen mittels Druckluft.	472
	Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO • Saugvermögen bis 35 l/min • Max. Vakuum: 85 % • Mit atmosphärischer Belüftung	METAL PACKAGING Ejektor mit Grundkörper aus eloxiertem Aluminium in kleinst möglichen Abmessungen sowie mit atmosphärischer Belüftung für geringste Betriebskosten.	476

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Kompaktejektoren

Seite

Kompaktejektoren SCPSb

- Saugvermögen bis 67 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Kunststoff

UNIVERSAL

Platzsparender Kompaktejektor mit effizienter Eco-Düsentechnologie für Prozesse mit beengten Platzverhältnissen.

480

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

- Saugvermögen bis 67 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Kunststoff

UNIVERSAL

Ejektor mit effizienter Eco-Düsentechnologie, optionaler IO-Link-Technologie. Einsatz in dynamischen Prozessen mit beengten Platzverhältnissen.

486

Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

- Saugvermögen bis 220 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Kunststoff

METAL

Kompaktejektor in High-End-Ausführung mit IO-Link-Schnittstelle, Drucküberwachung, Luftsparfunktion für Energie- und Prozesskontrolle.

492

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

- Saugvermögen bis 195 l/min
- Max. Vakuum: 85 %

UNIVERSAL

Kompaktejektor mit integrierter Systemüberwachung, IO-Link, Luftsparfunktion und optionalem Power-Abblasen für hochdynamische, effiziente Prozesse.

497

Kompaktejektoren SCPM

- Saugvermögen 6 bis 23 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Aluminium

UNIVERSAL

Kompaktejektor mit optionaler Systemüberwachung und optionaler Luftsparfunktion für hochdynamische Prozesse mit beengten Platzverhältnissen.

502

Kompaktejektoren SEM-C

- Saugvermögen bis 673 l/min
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Aluminium
- Mehrstufiges Düsensystem

WOOD PACKAGING COMPOSITE

Kompaktejektor mit hohem Saugvermögen und integrierter Systemüberwachung zur Handhabung von porösen Werkstücken.

506

Kompaktterminal

Kompaktterminal SCTMi

- Saugvermögen bis 67 l/min pro Scheibe
- Max. Vakuum: 85 %
- Grundkörper aus Kunststoff

UNIVERSAL

Kompaktterminal bestehend aus 2 bis 16 Kompaktejektoren mit Eco-Düsentechnologie, Luftsparfunktion, Energie- und Prozesskontrolle und IO-Link-Schnittstelle.

512

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Vakuum-Pumpen

			Seite
	Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR • Saugvermögen bis 244 m³/h • Max. Vakuum: 92 %	UNIVERSAL Ölfreie Vakuum-Pumpe mit integriertem Lüfter, dauergeschmierter Lagerung und hohem Wirkungsgrad zur Handhabung von dichten Teilen.	518
	Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR X • Saugvermögen 10 bis 129 m³/h • Max. Vakuum: 92 %	UNIVERSAL Ölfreie Vakuum-Pumpe mit deutlich verlängerten Wartungsintervallen und hohem Wirkungsgrad zur Handhabung von dichten Teilen.	526
	Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG • Saugvermögen bis 255 m³/h • Max. Vakuum: 98 %	UNIVERSAL Wartungsarme, ölgeschmierte Vakuum-Pumpe mit Ölabscheider, Drehstrom-Antrieb zur Handhabung von dichten Teilen.	527
	Vakuum-Speicher VOL • Speicherinhalt: 5 bis 200 l	UNIVERSAL Vakuum-Speicher mit Rückschlagventil, Manometer und Staubfilter, zur Aufrechterhaltung des Vakuums bei Energieausfall.	533
	Vakuum-Zentralen VZ • Saugvermögen bis 165 m³/h • Max. Vakuum: 98 % • Speicherinhalt bis 200 l	UNIVERSAL Vakuum-Zentrale mit Pumpe, Vakuum-Speicher und Rückschlagventil als Komplettprodukt.	534

Vakuum-Gebläse

	Vakuum-Gebläse SGBL-DG • Saugvermögen bis 540 m³/h • Max. Vakuum: 46 %	PACKAGING WOOD COMPOSITE Vakuum-Gebläse zur Handhabung extrem poröser Werkstücke durch maximalen Volumenstrom.	535
	Vakuum-Gebläse SB • Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h • Max. Vakuum: 40 %	UNIVERSAL Vakuum-Gebläse zur Handhabung extrem poröser Werkstücke durch maximalen Volumenstrom.	541

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Elektrische Vakuum-Erzeuger

Seite

Vakuum-Erzeuger ECBPi

- Saugvermögen bis 12 l/min
- Max. Vakuum: 75 %

LOGISTICS

Intelligente, autonome und flexible Vakuum-Erzeugung. Einsatz in der mobilen Robotik.

549

Vakuum-Erzeuger für CNC-Bearbeitungszentren

Vakuum-Aggregat VAGG

- Mobile Vakuum-Erzeugung und -Überwachung
- Saugleistungen 6, 18, 40, 63 m³/h

GLASS METAL

Mobil einsetzbare Vakuum-Versorgung für die Nasszerspanung in CNC-Bearbeitungszentren.

552

Vacuum Operation Center VOC

- Zentrale Vakuum-Erzeugung und -Überwachung
- Saugleistung 40, 63, 100, 250 m³/h

GLASS METAL

Stationär einsetzbare Vakuum-Versorgung für die Nasszerspanung in CNC-Bearbeitungszentren mit automatischer Flüssigkeitsabscheidung.

555

Auswahlhilfe

	Saugvermögen [l/min]						Düsengröße [mm]					Technische Daten			
	1 – 10	11 – 100	101 – 500	501 – 1.000	1.001 – 5.000	5.001 – 10.0000	0 – 0,5	0,5 – 1	1 – 2	2 – 3	3 – 4	Max. Vakuum [%]	Betriebsdruck [bar]	Betriebstemperatur [°C]	Gewicht [g]
Ejektormodule															
SEP		13 – 309						0,3 – 1,6				60/91	3 – 5	0 – 60	0,8 – 22,8
Grundejektoren															
SEG		7 – 370						0,5 – 3				55/85	3 – 6	-10 – 80	10 – 404
SBP		8 – 215						0,5 – 2,5				85	3 – 6	0 – 60	7,5 – 50
SBP-C		8 – 215						0,5 – 2,5				85	3 – 6	0 – 60	87 – 143
SBP-HV/HF		13 – 309						0,3 – 1,6				60/91	3 – 5	0 – 60	29 – 295
SBPL			290 – 1.140						1,3 – 1,5[1]			60/91	3 – 5	0 – 60	750 – 1.500
Inline-Ejektoren															
SLP		8 – 16						0,5 – 0,7				85	3 – 6	0 – 60	5
VR		7 – 21						0,5 – 0,9				87/90	3 – 6	0 – 60	15
Dezentrale Ejektoren															
SEAC		35							1,0			85	3 – 6	0 – 50	62 –157
SEAC RP		35							1,0			85	3 – 6	0 – 50	180
SEAC ECO		35							1,0			85	4 – 6	0 – 60	95
Kompaktejektoren															
SCPM	6 – 23							0,5 – 1,0				85	3 – 6	0 – 45	80
SCPS		16 – 67							0,7 – 1,5			85	2 – 6	0 – 50	195
SCPSi		16 – 67							0,7 – 1,5			85	2 – 6	0 – 50	165
SCPSb		16 – 67							0,7 – 1,5			85	2 – 6	0 – 50	195
SCPi/SMPi			75 – 195							1,5 – 2,5		85	4 – 7	0 – 50	560
SXPi/SXMPi			185 – 220						2,5 – 3,0			85	4 – 7	0 – 50	770 – 910
SEM-C				338 – 673					1,3[2]			81 – 87	4 – 6	0 – 50	1.600 – 2.200
Elektrische Vakuum-Erzeugung															
ECBPi		12										75	–	5 – 45	775
EVE-TR		215 – 8.640										92	–	0 – 45	2,4 – 250 (kg)
EVE-OG			166 – 4.250									98	–	-20 – 210	19 – 195 (kg)
SGBL-DG		1.300 – 9.000										11 – 46	–	0 – 40	11 – 1.125 (kg)
SB		1.250 – 20.000										11 – 41	–	0 – 40	13 – 125 (kg)

[1] SBPL-Ejektor kann modular bis auf 6 Düsen aufgerüstet werden
[2] SEM-C-Ejektor kann modular bis auf 4 Düsen aufgerüstet werden

Grundfunktionen									Zusatzfunktionen						Kommunikations- und Analysefunktionen					
Eco-Düsentechnologie	Schalldämpfer	Filter	LEDs	Ruhestellung Saugventil (NO)	Ruhestellung Saugventil (NC)	Ruhestellung Saugventil (IMP)	Systemüberwachungs-funktion	Rückschlagklappe	Luftsparfunktion (elektrisch)	Luftsparfunktion (pneumatisch)	Abblasfunktion (elektrisch)	Abblasfunktion (pneumatisch)	Abblas-Automatik	Power-Abblasmodul	Digitales Display	Manueller Betrieb möglich	IO-Link Anschluss	Condition Monitoring	Predictive Maintenance	Energy Monitoring
●	◐	○	○	○	○	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
●	◐	○	○	○	○	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	◐[3]	○	○	○	○	◐	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	◐[3]	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	◐[3]	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◐[4]	○	○	○	○	○	○	○
○	●	●[3]	●	●	●	○	◐	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◐	●	◐[3]	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
◐	●	◐[3]	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○
◐	●	◐[3]	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	●	◐[3]	●	●	●	●	●	●	◐	○	●	○	●	◐	●	●	●	●	●	○
○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	◐	●	●	●	●	●	◐
○	●	○	●	●	●	○	◐	◐	◐	○	●	○	○	○	◐	○	○	○	○	○
○	○	◐[3]	●	○	●	○	●	●	●	○	●[4]	○	●[4]	○	●	●	●	●	●	
○																				
○																				
○																				
○																				

[3]kein Filter, aber Filtersieb [4]atmosphärische Belüftung

● Standard ◐ Für ausgewählte Artikel ○ Funktion nicht verfügbar

Auswahlhilfe

Erläuterungen zur Auswahlmatrix der Vakuum-Erzeuger

IO-Link Schnittstelle

- IO-Link kommuniziert bidirektional mit allen gängigen Feldbussystemen
- Erfasste Zustände sind bis in die Steuerungsebene sicht- und nutzbar
- Fernparametrierung und Ferndiagnose sind über IO-Link möglich

NFC Schnittstelle

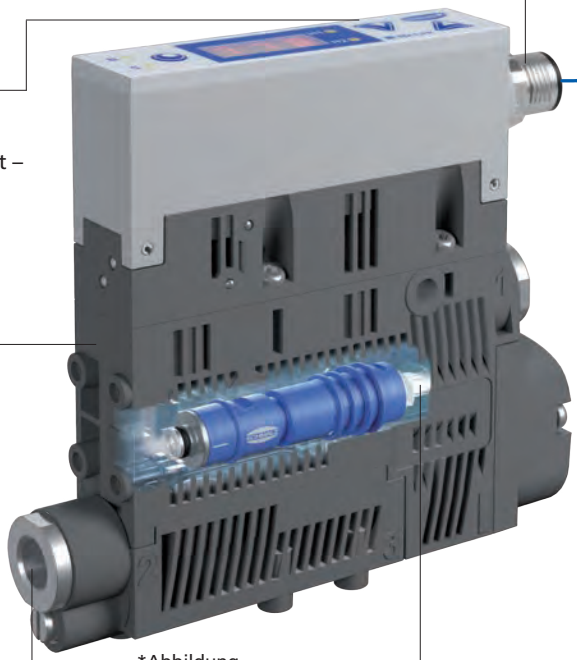
- Analyse und Zugriffsmöglichkeit – per App lassen sich die Geräte direkt von einem Smartphone aus auslesen und parametrieren

Automatische Luftsparfunktion

- Senkung des Druckluftverbrauchs um 80 %
- Abschaltung der Saugfunktion bei Erreichung eines sicheren Vakuum-Werts bis zum nächsten Zyklus oder dem Unterschreiten des sicheren Vakuum-Werts
- Bei einer pneumatisch gesteuerten Luftsparfunktion werden keine elektrischen Signale benötigt

Power Abblasen

- Integriertes Powerabblasmodul für maximalen Abblasvolumenstrom



*Abbildung

Condition Monitoring

- Zustandsüberwachung zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch detaillierte Zustandsanalyse und frühzeitige Fehlererkennung

Predictive Maintenance

- Vorausschauende Wartung zur Performance-Steigerung von Greifsystemen
- Einfache und schnelle Anlagenoptimierung durch Bewertung der Leistungsfähigkeit von Greifsystemen

Energy Monitoring

- Energieüberwachung zur Optimierung des Energieverbrauchs von Vakuum-Systemen
- Identifikation von unverhältnismäßigem Energieverbrauch

Eco-Düsentechnologie

- Die Eco-Düsentechnologie stellt bei minimiertem Druckluftverbrauch ein stark erhöhtes Saugvermögen zur Verfügung und ermöglicht eine energieeffiziente Vakuum-Erzeugung

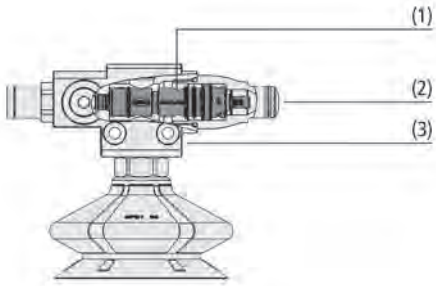
*Anhand des hier abgebildeten Kompaktejektors SCPSi werden alle wichtigen Funktionen von Vakuum-Erzeugern schematisch dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass der hier abgebildete SCPSi nicht alle Funktionen abdeckt.

Ejektormodule ecoPump SEP

Saugvermögen bis 309 l/min

PACKAGING

Ejektormodule ecoPump SEP



Systemaufbau Ejektormodule ecoPump SEP

Vakuum-Erzeugung durch Ejektormodule SEP bei der Handhabung von Ampullen

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ejektormodul für energieeffiziente Vakuum-Erzeugung durch Eco-Düsentechnologie
- Direkter Einbau in Greifwerkzeuge ohne separates Gehäuse
- Integration der Vakuum-Erzeugung möglichst nahe am Sauggreifer
- Einsatz in der Verpackungsbranche, z. B. in Kartonaufrichtern oder zum Aufbau von mehrkreisigen Vakuum-Systemen

Aufbau

- Leichte, kompakte Ejektordüse aus Kunststoff (1)
- Erhältlich in drei Leistungsklassen und zwei Charakteristiken: luftverbrauchsoptimiert für luftdichte (HV) oder poröse (HF) Werkstoffe
- Optional mit Haltekappe SHC (2) zur Fixierung der Ejektordüse, wahlweise mit Schalldämpfer SD oder mit ecoPump Gehäuse SFE (3)

Unsere Highlights...

- Hohe Saugleistung bei geringem Luftverbrauch
- Einsatzbereiche wahlweise für luftdichte (HV) oder poröse (HF) Werkstücke
- Schnell und saugstark
- Unempfindlich gegen Verschmutzung

Ihr Nutzen...

- Energieeffiziente Vakuum-Erzeugung
- Schnelle und sichere Produktauswahl je nach Anwendung
- Arbeitsvakuum wird schnell erreicht; Leckagen werden sicher kompensiert
- Lange Serviceintervalle sowie einfache und werkzeuglose Reinigung

Ejektormodule ecoPump SEP

Saugvermögen bis 309 l/min

Auswahlhilfe

Schritt 1 Anwendungsbereich bestimmen	Schritt 2 Entfernung zur Saugstelle bestimmen	Schritt 3 Leistungsklasse wählen Max. Saugvermögen [l/min]	Max. Vakuum [mbar]	Schritt 4 Luftsparfunktion realisierbar*	Produktempfehlung Typ Artikel-Nr. / Abbildung
Poröse Werkstücke z. B. Kartonagen, biegeschlaffe Beutel, Spanplatten → High Flow-Variante (HF) mit hohem Saugvolumenstrom	**Nah am Sauggreifer** Kurze Schlauchleitungen mit geringem Luftvolumen → Zweistufige Düse	15	550	nein	SEP-HF-2-03-07 10.02.01.01341 (1)
		42	700	nein	SEP-HF-2-06-13 10.02.01.01343 (2)
		175	610	nein	SEP-HF-2-13-22 10.02.01.01347 (3)
	Weit entfernt vom Sauggreifer Lange Schlauchleitungen mit hohem Luftvolumen → Dreistufige Düse	67	700	nein	SEP-HF-3-06-13 10.02.01.01344 (4)
		298	610	nein	SEP-HF-3-13-22 10.02.01.01348 (5)
Luftdichte Werkstücke z. B. Ampullen, Spritzen und Vials, Kunststoffspritzgussteile, Blechteile → High Vacuum-Variante (HV) mit hohem Vakuum-Niveau	**Nah am Sauggreifer** Kurze Schlauchleitungen mit geringem Luftvolumen → Zweistufige Düse	13	790	nein	SEP-HV-2-04-07 10.02.01.01393 (6)
		42	850	nein	SEP-HV-2-07-13 10.02.01.01394 (7)
				ja	SEP-HV-2-07-13-S 10.02.01.01406 (8)
		153	900	nein	SEP-HV-2-16-22 10.02.01.01396 (9)
				ja	SEP-HV-2-16-22-S 10.02.01.01410 (10)
	Weit entfernt vom Sauggreifer Lange Schlauchleitungen mit hohem Luftvolumen → Dreistufige Düse	77	850	nein	SEP-HV-3-07-13 10.02.01.01395 (11)
				ja	SEP-HV-3-07-13-S 10.02.01.01407 (12)
		309	900	nein	SEP-HV-3-16-22 10.02.01.01397 (13)
				ja	SEP-HV-3-16-22-S 10.02.01.01411 (14)

*Erhaltung des Vakuums bei luftdichten Werkstücken über zusätzliche Sicherheits-Rückschlagklappe. Zum Lösen des Werkstücks wird ein aktiver Abblasimpuls benötigt.

(1) **SEP-HF-2-03-07**
(6) **SEP-HV-2-04-07**

(2) **SEP-HF-2-06-13**
(7) **SEP-HV-2-07-13**
(8) **SEP-HV-2-07-13-S**

(4) **SEP-HF-3-06-13**
(11) **SEP-HV-3-07-13**
(12) **SEP-HV-3-07-13-S**

(3) **SEP-HF-2-13-22**
(9) **SEP-HV-2-16-22**
(10) **SEP-HV-2-16-22-S**

(5) **SEP-HF-3-13-22**
(13) **SEP-HV-3-16-22**
(14) **SEP-HV-3-16-22-S**

Abbildungen in Originalgröße

Ejektormodule ecoPump SEP

Saugvermögen bis 309 l/min

Bestellschlüssel Ejektormodule ecoPump SEP

SEP	–	HF	–	2	–	06	–	13	–	
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEP	SEP

2 – Variante

Code	Typ
HF	High Flow
HV	High Vacuum

3 – Düsentechnologie

Code	Typ
2	2-stufig
3	3-stufig

4 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
03…16	ø 3 bis 16

5 – Bohrung

Code	Durchmesser in mm
7…22	ø 7 bis 22

6 – Zusatzfunktion

Code	Typ
S	Luftsparfunktion realisierbar

Das Ejektormodul ecoPump SEP wird als einbaufertige Komponente geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Ersatzteilsatz ERS-SET
Verfügbares Zubehör: Haltekappe SHC, Schalldämpfer SD, Befestigungselement SFE, Befestigungswinkel BEF-WIN, Befestigungssatz SET, Schnellentlüftungsventil SEV

Bestelldaten Ejektormodule ecoPump SEP

Typ	Artikel-Nr.
SEP HF 2 03 7	10.02.01.01341
SEP HF 2 06 13	10.02.01.01343
SEP HF 3 06 13	10.02.01.01344
SEP HF 2 13 22	10.02.01.01347
SEP HF 3 13 22	10.02.01.01348

Typ	Artikel-Nr.
SEP HV 2 04 7	10.02.01.01393
SEP HV 2 07 13	10.02.01.01394
SEP HV 3 07 13	10.02.01.01395
SEP HV 2 16 22	10.02.01.01396
SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
SEP HV 2 07 13 S	10.02.01.01406
SEP HV 3 07 13 S	10.02.01.01407
SEP HV 2 16 22 S	10.02.01.01410
SEP HV 3 16 22 S	10.02.01.01411

Bestelldaten Ersatzteile Ejektormodule ecoPump SEP

Typ			Ersatzteile		Artikel-Nr.
SEP	2	7	Ersatzteilsatz	ERS-SET SEP-07 6xRUE-KLAP	10.02.01.01448
SEP	2	13	Ersatzteilsatz	ERS-SET SEP-13 6xRUE-KLAP	10.02.01.01449
SEP	3	13	Ersatzteilsatz	ERS-SET SEP-13 6xRUE-KLAP	10.02.01.01449
SEP	2	22	Ersatzteilsatz	ERS-SET SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450
SEP	3	22	Ersatzteilsatz	ERS-SET SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450

Ejektormodule ecoPump SEP

Saugvermögen bis 309 l/min

Bestelldaten Zubehör Ejektormodule ecoPump SEP

Typ			Haltekappe SHC	Schalldämpfer
SEP	2	7	10.02.01.01510	-
SEP	2	13	10.02.01.01496	10.02.01.01498
SEP	3	13	10.02.01.01497	10.02.01.01498
SEP	2	22	10.02.01.01512	10.02.01.01517
SEP	3	22	10.02.01.01514	10.02.01.01517

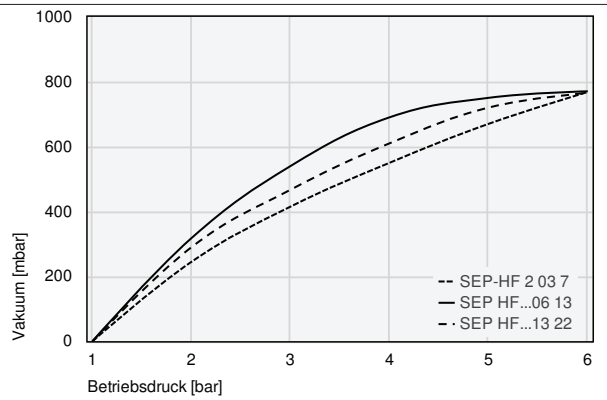
Typ			Befestigungselement SFE	Befestigungssatz	Befestigungswinkel	Schnellentlüftungsventil
SEP	2	7	10.02.01.01464	-	10.08.03.00313	-
SEP	2	13	10.02.01.01419	10.02.01.01579	10.08.03.00314	10.02.01.01519
SEP	3	13	10.02.01.01419	10.02.01.01579	10.08.03.00314	10.02.01.01519
SEP	2	22	10.02.01.01421	10.02.01.01577	10.08.03.00315	10.02.01.01471
SEP	3	22	10.02.01.01421	10.02.01.01577	10.08.03.00315	10.02.01.01471

Technische Daten Ejektormodule ecoPump SEP

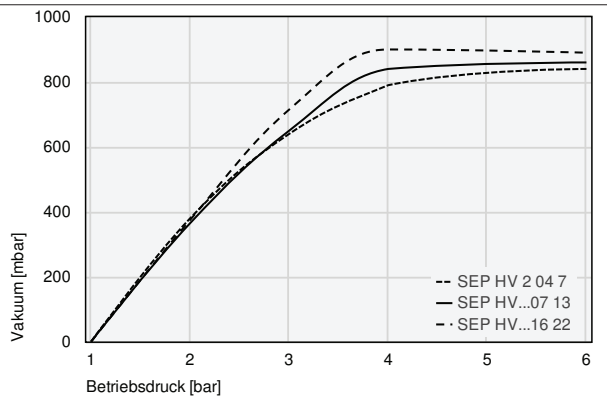
Typ			Gewicht [g]	Einsatz-temperatur [°C]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]*	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]
SEP	2	7	0,8	0 ... 60	2	4	2,0 ... 6,0	65	57
SEP	2	13	3,6	0 ... 60	4	6	2,0 ... 6,0	72	62
SEP	3	13	4,6	0 ... 60	4	6	2,0 ... 6,0	70	61
SEP	2	22	15,8	0 ... 60	6	12	2,0 ... 6,0	87	76
SEP	3	22	22,8	0 ... 60	6	12	2,0 ... 6,0	80	72

*Reduzierung des Schallpegels um 2 – 4 dB(A) durch Verwendung der Haltekappe SHC mit Schalldämpfer

Leistungsdaten Ejektormodule ecoPump SEP



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

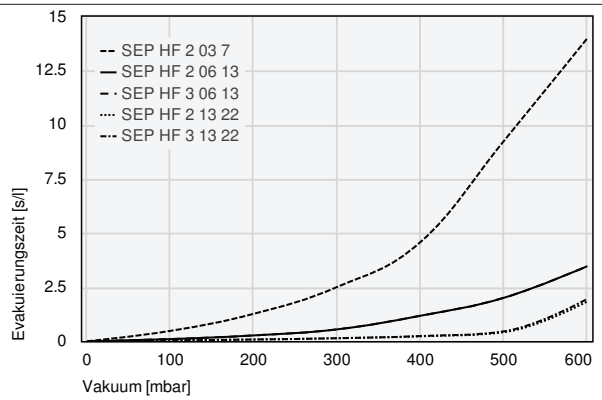


Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

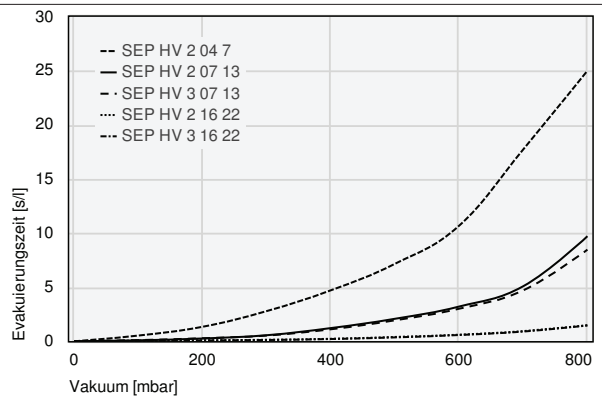
Ejektormodule ecoPump SEP

Saugvermögen bis 309 l/min

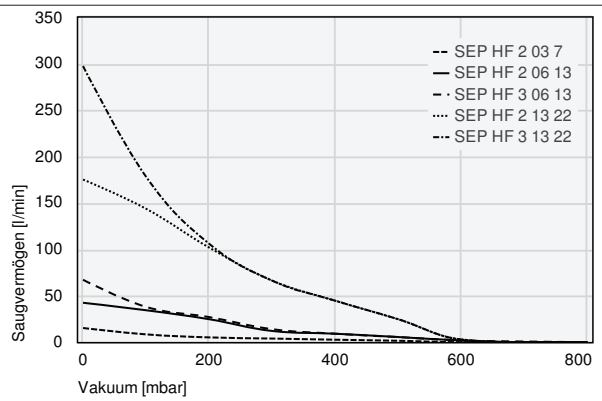
Leistungsdaten Ejektormodule ecoPump SEP



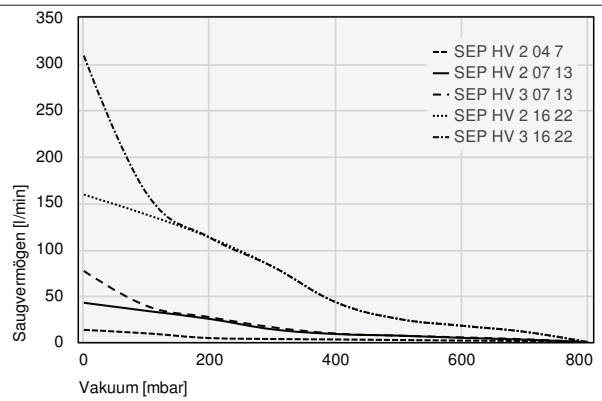
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	100	200	300	400	500	600
SEP HF 2 03 7	0,48	1,27	2,51	4,59	9,26	14,00
SEP HF 2 06 13	0,10	0,27	0,55	1,18	2,01	3,47
SEP HF 3 06 13	0,10	0,27	0,55	1,18	2,01	3,47
SEP HF 2 13 22	0,04	0,08	0,14	0,23	0,42	1,84
SEP HF 3 13 22	0,04	0,08	0,14	0,24	0,46	1,96

	100	200	300	400	500	600	700	800
SEP HV 2 04 7	0,53	1,34	2,79	4,71	7,16	10,68	17,73	25,00
SEP HV 2 07 13	0,09	0,26	0,56	1,22	2,08	3,21	5,09	9,71
SEP HV 3 07 13	0,11	0,28	0,53	1,11	1,94	3,01	4,71	8,47
SEP HV 2 16 22	0,06	0,09	0,14	0,23	0,40	0,61	0,94	1,49
SEP HV 3 16 22	0,04	0,08	0,12	0,21	0,36	0,58	0,90	1,46

Ejektormodule ecoPump SEP

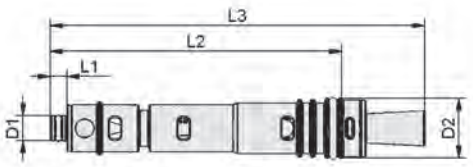
Saugvermögen bis 309 l/min

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	100	200	300	400	500	600	700
SEP HF 2 03 7	15,3	8,4	5,1	3,9	2,6	1,5	-	-
SEP HF 2 06 13	42,4	34,4	24,7	12,1	9,1	5,5	1,8	-
SEP HF 3 06 13	67,3	38,0	27,0	14,0	9,1	5,5	1,8	0,7
SEP HF 2 13 22	175,3	143,8	102,0	66,3	44,7	24,7	2,9	-
SEP HF 3 13 22	297,6	178,3	106,1	66,3	44,7	24,7	2,9	-

	0	100	200	300	400	500	600	700
SEP HV 2 04 7	13,2	9,5	4,4	3,4	2,9	2,3	1,7	1,2
SEP HV 2 07 13	42,5	33,7	25,0	13,8	8,8	7,0	4,6	2,7
SEP HV 3 07 13	76,8	39,0	26,9	16,0	9,3	7,0	5,1	3,1
SEP HV 2 16 22	159,0	137,4	112,7	81,3	43,0	25,0	17,7	11,1
SEP HV 3 16 22	308,9	160,0	112,7	81,3	43,0	25,0	17,7	11,1

Konstruktionsdaten Ejektormodule ecoPump SEP



SEP

Typ			D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
SEP	2	7	4,4	6,8	3,5	20,1	33,0
SEP	2	13	5,4	12,8	5,0	41,5	55,5
SEP	3	13	5,4	12,8	5,0	63,5	81,5
SEP	2	22	10,8	21,8	8,0	67,5	92,0
SEP	3	22	10,8	21,8	8,0	103,0	146,0

Grundejektoren SBPL

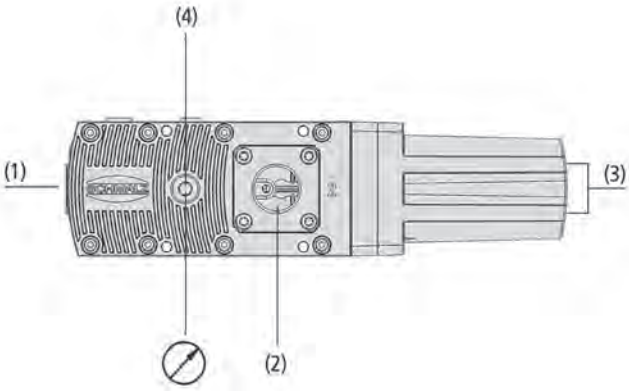
Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Grundejektoren SBPL

Anwendung

- Grundejektor mit höchstem Saugvermögen zur Handhabung von Kartonagen, Verpackungsmaterialien, Dämmmaterialien und anderen porösen Werkstoffen
- Prozesse, die hohe Volumenströme bei gleichzeitig optimiertem Energieverbrauch erfordern



Systemaufbau Grundejektoren SBPL

Aufbau

- Grundkörper und Düsensystem aus extrem robustem Kunststoff
- Pneumatische Anschlüsse für Druckluft (1), Vakuum (2) und Abluft (Schalldämpfer) (3)
- Anschlüsse für Ventile, Vakuum-Schalter oder Vakuum-Manometer (4)
- Optionales Zubehör: Vakuum-Schalter, Vakuum-Manometer, Schnellentlüftungsventile, Elektromagnetventile

Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Grundejektoren SBPL

Unsere Highlights...

- Ejektorfamilie mit sehr hohem Saugvermögen
- Einsatzbereiche wahlweise für luftdichte (HV) oder poröse (HF) Werkstücke
- Integrierte Eco-Düsen-technologie
- Schnell und saugstark
- Modulares Produktdesign

Ihr Nutzen...

- Schnelles und sicheres Handling poröser Werkstoffe
- Reduzierter Luftverbrauch durch optimierten Arbeits-bereich des Ejektors
- Höchste Energieeffizienz in der Vakuum-Erzeugung
- Arbeitsvakuum wird schnell erreicht
- Einfache und schnelle Wartung

Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

Bestellschlüssel Grundejektoren SBPL

SBPL	–	100	–	HF	–	NPT
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBPL	SBPL

2 – Baugröße

Code	Typ
25…150	25 bis 150

3 – Variante

Code	Typ
HF	High Flow
HV	High Vacuum

4 – Sondergewinde

Code	Typ
NPT	NPT-Gewinde

Der Grundejektor SBPL wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Nachrüstsatz, Verschluss-Stopfen, Vakuum-Manometer, Schnellentlüftungsventile, Elektromagnetventile, Befestigungswinkel

Bestelldaten Grundejektoren SBPL

Typ			Baugröße: 25	50	75	100	125	150
SBPL	HF	-	10.02.01.01596	10.02.01.01597	10.02.01.01650	10.02.01.01598	10.02.01.01652	10.02.01.01599
SBPL	HV	-	10.02.01.01586	10.02.01.01590	10.02.01.01649	10.02.01.01591	10.02.01.01651	10.02.01.01592
SBPL	HF	NPT	10.02.01.01604	10.02.01.01605	10.02.01.01654	10.02.01.01606	10.02.01.01656	10.02.01.01607
SBPL	HV	NPT	10.02.01.01600	10.02.01.01601	10.02.01.01653	10.02.01.01602	10.02.01.01655	10.02.01.01603

Bestelldaten Zubehör Grundejektoren SBPL

Typ		Artikel-Nr.
Nachrüstsatz	SET SBPL 75/100	10.02.01.01685
Nachrüstsatz	SET SBPL 125/150	10.02.01.01686
Verschluss-Stopfen (mont)	VRS-ST 15x101.7 SBPL	10.02.01.01687
Befestigungswinkel (mont)	BEF-WIN 72x25x77 SBPL	10.02.01.01705
Elektromagnetventil Druck	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366
Schnellentlüftungsventil	SEV G1/8-IG G1/4-AG	10.02.01.01471
Vakuummanometer (elektronisch)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055
Vakuummanometer	VAM 40 V H	10.07.02.00007

Technische Daten Grundejektoren SBPL

Typ	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen [l/min]	Saugvermögen [m³/h]*	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]
SBPL 25 HF	60	290 (325)	17,4 (19,5)	80	5	61
SBPL 25 HV	90	300 (330)	18,0 (19,8)	105	7	65
SBPL 50 HF	60	500 (650)	30,0 (39,0)	160	10	65
SBPL 50 HV	90	510 (660)	30,6 (39,6)	210	13	66

*Die Angaben zum Saugvermögen sind gemessene Werte unter realen Einsatzbedingungen. Die Angaben in Klammern entsprechen der Saugleistung der insgesamt verbauten Ejektormodulen. Bei Auslegungen ist immer der gemessene Wert anzunehmen

**Bei optimalem Betriebsdruck

Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

Technische Daten Grundejektoren SBPL

Typ	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen [l/min]	Saugvermögen [m³/h]*	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]
SBPL 75 HF	60	710 (975)	42,6 (58,5)	230	14	67
SBPL 75 HV	90	720 (990)	43,2 (59,4)	305	19	68
SBPL 100 HF	60	860 (1.300)	51,6 (78,0)	300	19	69
SBPL 100 HV	90	870 (1.320)	52,2 (79,2)	395	25	70
SBPL 125 HF	60	1.010 (1.625)	60,6 (97,5)	370	23	70
SBPL 125 HV	90	1.010 (1.650)	60,6 (99,0)	470	29	72
SBPL 150 HF	60	1.120 (1.950)	67,2 (117,0)	435	27	71
SBPL 150 HV	90	1.140 (1.980)	68,4 (118,8)	545	34	73

*Die Angaben zum Saugvermögen sind gemessene Werte unter realen Einsatzbedingungen. Die Angaben in Klammern entsprechen der Saugleistung der insgesamt verbauten Ejektormodulen. Bei Auslegungen ist immer der gemessene Wert anzunehmen
**Bei optimalem Betriebsdruck

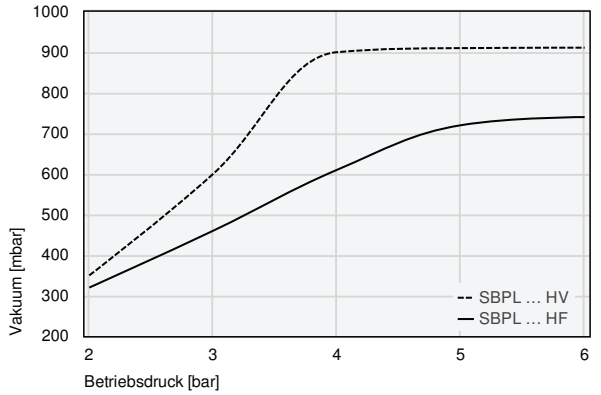
Typ	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]*	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]**	Gewicht [kg]	Einsatztemperatur [°C]
SBPL 25 HF	54	2,0 ... 6,0	6	20	0,8	0 ... 60
SBPL 25 HV	55	2,0 ... 6,0	6	20	0,8	0 ... 60
SBPL 25 HF NPT	54	2,0 ... 6,0	6	20	0,8	0 ... 60
SBPL 25 HV NPT	55	2,0 ... 6,0	6	20	0,8	0 ... 60
SBPL 50 HF	55	2,0 ... 6,0	6	25	0,8	0 ... 60
SBPL 50 HV	59	2,0 ... 6,0	6	25	0,8	0 ... 60
SBPL 50 HF NPT	55	2,0 ... 6,0	6	25	0,8	0 ... 60
SBPL 50 HV NPT	59	2,0 ... 6,0	6	25	0,8	0 ... 60
SBPL 75 HF	57	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 75 HV	62	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 75 HF NPT	57	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 75 HV NPT	62	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 100 HF	58	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 100 HV	64	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 100 HF NPT	58	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 100 HV NPT	64	2,0 ... 6,0	9	32	1,1	0 ... 60
SBPL 125 HF	60	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 125 HV	65	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 125 HF NPT	60	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 125 HV NPT	65	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 150 HF	61	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 150 HV	66	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 150 HF NPT	61	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60
SBPL 150 HV NPT	66	2,0 ... 6,0	11	32	1,5	0 ... 60

*Bei max. 2 m Länge
**Bei max. 2 m Länge

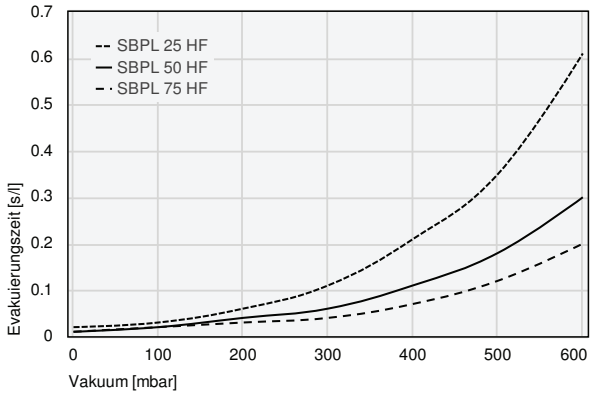
Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

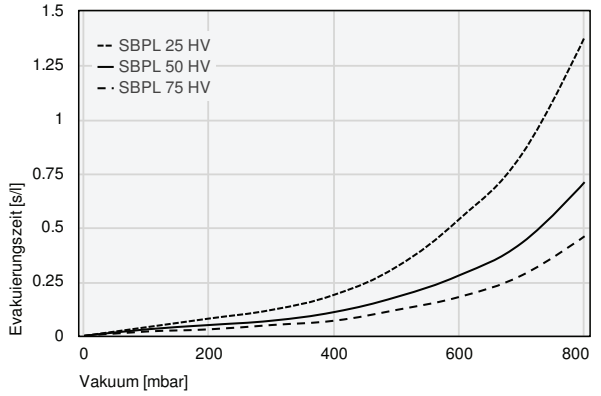
Leistungsdaten Grundejektoren SBPL



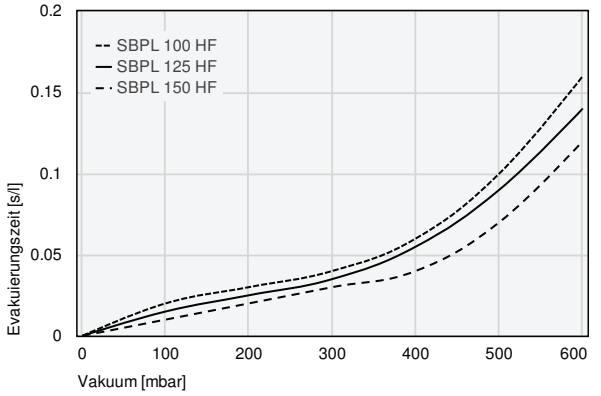
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



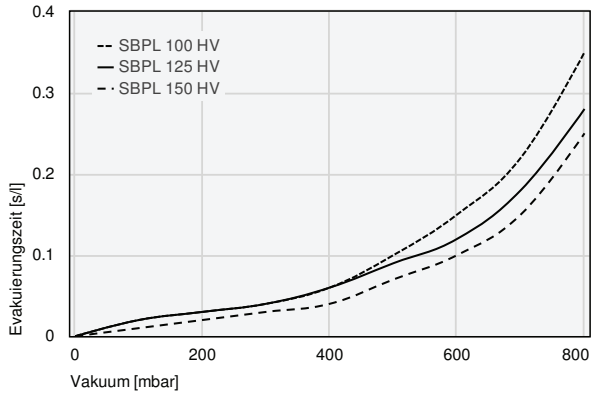
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



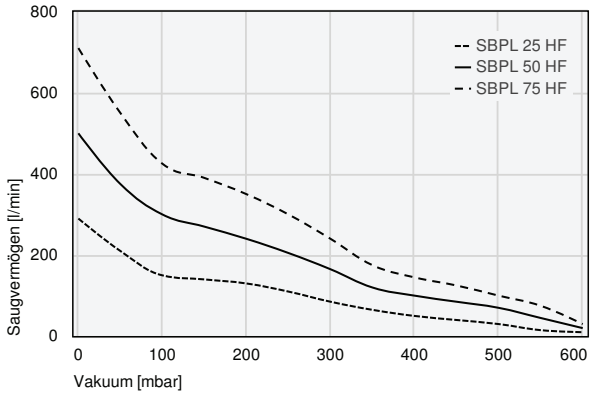
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

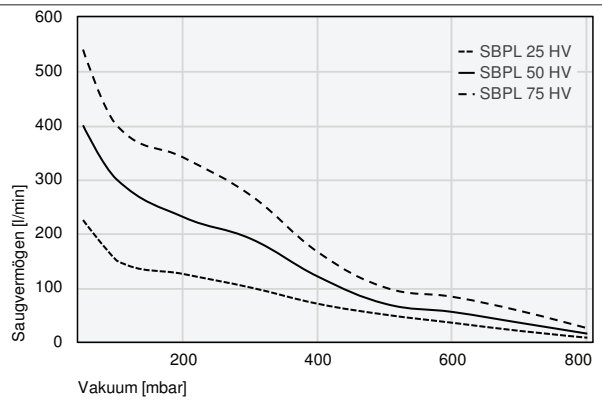


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

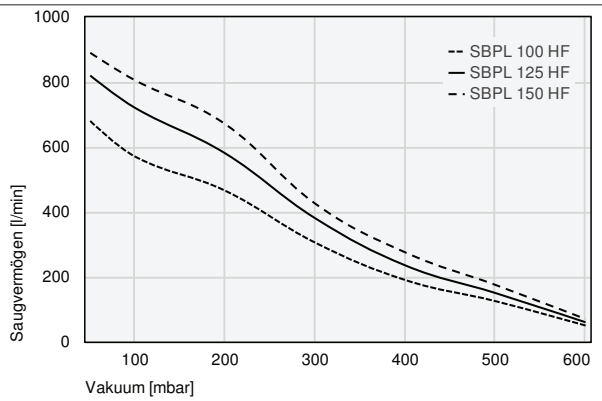
Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

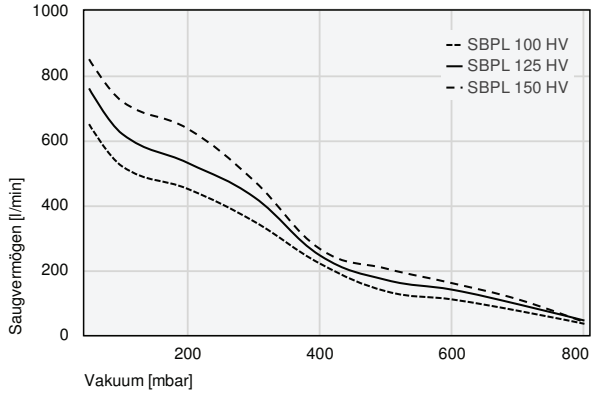
Leistungsdaten Grundejektoren SBPL



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	100	200	300	400	500	600
SBPL 25 HF	0,03	0,06	0,11	0,21	0,35	0,61
SBPL 50 HF	0,02	0,04	0,06	0,11	0,18	0,30
SBPL 75 HF	0,02	0,03	0,04	0,07	0,12	0,20

	100	200	300	400	500	600	700	800
SBPL 25 HV	0,04	0,08	0,12	0,19	0,32	0,54	0,84	1,38
SBPL 50 HV	0,03	0,05	0,07	0,11	0,18	0,28	0,43	0,71
SBPL 75 HV	0,02	0,03	0,05	0,07	0,12	0,18	0,28	0,46

Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	100	200	300	400	500	600
SBPL 100 HF	0,02	0,03	0,04	0,06	0,10	0,16
SBPL 125 HF	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,14
SBPL 150 HF	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,12

	100	200	300	400	500	600	700	800
SBPL 100 HV	0,02	0,03	0,04	0,06	0,10	0,15	0,22	0,35
SBPL 125 HV	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,18	0,28
SBPL 150 HV	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,10	0,15	0,25

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600
SBPL 25 HF	290	210	150	130	85	50	30	10
SBPL 50 HF	500	375	300	240	165	100	70	20
SBPL 75 HF	710	550	425	350	240	145	100	30

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBPL 25 HV	225	150	125	100	70	50	35	20	8
SBPL 50 HV	400	300	230	190	120	70	55	35	15
SBPL 75 HV	540	400	340	270	165	100	83	57	25

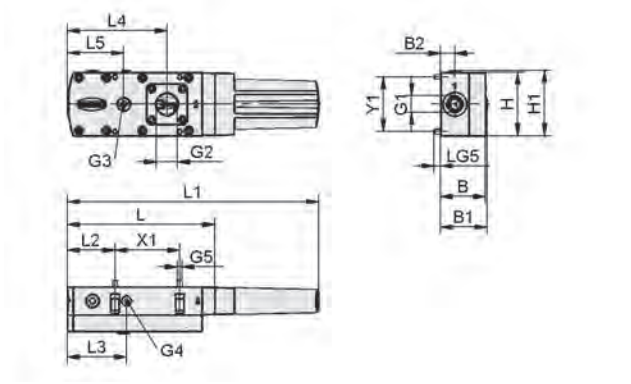
	50	100	200	300	400	500	600
SBPL 100 HF	680	570	465	305	190	125	50
SBPL 125 HF	820	720	580	380	235	150	60
SBPL 150 HF	890	805	670	425	275	175	70

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBPL 100 HV	650	520	450	350	220	135	110	75	35
SBPL 125 HV	760	620	530	425	245	170	140	95	45
SBPL 150 HV	850	720	635	475	265	205	160	110	40

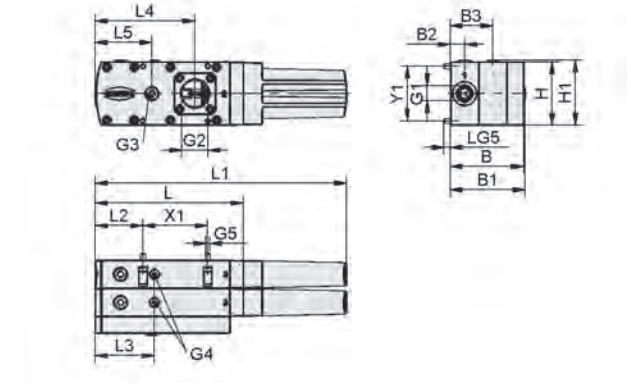
Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

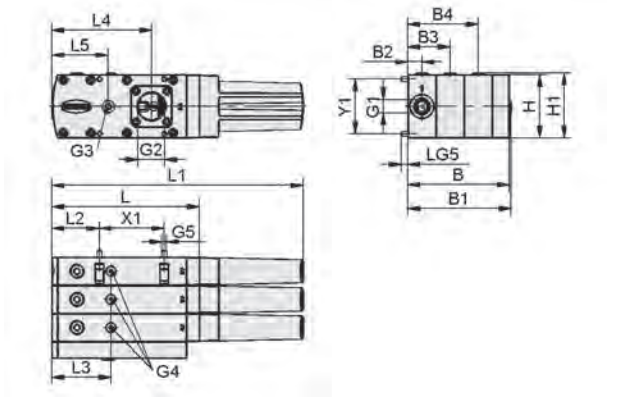
Konstruktionsdaten Grundejektoren SBPL



SBPL 25/50



SBPL 75/100



SBPL 125/150

Grundejektoren SBPL

Saugvermögen von 290 l/min bis 1.140 l/min

Konstruktionsdaten Grundejektoren SBPL

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	G1	G2	G3	G4	G5	H [mm]
SBPL 25 HF	51	53	16	-	-	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 25 HV	51	53	16	-	-	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 25 HF NPT	51	53	16	-	-	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 25 HV NPT	51	53	16	-	-	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 50 HF	51	53	16	-	-	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 50 HV	51	53	16	-	-	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 50 HF NPT	51	53	16	-	-	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 50 HV NPT	51	53	16	-	-	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 75 HF	83	85	16	48	-	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 75 HV	83	85	16	48	-	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 75 HF NPT	83	85	16	48	-	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 75 HV NPT	83	85	16	48	-	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 100 HF	83	85	16	48	-	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 100 HV	83	85	16	48	-	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 100 HF NPT	83	85	16	48	-	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 100 HV NPT	83	85	16	48	-	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 125 HF	115	117	16	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 125 HV	115	117	16	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 125 HF NPT	115	117	16	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 125 HV NPT	115	117	16	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 150 HF	115	117	16	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 150 HV	115	117	16	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 150 HF NPT	115	117	16	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72
SBPL 150 HV NPT	115	117	16	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG	G1/8"-IG	M5-AG	72

Typ	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	LG5 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SBPL 25 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 25 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 25 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 25 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 50 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 50 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 50 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 50 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 75 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 75 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 75 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 75 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 100 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 100 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 100 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 100 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 125 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 125 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 125 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 125 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 150 HF	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 150 HV	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 150 HF NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62
SBPL 150 HV NPT	74	168	285	54	67	113	64	8,5	74	62

Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

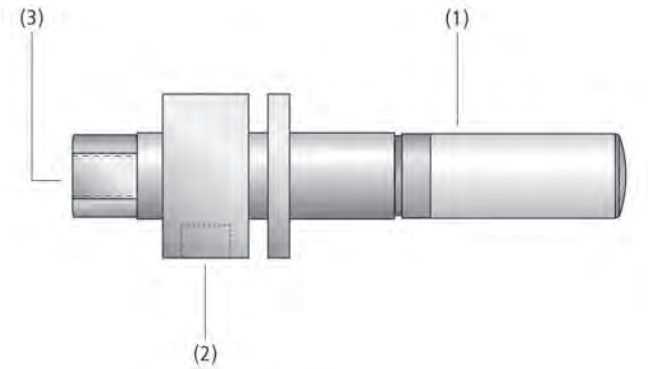
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Grundejektoren SEG

Anwendung

- Grundejektor für den universellen Einsatz in Vakuum-Systemen
- Verschiedenste Handhabungsaufgaben in den Branchen Automobil, Blechverarbeitung, Holz, Montagetechnik, Lebensmittel und Verpackung



Systemaufbau Grundejektoren SEG

Aufbau

- Grundkörper aus eloxiertem Aluminium
- Düsensystem aus Messing
- Schalldämpfer aus Kunststoff (1)
- Vakuum-Anschluss (2)
- Druckluftanschluss (3)

Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Grundejektoren SEG bei der Handhabung von Kunststoffteilen

Unsere Highlights...

- Grundkörper mit Venturidüse und optionalem Schalldämpfer
- Minimale Baugröße, geringes Gewicht durch Aluminium-Grundkörper
- Ejektor mit breitem Leistungsspektrum, optimiert auf Wirkungsgrad

Ihr Nutzen...

- Absolut verschleiß- und wartungsfrei, da keine beweglichen Teile
- Geeignet bei engsten Platzverhältnissen und hoher Dynamik, z. B. an Manipulatoren, Robotern, Feedersystemen etc.
- Hohe Wirtschaftlichkeit: maximales Saugvermögen bei minimalem Druckluft-verbrauch

Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

Bestellschlüssel Grundejektoren SEG

SEG	–	10	–	HS	–	SDA
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEG	SEG

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…30	ø 0,5 bis 3

3 – Bauform

Code	Typ
HS	High Speed (hoher Unterdruck)
HS-S	High Speed und schmale Bauform
LS	Low Speed (hohes Saugvermögen)

4 – Variante

Code	Typ
SDA	Schalldämpfer axial

Der Grundejektor SEG wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Schalldämpfer

Bestelldaten Grundejektoren SEG

Typ	Artikel-Nr.
SEG 05 HS-S	10.02.01.00272
SEG 05 HS-S SDA	10.02.01.00271
SEG 07 HS-S	10.02.01.00276
SEG 07 HS-S SDA	10.02.01.00275
SEG 07 HS	10.02.01.00255
SEG 07 HS SDA	10.02.01.00110
SEG 10 HS	10.02.01.00247
SEG 10 HS SDA	10.02.01.00111
SEG 15 HS	10.02.01.00248
SEG 15 HS SDA	10.02.01.00112
SEG 20 HS	10.02.01.00256
SEG 20 HS SDA	10.02.01.00113
SEG 20 LS	10.02.01.00252
SEG 20 LS SDA	10.02.01.00114
SEG 25 HS	10.02.01.00257
SEG 25 HS SDA	10.02.01.00115
SEG 25 LS	10.02.01.00259
SEG 25 LS SDA	10.02.01.00116
SEG 30 HS	10.02.01.00258
SEG 30 HS SDA	10.02.01.00117
SEG 30 LS	10.02.01.00260
SEG 30 LS SDA	10.02.01.00118

Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

Bestelldaten Ersatzteile Grundejektoren SEG

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SEG 05 HS-S SDA	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SEG 07 HS-S SDA	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SEG 07 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SEG 10 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SEG 15 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G1/4-AG 20x46 SEG	10.02.01.00903
SEG 20 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G3/8-AG 20x56 SEG	10.02.01.00905
SEG 20 LS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G3/8-AG 20x56 SEG	10.02.01.00905
SEG 25 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 27x63 SEG	10.02.01.00907
SEG 25 LS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 27x63 SEG	10.02.01.00907
SEG 30 HS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 31x90 SEG	10.02.01.00909
SEG 30 LS SDA	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 31x90 SEG	10.02.01.00909

Technische Daten Grundejektoren SEG

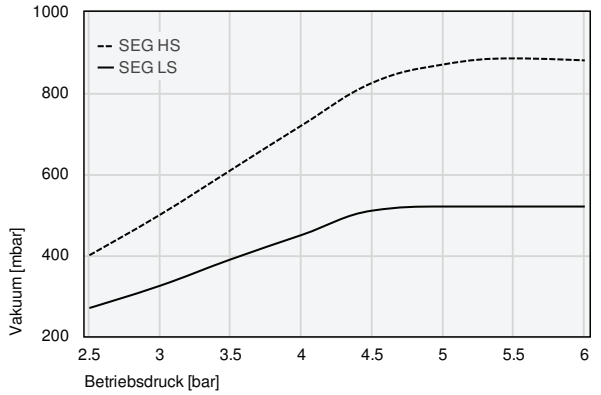
Typ	Düsen-durch-messer [mm]	Evakuie-rungs-grad [%]	Saugver-mögen (max.) [l/min]	Saugver-mögen (max.) [m³/h]	Luftver-brauch Saugen [l/min]*	Luftver-brauch Saugen [m³/h]	Druckbereich (Betriebs-druck) [bar]	Empf. Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empf. Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Gewicht [g]	Einsatz-temperatur [°C]
SEG 05 HS-S	0,5	82	7	0,4	13	0,8	3,0 ... 6,0	2	2	10	-10 ... 80
SEG 05 HS-S SDA	0,5	82	7	0,4	13	0,8	3,0 ... 6,0	2	2	11	-10 ... 80
SEG 07 HS-S	0,7	82	16	1,0	21	1,3	3,0 ... 6,0	2	2	10	-10 ... 80
SEG 07 HS-S SDA	0,7	82	16	1,0	21	1,3	3,0 ... 6,0	2	2	11	-10 ... 80
SEG 07 HS	0,7	85	14	0,8	21	1,3	3,0 ... 6,0	2	4	41	-10 ... 80
SEG 07 HS SDA	0,7	85	14	0,8	21	1,3	3,0 ... 6,0	2	4	45	-10 ... 80
SEG 10 HS	1,0	85	34	2,0	49	2,9	3,0 ... 6,0	2	4	46	-10 ... 80
SEG 10 HS SDA	1,0	85	34	2,0	49	2,9	3,0 ... 6,0	2	4	50	-10 ... 80
SEG 15 HS	1,5	85	69	4,1	102	6,1	3,0 ... 6,0	4	6	102	-10 ... 80
SEG 15 HS SDA	1,5	85	69	4,1	102	6,1	3,0 ... 6,0	4	6	110	-10 ... 80
SEG 20 HS	2,0	85	124	7,4	186	11,2	3,0 ... 6,0	4	9	118	-10 ... 80
SEG 20 HS SDA	2,0	85	124	7,4	186	11,2	3,0 ... 6,0	4	9	130	-10 ... 80
SEG 20 LS	2,0	55	170	10,2	186	11,2	3,0 ... 6,0	4	9	118	-10 ... 80
SEG 20 LS SDA	2,0	55	170	10,2	186	11,2	3,0 ... 6,0	4	9	130	-10 ... 80
SEG 25 HS	2,5	85	184	11,0	275	16,5	3,0 ... 6,0	6	12	273	-10 ... 80
SEG 25 HS SDA	2,5	85	184	11,0	275	16,5	3,0 ... 6,0	6	12	295	-10 ... 80
SEG 25 LS	2,5	55	260	15,6	275	16,5	3,0 ... 6,0	6	12	273	-10 ... 80
SEG 25 LS SDA	2,5	55	260	15,6	275	16,5	3,0 ... 6,0	6	12	295	-10 ... 80
SEG 30 HS	3,0	85	240	14,4	392	23,5	3,0 ... 6,0	6	12	352	-10 ... 80
SEG 30 HS SDA	3,0	85	240	14,4	392	23,5	3,0 ... 6,0	6	12	404	-10 ... 80
SEG 30 LS	3,0	55	370	22,2	392	23,5	3,0 ... 6,0	6	12	352	-10 ... 80
SEG 30 LS SDA	3,0	55	370	22,2	392	23,5	3,0 ... 6,0	6	12	404	-10 ... 80

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

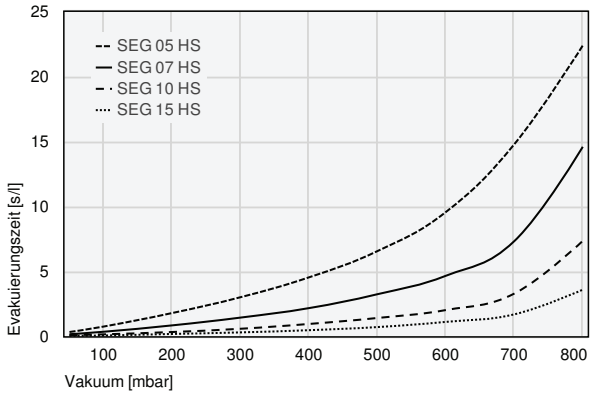
Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

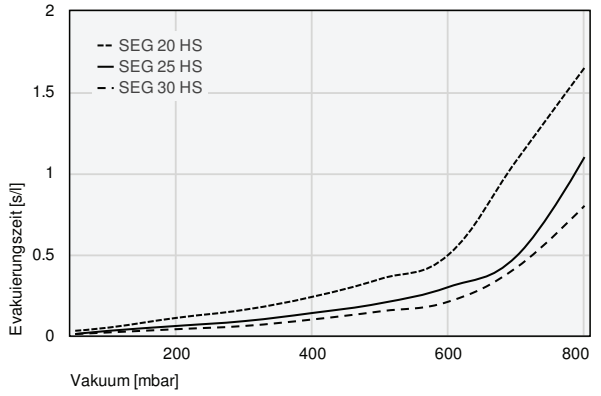
Leistungsdaten Grundejektoren SEG



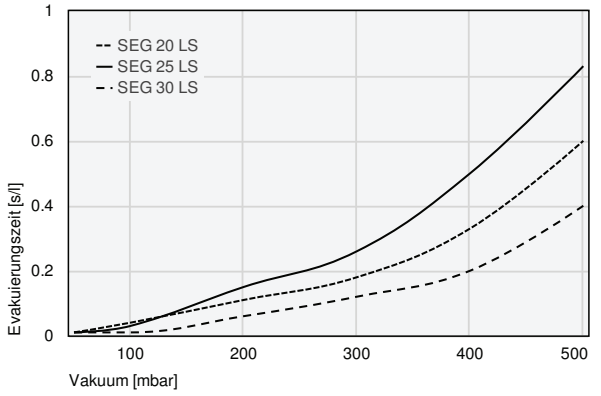
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



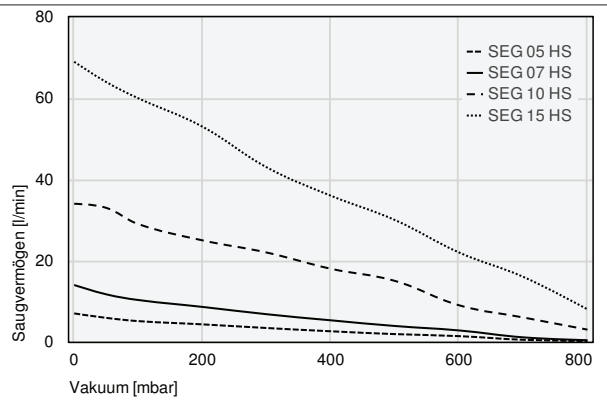
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



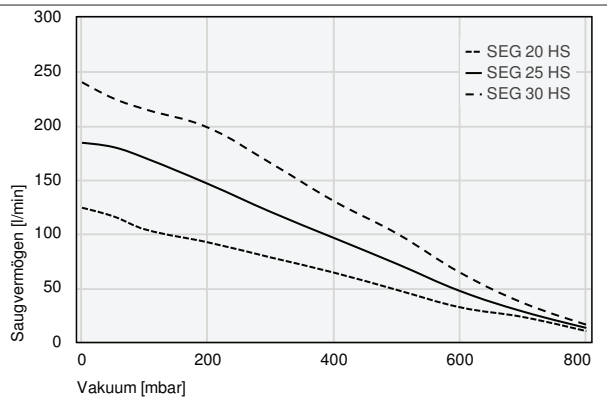
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

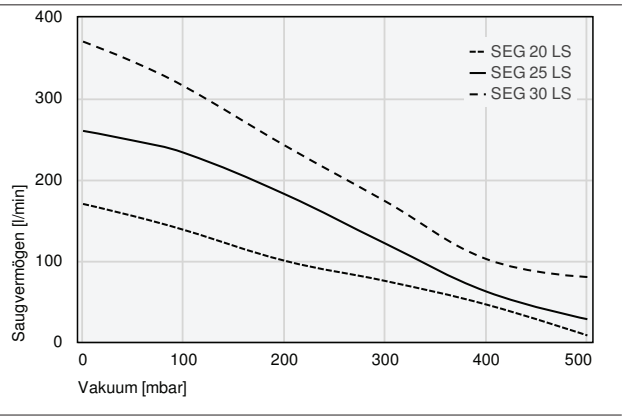


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

Leistungsdaten Grundejektoren SEG



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEG 05 HS	0,34	0,76	1,80	3,02	4,55	6,57	9,58	14,80	22,40
SEG 07 HS	0,17	0,36	0,85	1,45	2,18	3,25	4,67	7,34	14,60
SEG 10 HS	0,09	0,16	0,34	0,59	0,96	1,42	2,03	3,30	7,36
SEG 15 HS	0,05	0,07	0,19	0,31	0,48	0,72	1,12	1,70	3,60

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEG 20 HS	0,03	0,05	0,11	0,16	0,24	0,35	0,50	1,08	1,65
SEG 25 HS	0,01	0,03	0,06	0,09	0,14	0,20	0,30	0,49	1,10
SEG 30 HS	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10	0,15	0,21	0,42	0,80

	50	100	200	300	400	500
SEG 20 LS	0,01	0,04	0,11	0,18	0,33	0,60
SEG 25 LS	0,01	0,03	0,15	0,26	0,50	0,83
SEG 30 LS	0,01	0,01	0,06	0,12	0,20	0,40

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEG 05 HS	7,0	5,9	5,1	4,3	3,4	2,6	1,9	1,4	0,5	0,2
SEG 07 HS	14,0	11,7	10,3	8,6	6,8	5,3	3,9	2,8	1,1	0,4
SEG 10 HS	34,0	33,0	29,0	25,0	22,0	18,0	15,0	9,0	6,0	3,0
SEG 15 HS	69,0	64,0	60,0	53,0	43,0	36,0	30,0	22,0	16,0	8,0

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEG 20 HS	124	116	104	92	78	64	48	32	23	10
SEG 25 HS	184	180	170	146	120	96	72	47	28	13
SEG 30 HS	240	225	215	198	165	130	100	64	36	16

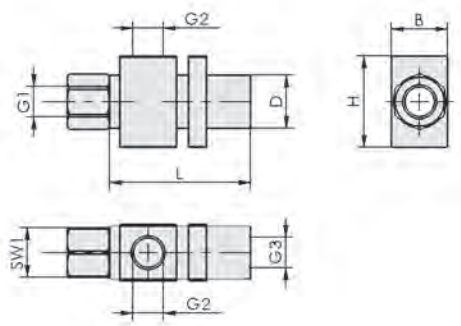
Grundejektoren SEG

Saugvermögen von 7 l/min bis 370 l/min

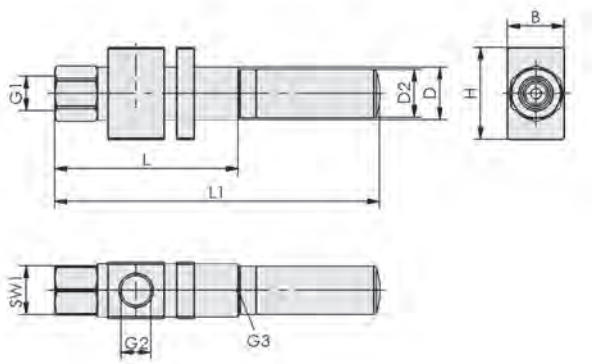
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500
SEG 20 LS	170	155	138	100	75	46	8
SEG 25 LS	260	248	233	182	121	62	28
SEG 30 LS	370	345	315	242	173	102	80

Konstruktionsdaten Grundejektoren SEG



SEG



SEG SDA

Typ	B [mm]	D [mm]	D2 [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	SW1 [mm]
SEG 05 HS-S	10	8,0	-	M5-IG	M5-IG	M5-IG	20	41	-	8
SEG 05 HS-S SDA	10	8,0	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	20	41	65	8
SEG 07 HS-S	10	8,0	-	M5-IG	M5-IG	M5-IG	20	40	-	8
SEG 07 HS-S SDA	10	8,0	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	20	40	65	8
SEG 07 HS	16	15,0	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	26	52	-	14
SEG 07 HS SDA	16	15,0	15	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	26	52	92	14
SEG 10 HS	16	15,0	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	26	57	-	14
SEG 10 HS SDA	16	15,0	15	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	26	57	97	14
SEG 15 HS	22	20,0	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G1/4"-IG	38	75	-	17
SEG 15 HS SDA	22	20,0	20	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G1/4"-IG	38	75	121	17
SEG 20 HS	26	20,0	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G3/8"-IG	38	90	-	17
SEG 20 HS SDA	26	20,0	20	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G3/8"-IG	38	90	146	17
SEG 20 LS	26	20,0	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G3/8"-IG	38	90	-	17
SEG 20 LS SDA	26	20,0	20	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G3/8"-IG	38	90	146	17
SEG 25 HS	32	28,0	-	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	50	117	-	22
SEG 25 HS SDA	32	28,0	28	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	50	117	180	22
SEG 25 LS	32	28,0	-	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	50	117	-	22
SEG 25 LS SDA	32	28,0	28	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	50	117	180	22
SEG 30 HS	42	32,0	-	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G3/4"-IG	50	127	-	22
SEG 30 HS SDA	42	32,0	32	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G3/4"-IG	50	127	217	22
SEG 30 LS	42	32,0	-	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G3/4"-IG	50	127	-	22
SEG 30 LS SDA	42	32,0	32	G3/8"-IG	G1/2"-IG	G3/4"-IG	50	127	217	22

Grundejektoren SBP

Saugvermögen von 8 l/min bis 215 l/min

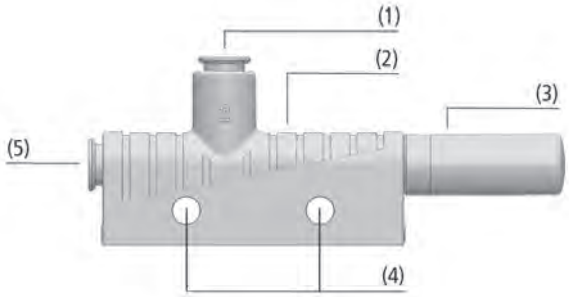
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Grundejektoren SBP

Anwendung

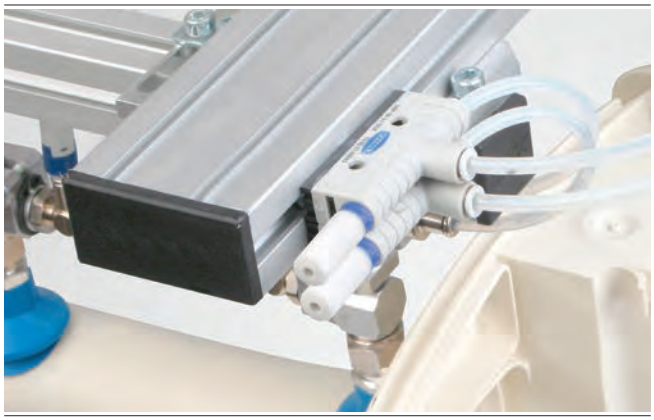
- Grundejektor mit Grundkörper aus Kunststoff für den Einsatz in Handlingsystemen
- Handhabung von Elektronikbauteilen
- Einsatz in Vereinzelungssystemen für die Kunststoff- und Blechbearbeitung
- Aufbau von Ejektorenblöcken für dezentrale Einzelansteuerung von Sauggreifern



Systemaufbau Grundejektoren SBP

Aufbau

- Einteiliges Gehäuse (2) aus schlagfestem und leichtem Kunststoff
- Anschluss von Druckluft (5) und Vakuum (1) über Push-In-Schnellkupplung (S01 bis S03) oder Gewindeanschluss (G01 bis G03) möglich
- Offener Schalldämpfer (3)
- Vakuum-Erzeuger mit einstufiger Düse in sechs Leistungsstufen 0,5 – 2,5 mm
- Befestigung liegend über Verschraubungslöcher (4) oder stehend über Sockelfuß und Befestigungsplatte möglich
- Optionale Befestigung mittels Befestigungsplatte und Befestigungssatz auf DIN-Hutschiene



Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Grundejektoren SBP bei der Handhabung von Kunststoff-Spritzgussteilen

Unsere Highlights...

- Gewichts- und größenoptimiertes Kunststoffgehäuse
- Ejektordüsen in sechs Leistungsstufen
- Anschlüsse wahlweise mit Gewinde oder Steckverbindung
- Offener Schalldämpfer

Ihr Nutzen...

- Optimal für dezentrale Vakuum-Versorgung bei hochdynamischen Prozessen
- Feine Leistungsabstufung für minimalen Luftverbrauch
- Platzsparend und montagefreundlich
- Geringe Schallwerte bei geringem Wartungsaufwand

Grundejektoren SBP

Saugvermögen von 8 l/min bis 215 l/min

Bestellschlüssel Grundejektoren SBP

SBP	–	05	–	G01	–	SDA
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBP	SBP

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…25	ø 0,5 bis 2,5

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G01	Anschlussgewinde 1
G02	Anschlussgewinde 2
G03	Anschlussgewinde 3
S01	Push-In Schnellkupplung 1
S02	Push-In Schnellkupplung 2
S03	Push-In Schnellkupplung 3

4 – Variante

Code	Typ
SDA	Schalldämpfer axial

Der Grundejektor SBP wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Schalldämpfer
Verfügbares Zubehör: Befestigungsplatte, Befestigungssatz

Bestelldaten Grundejektoren SBP

Typ*		G01	G02	G03	S01	S02	S03
SBP	05	10.02.01.00599	-	-	10.02.01.00563	-	-
SBP	07	10.02.01.00600	-	-	10.02.01.00564	-	-
SBP	10	-	10.02.01.00601	-	-	10.02.01.00565	-
SBP	15	-	10.02.01.00602	-	-	10.02.01.00566	-
SBP	20	-	-	10.02.01.00603	-	-	10.02.01.00567
SBP	25	-	-	10.02.01.00604	-	-	10.02.01.00568

*Anschlussgeometrie siehe Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP

Bestelldaten Ersatzteile Grundejektoren SBP

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBP	05	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SBP	07	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SBP	10	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SBP	15	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SBP	20	Schalldämpfer (rund)	SD G3/8-AG 20x76 SBP	10.02.01.00719

Bestelldaten Zubehör Grundejektoren SBP

Typ	Befestigungsplatte	Befestigungssatz
SBP	10.02.01.00511	10.02.01.00769

Grundejektoren SBP

Saugvermögen von 8 l/min bis 215 l/min

Technische Daten Grundejektoren SBP

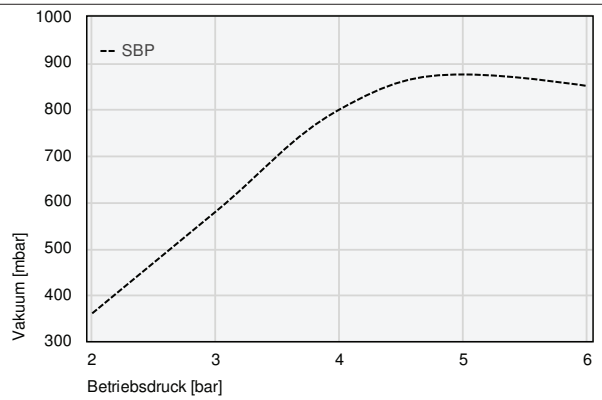
Typ		Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]
SBP	05	0,5	85	8,0	0,5	14	0,8	53
SBP	07	0,7	85	16,0	1,0	22	1,3	59
SBP	10	1,0	85	37,7	2,3	48	2,9	59
SBP	15	1,5	85	71,0	4,3	105	6,3	65
SBP	20	2,0	85	127,0	7,6	197	11,8	68
SBP	25	2,5	85	215,0	12,9	311	18,7	70

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

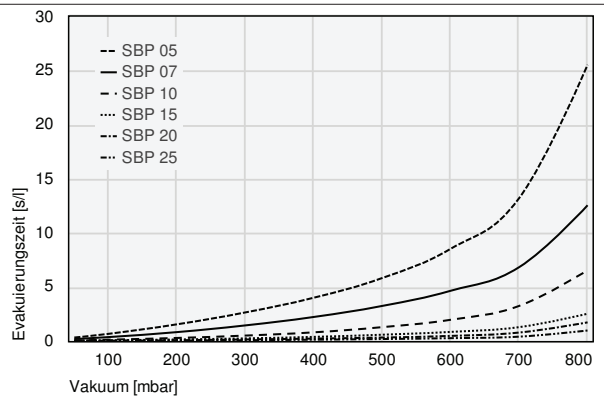
Typ		Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Druckluftseite [mm]*	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Vakuumseite [mm]**	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
SBP	05	58	3,0 ... 6,0	2	2	7,5	0 ... 60
SBP	07	65	3,0 ... 6,0	2	2	7,5	0 ... 60
SBP	10	65	3,0 ... 6,0	4	6	22,0	0 ... 60
SBP	15	72	3,0 ... 6,0	4	6	22,0	0 ... 60
SBP	20	77	3,0 ... 6,0	6	7	50,0	0 ... 60
SBP	25	78	3,0 ... 6,0	6	7	50,0	0 ... 60

*Bei max. 2 m Länge
**Bei max. 2 m Länge

Leistungsdaten Grundejektoren SBP



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

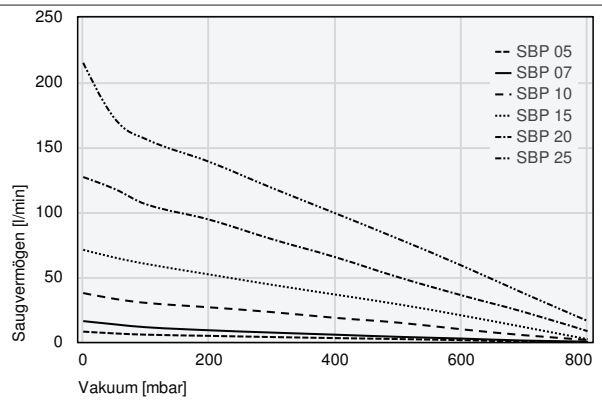


Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

Grundejektoren SBP

Saugvermögen von 8 l/min bis 215 l/min

Leistungsdaten Grundejektoren SBP



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBP 05	0,34	0,68	1,56	2,66	4,02	5,84	8,54	13,22	25,54
SBP 07	0,20	0,38	0,84	1,46	2,24	3,26	4,66	6,84	12,56
SBP 10	0,06	0,14	0,30	0,52	0,82	1,30	1,98	3,26	6,56
SBP 15	0,05	0,08	0,16	0,26	0,40	0,60	0,86	1,30	2,54
SBP 20	0,03	0,05	0,09	0,16	0,24	0,34	0,49	0,80	1,74
SBP 25	0,03	0,04	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,42	0,99

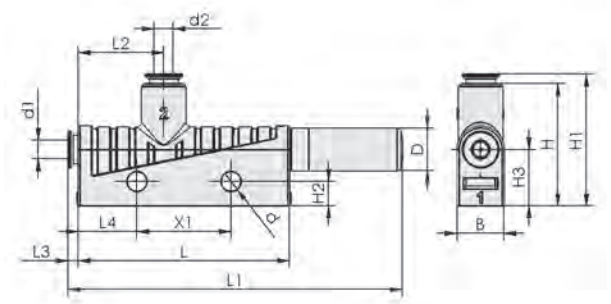
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBP 05	8,00	6,62	5,64	4,74	3,81	3,01	2,28	1,42	0,40	0,10
SBP 07	16,10	13,60	11,37	9,03	7,25	5,63	3,97	2,65	1,10	0,30
SBP 10	37,70	33,20	30,10	26,70	23,00	18,60	14,90	9,80	5,20	1,61
SBP 15	71,00	65,00	60,10	52,00	44,00	36,50	29,00	20,50	11,40	2,18
SBP 20	127,00	117,80	106,00	94,20	79,10	65,30	49,87	35,99	23,00	8,36
SBP 25	215,00	172,00	156,10	138,70	118,50	99,10	79,36	58,90	37,24	16,24

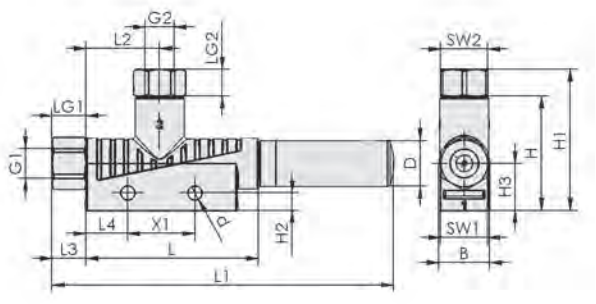
Grundejektoren SBP

Saugvermögen von 8 l/min bis 215 l/min

Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP



SBP S01 - S03



SBP G01 - G03

Typ			B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D [mm]	G1	G2	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]
SBP	05	G01	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	26	31,0	5,2	12
SBP	07	G01	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	26	31,0	5,2	12
SBP	10	G02	15	4,2	-	-	14	G1/8"-IG	G1/8"-IG	34	42,0	5,2	14
SBP	15	G02	15	4,2	-	-	14	G1/8"-IG	G1/8"-IG	34	42,0	5,2	14
SBP	20	G03	20	4,2	-	-	20	G1/4"-IG	G3/8"-IG	39	53,5	5,2	17
SBP	25	G03	20	4,2	-	-	20	G1/4"-IG	G3/8"-IG	39	53,5	5,2	17
SBP	05	S01	10	4,2	4	4	9	-	-	26	28,0	5,2	12
SBP	07	S01	10	4,2	4	4	9	-	-	26	28,0	5,2	12
SBP	10	S02	15	4,2	6	8	14	-	-	34	40,0	5,2	14
SBP	15	S02	15	4,2	6	8	14	-	-	34	40,0	5,2	14
SBP	20	S03	20	4,2	8	10	20	-	-	39	45,5	5,2	17
SBP	25	S03	20	4,2	8	10	20	-	-	39	45,5	5,2	17

Typ			L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	X1 [mm]
SBP	05	G01	45,0	74	18,0	5,0	12,5	5	5	8	8	20
SBP	07	G01	45,0	74	18,0	5,0	12,5	5	5	8	8	20
SBP	10	G02	51,5	102	22,0	10,0	12,5	8	8	14	14	20
SBP	15	G02	51,5	102	22,0	10,0	12,5	8	8	14	14	20
SBP	20	G03	86,5	176	24,5	13,0	12,5	9	10	17	19	20
SBP	25	G03	86,5	176	24,5	13,0	12,5	9	10	17	19	20
SBP	05	S01	45,0	71	18,0	2,0	12,5	-	-	-	-	20
SBP	07	S01	45,0	71	18,0	2,0	12,5	-	-	-	-	20
SBP	10	S02	51,5	97	22,0	5,5	12,5	-	-	-	-	20
SBP	15	S02	51,5	97	22,0	5,5	12,5	-	-	-	-	20
SBP	20	S03	86,5	168	24,5	5,5	12,5	-	-	-	-	20
SBP	25	S03	86,5	168	24,5	5,5	12,5	-	-	-	-	20

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

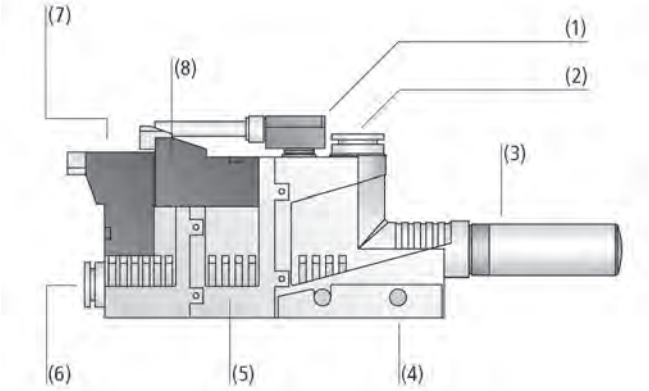
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Anwendung

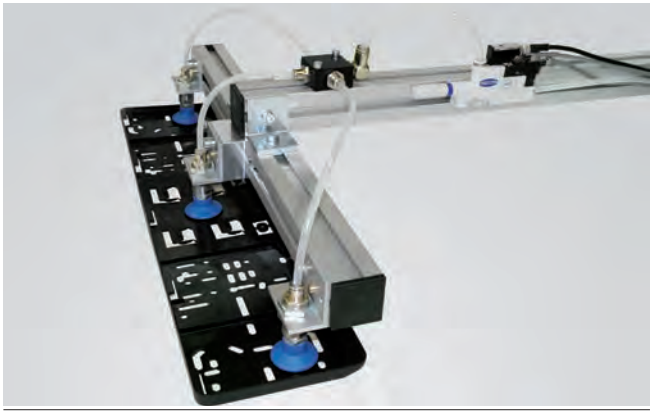
- Grundejektor mit Grundkörper aus Kunststoff, integrierter Ventiltechnik und Systemüberwachung für den Einsatz in Handlingsystemen mit höchster Dynamik
- Handhabung von unterschiedlichsten, dichten Bauteilen
- Einsatz in Vereinzelungssystemen mit beengten Platzverhältnissen
- Aufbau von Ejektorenblöcken für zentrale oder dezentrale Einzelansteuerung von Sauggreifern



Systemaufbau Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Aufbau

- Vakuum-Erzeuger mit einstufiger Düse in sechs Leistungsstufen von 0,5 bis 2,5 mm inkl. Schalldämpfer (3)
- Gehäuse aus schlagfestem und leichtem Kunststoff
- Anschluss von Druckluft (6) und Vakuum (2) über Push-In-Schnellkupplung oder Gewindeanschluss möglich
- Basisgehäuse mit Anschlussmöglichkeit für Vakuum-Schalter
- Wahlweise Ausführung mit Saug- (7) und Blasventil (8), Abblasimpuls (5) (bei SBP-C 05 und 07) und Vakuum-Schalter (1)
- Befestigung liegend über Verschraubungslöcher (4) oder stehend über Sockelfuß und Befestigungsplatte möglich



Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Grundejektor SBP-C bei der Handhabung von Kunststoff-Spritzgussteilen

Unsere Highlights...

- Gewichtsoptimiertes Kunststoffgehäuse
- Ejektordüsen in sechs Leistungsstufen
- Anschlüsse wahlweise mit Gewinde oder Steckverbindung
- Integrierte Ventiltechnik und Vakuum-Überwachung

Ihr Nutzen...

- Optimal für dezentrale Vakuum-Versorgung bei hochdynamischen Prozessen
- Feine Leistungsabstufung für optimierten Luftverbrauch
- Platzsparend und montagefreundlich
- Komplettlösung für optimale Zykluszeiten

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

Bestellschlüssel Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

SBP-C	–	10	–	S02	–	NO	–	A	–	VS-T
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBP-C	SBP-C

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…25	ø 0,5 bis 2,5

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G01	Anschlussgewinde 1
G02	Anschlussgewinde 2
G03	Anschlussgewinde 3
S01	Push-In Schnellkupplung 1
S02	Push-In Schnellkupplung 2
S03	Push-In Schnellkupplung 3

4 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

5 – Abblasventil

Code	Typ
A	Abblasventil
AI	Abblasimpuls

6 – Systemüberwachung

Code	Typ
VS-T	Vakuum-Schalter mit Teachbutton (PNP)

Der Grundejektor SBP-C wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Schalldämpfer
Verfügbares Zubehör: Befestigungsplatte, Befestigungssatz, Anschlusskabel

Bestelldaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Typ					Düsengröße: 05	07	10	15	20	25
SBP-C	G01	NC	-	-	10.02.01.00611	10.02.01.00612	-	-	-	-
SBP-C	G01	NC	AI	-	10.02.01.00623	10.02.01.00624	-	-	-	-
SBP-C	G01	NC	AI	VS-T	10.02.01.01005	10.02.01.01006	-	-	-	-
SBP-C	G01	NC	-	VS-T	10.02.01.01003	10.02.01.01004	-	-	-	-
SBP-C	G01	-	-	VS-T	10.02.01.00997	10.02.01.00998	-	-	-	-
SBP-C	S01	NC	-	-	10.02.01.00575	10.02.01.00576	-	-	-	-
SBP-C	S01	NC	AI	-	10.02.01.00587	10.02.01.00588	-	-	-	-
SBP-C	S01	NC	AI	VS-T	10.02.01.00989	10.02.01.00990	-	-	-	-
SBP-C	S01	NC	-	VS-T	10.02.01.00987	10.02.01.00988	-	-	-	-
SBP-C	S01	-	-	VS-T	10.02.01.00981	10.02.01.00982	-	-	-	-
SBP-C	G02	NO	A	-	-	-	10.02.01.00625	10.02.01.00626	-	-
SBP-C	G02	NO	A	VS-T	-	-	10.02.01.01008	10.02.01.01009	-	-
SBP-C	G02	-	-	VS-T	-	-	10.02.01.00999	10.02.01.01000	-	-
SBP-C	S02	NO	A	-	-	-	10.02.01.00589	10.02.01.00590	-	-
SBP-C	S02	NO	A	VS-T	-	-	10.02.01.00993	10.02.01.00994	-	-
SBP-C	S02	-	-	VS-T	-	-	10.02.01.00983	10.02.01.00984	-	-
SBP-C	G03	NO	A	-	-	-	-	-	10.02.01.00627	10.02.01.00628
SBP-C	G03	NO	A	VS-T	-	-	-	-	10.02.01.01010	10.02.01.01011
SBP-C	G03	-	-	VS-T	-	-	-	-	10.02.01.01001	10.02.01.01002
SBP-C	S03	NO	A	-	-	-	-	-	10.02.01.00591	10.02.01.00592
SBP-C	S03	NO	A	VS-T	-	-	-	-	10.02.01.00995	10.02.01.00996
SBP-C	S03	-	-	VS-T	-	-	-	-	10.02.01.00985	10.02.01.00986

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

Bestelldaten Ersatzteile Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
SBP-C	05	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SBP-C	07	Schalldämpfer (rund)	SD M5-AG 9x24	10.02.01.00539
SBP-C	10	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SBP-C	15	Schalldämpfer (rund)	SD G1/8-AG 14x40	10.02.01.00540
SBP-C	20	Schalldämpfer (rund)	SD G3/8-AG 20x76 SBP	10.02.01.00719
SBP-C	25	Schalldämpfer (rund)	SD G3/8-AG 20x76 SBP	10.02.01.00719

Bestelldaten Zubehör Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Typ		Artikel-Nr.
Befestigungsplatte	BEF-PL 110x44.5x3 SBP	10.02.01.00511
Befestigungssatz	SET SBP M4-IG	10.02.01.00769
Anschlusskabel für Magnetventile, 3 m, PUR	ASK B-MIC10 3000 K-2P	21.04.06.00086
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031

Technische Daten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Typ*		Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]
SBP-C	05	0,5	85	7	0,4	14	0,8
SBP-C	07	0,7	85	16	1,0	24	1,5
SBP-C	10	1,0	85	38	2,3	48	2,9
SBP-C	15	1,5	85	70	4,2	118	7,1
SBP-C	20	2,0	85	123	7,4	208	12,5
SBP-C	25	2,5	85	215	12,9	311	18,7

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei Version mit Elektromagnetventilen SBP-C 07 (24) / SBP-C 25 (320) und optimalem Betriebsdruck

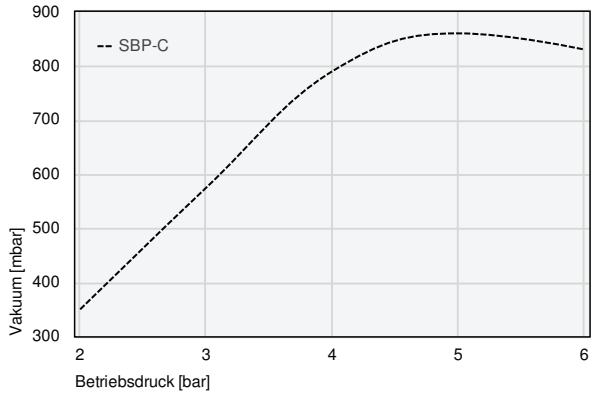
Typ*		Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Einsatztemperatur [°C]
SBP-C	05	53	58	3,0 ... 6,0	2	2	0 ... 50
SBP-C	07	59	65	3,0 ... 6,0	2	2	0 ... 50
SBP-C	10	59	65	3,0 ... 6,0	4	6	0 ... 50
SBP-C	15	65	72	3,0 ... 6,0	4	6	0 ... 50
SBP-C	20	68	77	3,0 ... 6,0	6	7	0 ... 50
SBP-C	25	70	78	3,0 ... 6,0	6	7	0 ... 50

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

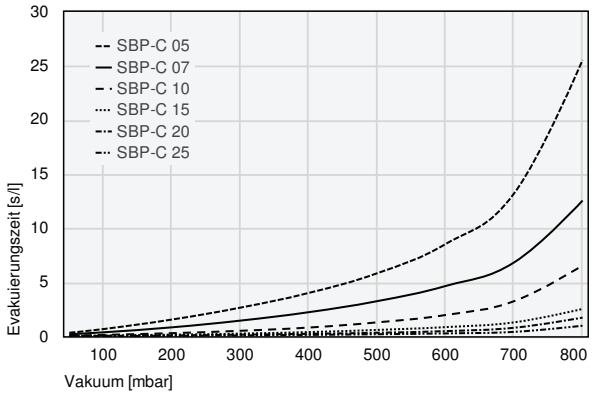
Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

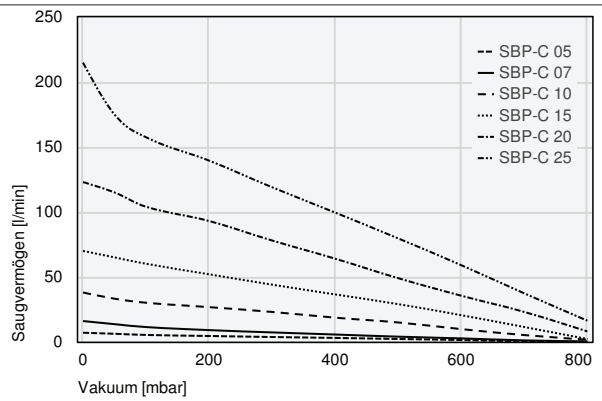
Leistungsdaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBP-C 05	0,34	0,68	1,56	2,66	4,02	5,84	8,54	13,22	25,54
SBP-C 07	0,20	0,38	0,84	1,46	2,24	3,26	4,66	6,84	12,56
SBP-C 10	0,06	0,14	0,30	0,52	0,82	1,30	1,98	3,26	6,56
SBP-C 15	0,05	0,08	0,16	0,26	0,40	0,60	0,86	1,30	2,54
SBP-C 20	0,03	0,05	0,09	0,16	0,24	0,34	0,49	0,80	1,74
SBP-C 25	0,02	0,03	0,06	0,09	0,14	0,20	0,28	0,42	0,99

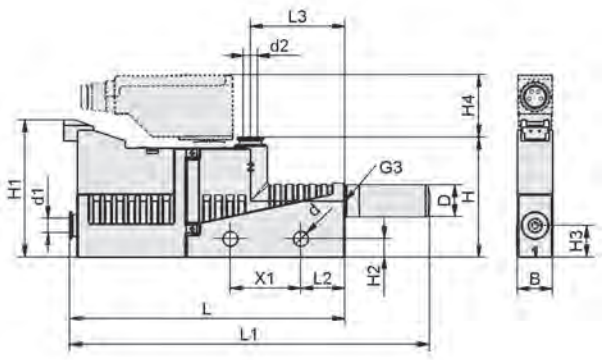
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SBP-C 05	7,00	6,20	5,30	4,50	3,70	3,00	2,20	1,40	0,40	0,10
SBP-C 07	16,00	13,60	11,37	9,03	7,25	5,63	3,97	2,65	1,10	0,30
SBP-C 10	38,00	33,20	30,10	26,70	23,00	18,60	14,90	9,80	5,20	1,61
SBP-C 15	70,00	65,00	60,10	52,00	44,00	36,50	29,00	20,50	11,40	2,18
SBP-C 20	123,00	115,00	104,00	93,00	78,00	64,00	49,00	35,50	23,00	8,00
SBP-C 25	215,00	175,00	157,50	139,50	119,00	99,50	79,60	59,00	37,30	16,30

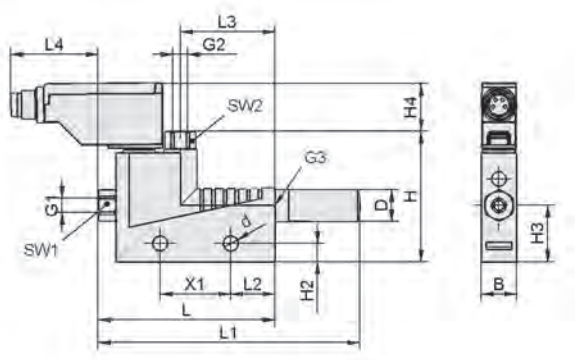
Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

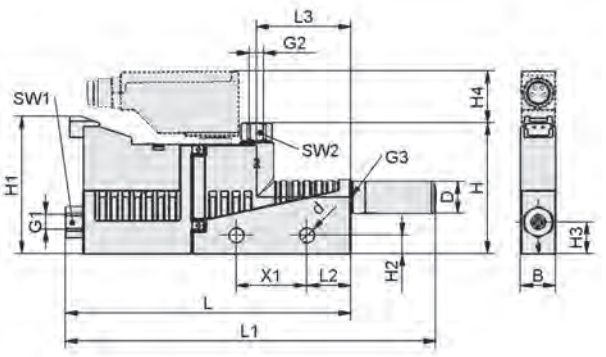
Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen



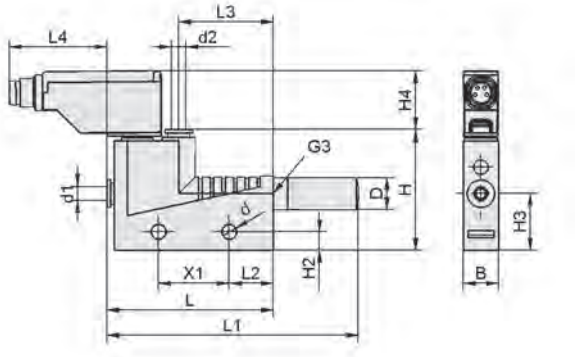
SBP-C 05/07 S01 NC (VS-T)



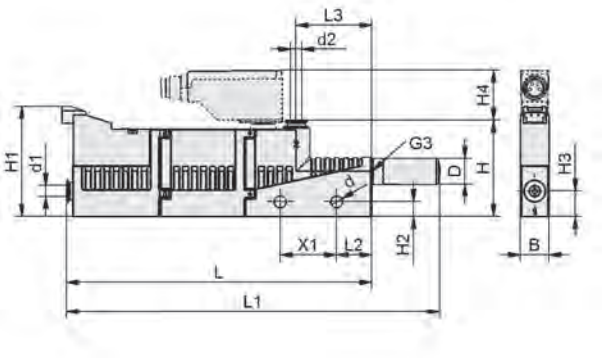
SBP-C 05/07 G01 VS-T, 10/15 G02 VS-T, 20/25 G03 VS-T



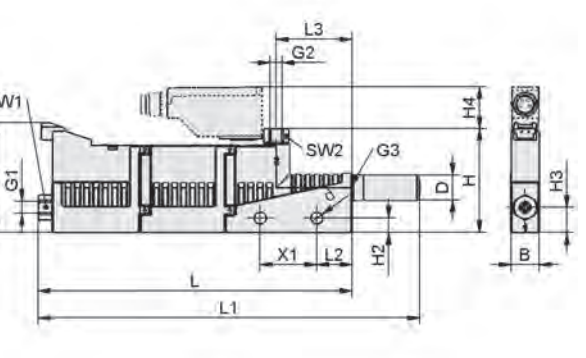
SBP-C 05/07 G01 NC (VS-T)



SBP-C 05/07 S01 VS-T, 10/15 S02 VS-T, 20/25 S03 VS-T



SBP-C 05/07 S01 NC AI (VS-T)

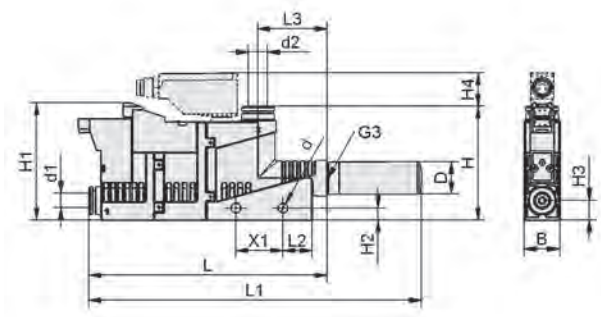


SBP-C 05/07 G01 NC AI (VS-T)

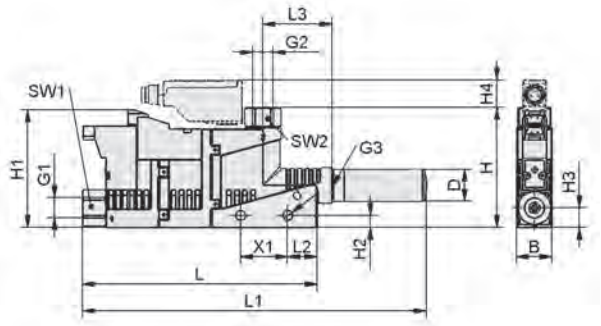
Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

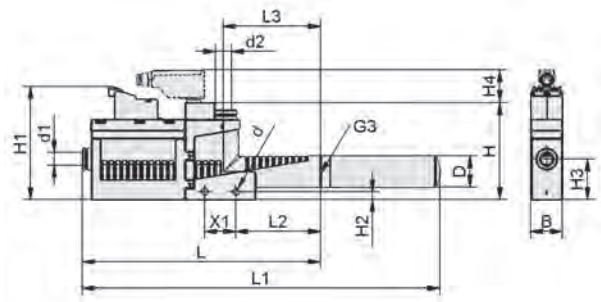
Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen



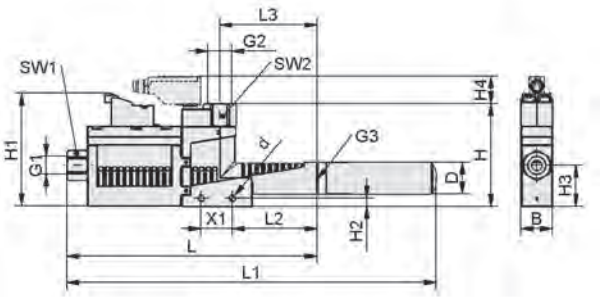
SBP-C 10/15 S02 NO A (VS-T)



SBP-C 10/15 G02 NO A (VS-T)



SBP-C 20/25 S03 NO A (VS-T)



SBP-C 20/25 G03 NO A (VS-T)

Typ	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
SBP-C 05 G01 NC	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 05 G01 NC AI	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 05 G01 NC AI VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 05 G01 NC VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 05 G01 VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	-	5,2
SBP-C 05 S01 NC	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 05 S01 NC AI	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 05 S01 NC AI VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 05 S01 NC VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 05 S01 VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	-	5,2
SBP-C 07 G01 NC	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 07 G01 NC AI	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 07 G01 NC AI VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2
SBP-C 07 G01 NC VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	39	5,2

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Typ	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
SBP-C 07 G01 VS-T	10	4,2	-	-	9	M5-IG	M5-IG	M5-IG	37	-	5,2
SBP-C 07 S01 NC	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 07 S01 NC AI	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 07 S01 NC AI VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 07 S01 NC VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	39	5,2
SBP-C 07 S01 VS-T	10	4,2	4	4	9	-	-	M5-IG	34	-	5,2
SBP-C 10 G02 NO A	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	50	5,2
SBP-C 10 G02 NO A VS-T	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	50	5,2
SBP-C 10 G02 VS-T	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	-	5,2
SBP-C 10 S02 NO A	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	50	5,2
SBP-C 10 S02 NO A VS-T	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	50	5,2
SBP-C 10 S02 VS-T	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	-	5,2
SBP-C 15 G02 NO A	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	50	5,2
SBP-C 15 G02 NO A VS-T	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	50	5,2
SBP-C 15 G02 VS-T	15	4,2	-	-	14	G1/8”-IG	G1/8”-IG	G1/8”-IG	51	-	5,2
SBP-C 15 S02 NO A	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	50	5,2
SBP-C 15 S02 NO A VS-T	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	50	5,2
SBP-C 15 S02 VS-T	15	4,2	6	8	14	-	-	G1/8”-IG	49	-	5,2
SBP-C 20 G03 NO A	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	72	5,2
SBP-C 20 G03 NO A VS-T	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	72	5,2
SBP-C 20 G03 VS-T	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	-	5,2
SBP-C 20 S03 NO A	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	58	72	5,2
SBP-C 20 S03 NO A VS-T	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	62	72	5,2
SBP-C 20 S03 VS-T	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	62	-	5,2
SBP-C 25 G03 NO A	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	72	5,2
SBP-C 25 G03 NO A VS-T	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	72	5,2
SBP-C 25 G03 VS-T	20	4,2	-	-	20	G1/4”-IG	G3/8”-IG	G3/8”-IG	66	-	5,2
SBP-C 25 S03 NO A	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	58	72	5,2
SBP-C 25 S03 NO A VS-T	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	62	72	5,2
SBP-C 25 S03 VS-T	20	4,2	8	10	20	-	-	G3/8”-IG	62	-	5,2

Typ	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	X1 [mm]
SBP-C 05 G01 NC	9	-	81	105	13	27	-	8	8	20
SBP-C 05 G01 NC AI	9	-	111	135	13	27	-	8	8	20
SBP-C 05 G01 NC AI VS-T	9	15	111	135	13	27	-	8	8	20
SBP-C 05 G01 NC VS-T	9	15	81	105	13	27	-	8	8	20
SBP-C 05 G01 VS-T	16	15	50	74	13	27	25	8	8	20
SBP-C 05 S01 NC	9	-	78	102	13	27	-	-	-	20
SBP-C 05 S01 NC AI	9	-	108	132	13	27	-	-	-	20
SBP-C 05 S01 NC AI VS-T	9	18	108	132	13	27	-	-	-	20
SBP-C 05 S01 NC VS-T	9	18	78	102	13	27	-	-	-	20
SBP-C 05 S01 VS-T	16	18	47	71	13	27	28	-	-	20
SBP-C 07 G01 NC	9	-	81	105	13	27	-	8	8	20
SBP-C 07 G01 NC AI	9	-	111	135	13	27	-	8	8	20
SBP-C 07 G01 NC AI VS-T	9	15	111	135	13	27	-	8	8	20
SBP-C 07 G01 NC VS-T	9	15	81	105	13	27	-	8	8	20

Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

Saugvermögen von 7 l/min bis 215 l/min

Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen

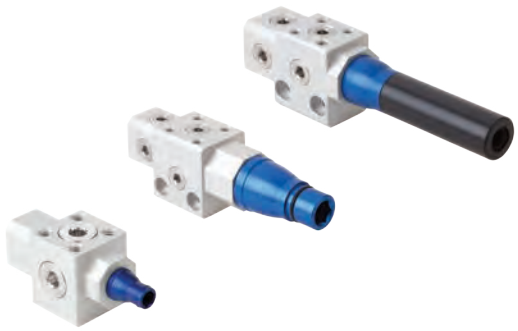
Typ	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	X1 [mm]
SBP-C 07 G01 VS-T	16	15	50	74	13	27	25	8	8	20
SBP-C 07 S01 NC	9	-	78	102	13	27	-	-	-	20
SBP-C 07 S01 NC AI	9	-	108	132	13	27	-	-	-	20
SBP-C 07 S01 NC AI VS-T	9	18	108	132	13	27	-	-	-	20
SBP-C 07 S01 NC VS-T	9	18	78	102	13	27	-	-	-	20
SBP-C 07 S01 VS-T	16	18	47	71	13	27	28	-	-	20
SBP-C 10 G02 NO A	9	-	106	146	19	30	-	14	14	20
SBP-C 10 G02 NO A VS-T	9	12	106	146	19	30	-	14	14	20
SBP-C 10 G02 VS-T	18	12	62	102	19	30	20	14	14	20
SBP-C 10 S02 NO A	9	-	102	142	19	30	-	-	-	20
SBP-C 10 S02 NO A VS-T	9	15	102	142	13	30	-	-	-	20
SBP-C 10 S02 VS-T	18	15	57	97	19	30	25	-	-	20
SBP-C 15 G02 NO A	9	-	106	146	19	30	-	14	14	20
SBP-C 15 G02 NO A VS-T	9	12	106	146	19	30	-	14	14	20
SBP-C 15 G02 VS-T	18	12	62	102	19	30	20	14	14	20
SBP-C 15 S02 NO A	9	-	102	142	19	30	-	-	-	20
SBP-C 15 S02 NO A VS-T	9	15	102	142	19	30	-	-	-	20
SBP-C 15 S02 VS-T	18	15	57	97	19	30	25	-	-	20
SBP-C 20 G03 NO A	9	-	160	236	54	62	-	17	19	20
SBP-C 20 G03 NO A VS-T	26	18	160	236	54	62	-	17	19	20
SBP-C 20 G03 VS-T	18	18	100	176	54	62	18	17	19	20
SBP-C 20 S03 NO A	26	-	152	228	54	62	-	-	-	20
SBP-C 20 S03 NO A VS-T	26	21	152	228	54	62	-	-	-	20
SBP-C 20 S03 VS-T	18	21	92	168	54	62	26	-	-	20
SBP-C 25 G03 NO A	9	-	160	236	54	62	-	17	19	20
SBP-C 25 G03 NO A VS-T	26	18	160	236	54	62	-	17	19	20
SBP-C 25 G03 VS-T	18	18	100	176	54	62	18	17	19	20
SBP-C 25 S03 NO A	26	-	152	228	54	62	-	-	-	20
SBP-C 25 S03 NO A VS-T	26	21	152	228	54	62	-	-	-	20
SBP-C 25 S03 VS-T	18	21	92	168	54	62	26	-	-	20

Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

UNIVERSAL

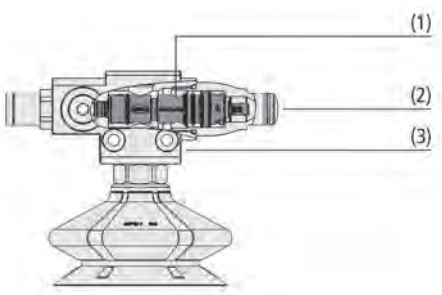
Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Grundejektoren SBP-HV/HF

Anwendung

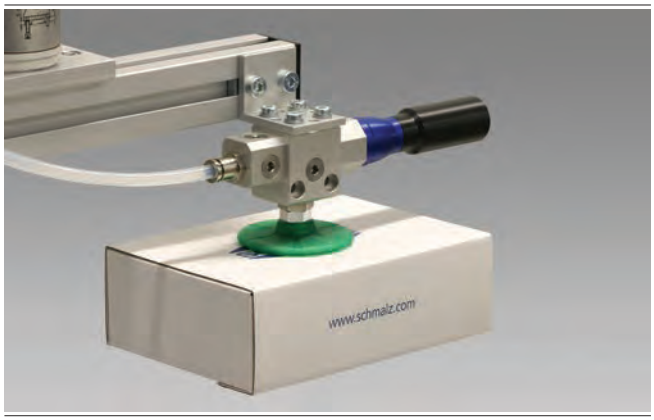
- Grundejektor SBP-HV/HF für den universellen Einsatz in Vakuum-Systemen
- Integriertes Ejektormodul für energieeffiziente Vakuum-Erzeugung durch Eco-Düsentechnologie



Systemaufbau Grundejektoren SBP-HV/HF

Aufbau

- Leichtes, kompaktes Ejektormodul aus Kunststoff integriert (1)
- Erhältlich in drei Leistungsklassen und zwei Charakteristiken: luftverbrauchsoptimiert für luftdichte (HV) oder poröse (HF) Werkstoffe (3)
- Baugruppen erhältlich mit und ohne Schalldämpfer (2)



Grundejektoren SBP-HV/HF bei der Handhabung von Kartons

Unsere Highlights...

- Hohe Saugleistung bei geringem Luftverbrauch
- Einsatzbereiche wahlweise für luftdichte (HV) oder poröse (HF) Werkstücke
- Schnell und saugstark
- Unempfindlich gegen Verschmutzung

Ihr Nutzen...

- Energieeffiziente Vakuum-Erzeugung
- Schnelle und sichere Produktauswahl je nach Anwendung
- Arbeitsvakuum wird schnell erreicht; Leckagen werden sicher kompensiert
- Lange Serviceintervalle sowie einfache und werkzeuglose Reinigung

Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

Bestellschlüssel Grundejektoren SBP-HV/HF

SBP	–	HF	–	2	–	06	–	13	–	SD
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SBP	SBP

2 – Variante

Code	Typ
HF	High Flow
HV	High Vacuum

3 – Düsentechnologie

Code	Typ
2	2-stufig
3	3-stufig

4 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
03	Ø 0,3
04	Ø 0,4
06	Ø 0,6
07	Ø 0,7
13	Ø 1,3
16	Ø 1,6

5 – Bohrung

Code	Durchmesser in mm
7	Ø 7
13	Ø 13
22	Ø 22

6 – Produktergänzung

Code	Typ
SD	Schalldämpfer

Der Grundejektor SBP-HV/HF wird als anschlussfertige Komponente geliefert.

Bestelldaten Grundejektoren SBP-HV/HF

Typ	Artikel-Nr.
SBP HF 2 03 7	10.02.01.01715
SBP HF 2 06 13	10.02.01.01717
SBP HF 2 06 13 SD	10.02.01.01729
SBP HF 3 06 13	10.02.01.01720
SBP HF 3 06 13 SD	10.02.01.01732
SBP HF 2 13 22	10.02.01.01723
SBP HF 2 13 22 SD	10.02.01.01735
SBP HF 3 13 22	10.02.01.01726
SBP HF 3 13 22 SD	10.02.01.01738

Typ	Artikel-Nr.
SBP HV 2 04 7	10.02.01.01716
SBP HV 2 07 13	10.02.01.01718
SBP HV 2 07 13 SD	10.02.01.01730
SBP HV 3 07 13	10.02.01.01721
SBP HV 3 07 13 SD	10.02.01.01733
SBP HV 2 16 22	10.02.01.01724
SBP HV 2 16 22 SD	10.02.01.01736
SBP HV 3 16 22	10.02.01.01727
SBP HV 3 16 22 SD	10.02.01.01739

Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

Bestelldaten Grundejektoren SBP-HV/HF

Typ	Artikel-Nr.*
SBP HV 2 07 13 S	10.02.01.01719
SBP HV 2 07 13 S SD	10.02.01.01731
SBP HV 3 07 13 S	10.02.01.01722
SBP HV 3 07 13 S SD	10.02.01.01734
SBP HV 2 16 22 S	10.02.01.01725
SBP HV 2 16 22 S SD	10.02.01.01737
SBP HV 3 16 22 S	10.02.01.01728
SBP HV 3 16 22 S SD	10.02.01.01740

*Erhaltung des Vakuums bei luftdichten Werkstücken über zusätzliche Sicherheits-Rückschlagklappe. Zum Lösen wird ein Abblasimpuls benötigt

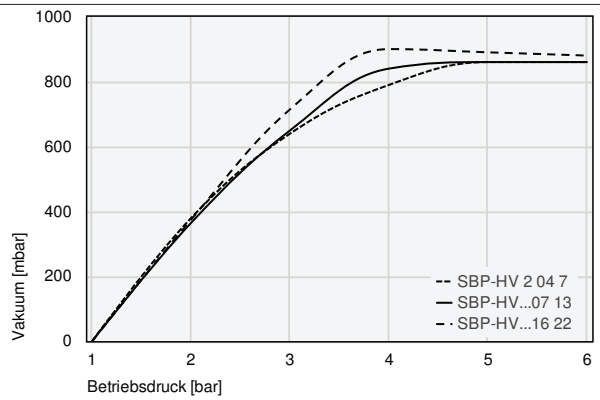
Technische Daten Grundejektoren SBP-HV/HF

Typ	Einsatz-temperatur [°C]	Evaku-ierungs-grad [%]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Schalldruck-pegel frei [dB(A)]	Schalldruck-pegel angesaugt [dB(A)]	Gewicht [g]
SBP HF 2 03 7	0 ... 60	55	2	4	2,0 - 6,0	63	54	29
SBP HF 2 06 13	0 ... 60	70	4	6	2,0 ... 6,0	70	58	85
SBP HF 2 06 13 SD	0 ... 60	70	4	6	2,0 ... 6,0	67	56	91
SBP HF 3 06 13	0 ... 60	70	4	6	2,0 ... 6,0	68	57	90
SBP HF 3 06 13 SD	0 ... 60	70	4	6	2,0 ... 6,0	63	55	96
SBP HF 2 13 22	0 ... 60	61	6	12	2,0 ... 6,0	84	75	262
SBP HF 2 13 22 SD	0 ... 60	61	6	12	2,0 ... 6,0	76	63	277
SBP HF 3 13 22	0 ... 60	61	6	12	2,0 ... 6,0	81	73	280
SBP HF 3 13 22 SD	0 ... 60	61	6	12	2,0 ... 6,0	69	61	295
SBP HV 2 04 7	0 ... 60	79	2	4	2,0 ... 6,0	65	57	29
SBP HV 2 07 13	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	72	62	85
SBP HV 2 07 13 SD	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	68	57	91
SBP HV 3 07 13	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	70	61	90
SBP HV 3 07 13 SD	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	64	58	96
SBP HV 2 16 22	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	87	76	262
SBP HV 2 16 22 SD	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	77	63	277
SBP HV 3 16 22	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	80	72	280
SBP HV 3 16 22 SD	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	70	63	295
SBP HV 2 07 13 S	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	72	62	85
SBP HV 2 07 13 S SD	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	68	57	91
SBP HV 3 07 13 S	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	70	61	90
SBP HV 3 07 13 S SD	0 ... 60	85	4	6	2,0 ... 6,0	64	58	96
SBP HV 3 16 22 S	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	80	72	280
SBP HV 2 16 22 S SD	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	77	63	277
SBP HV 2 16 22 S	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	87	76	262
SBP HV 3 16 22 S SD	0 ... 60	90	6	12	2,0 ... 6,0	70	63	295

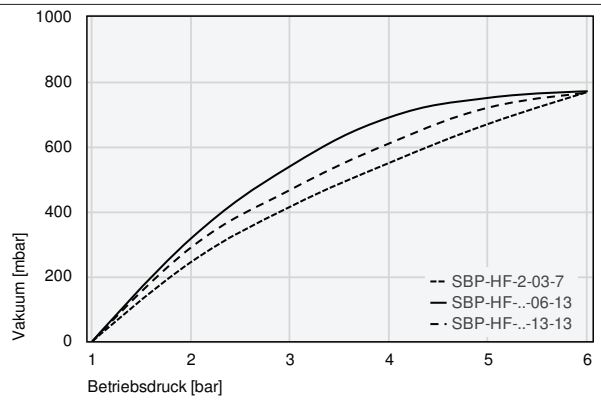
Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

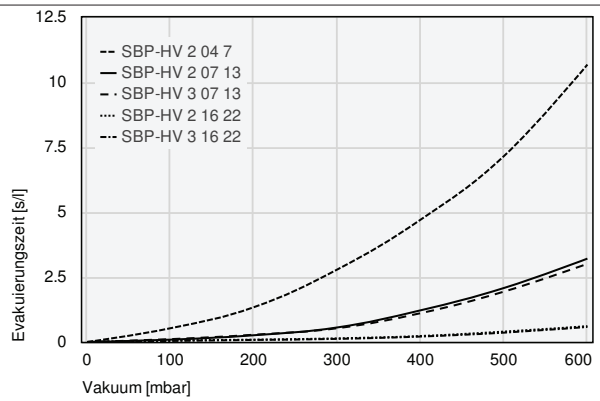
Leistungsdaten Grundejektoren SBP-HV/HF



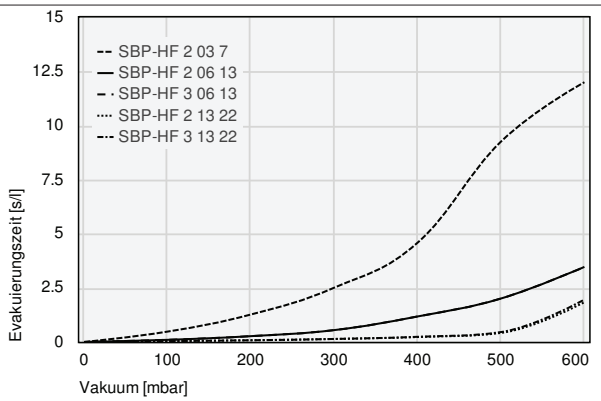
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



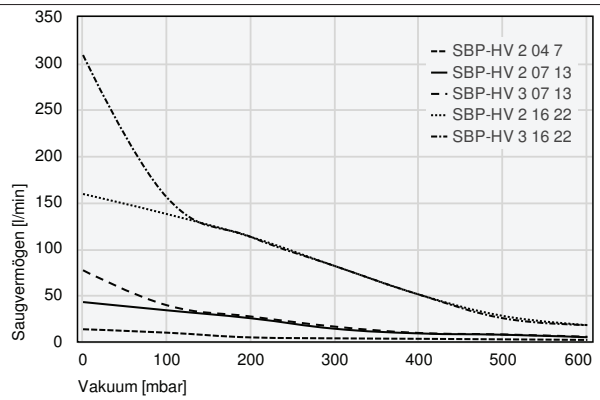
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



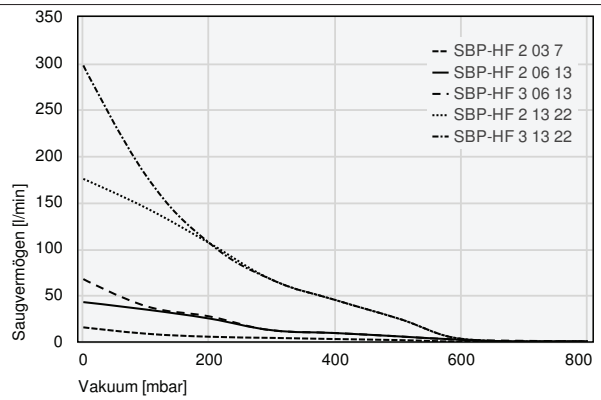
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	100	200	300	400	500	600
SBP-HV 2 04 7	0,53	1,34	2,79	4,71	7,16	10,68
SBP-HV 2 07 13	0,09	0,26	0,56	1,22	2,08	3,21
SBP-HV 3 07 13	0,11	0,28	0,53	1,11	1,94	3,01
SBP-HV 2 16 22	0,06	0,09	0,14	0,23	0,40	0,61
SBP-HV 3 16 22	0,04	0,08	0,12	0,21	0,36	0,58

	100	200	300	400	500	600
SBP-HF 2 03 7	0,48	1,27	2,51	4,59	9,26	12,00
SBP-HF 2 06 13	0,10	0,27	0,55	1,18	2,01	3,47
SBP-HF 3 06 13	0,10	0,27	0,55	1,18	2,01	3,47
SBP-HF 2 13 22	0,04	0,08	0,14	0,23	0,42	1,84
SBP-HF 3 13 22	0,04	0,08	0,14	0,24	0,46	1,96

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

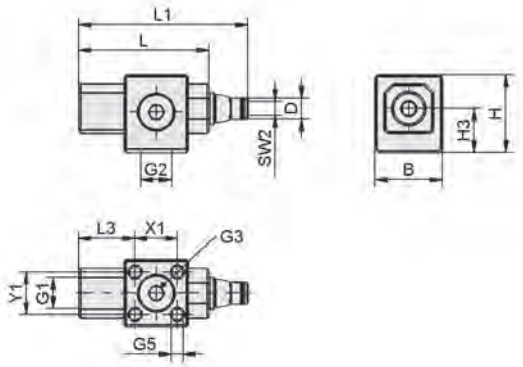
	0	100	200	300	400	500	600
SBP-HV 2 04 7	13,2	9,5	4,4	3,4	2,9	2,3	1,7
SBP-HV 2 07 13	42,5	33,6	25,0	13,7	8,7	7,3	4,6
SBP-HV 3 07 13	76,8	39,0	26,9	16,0	9,2	7,6	5,1
SBP-HV 2 16 22	159,0	137,3	112,6	81,2	50,5	27,5	17,7
SBP-HV 3 16 22	308,8	155,0	112,6	81,2	50,5	25,0	17,7

	0	100	200	300	400	500	600	700
SBP-HF 2 03 7	15,3	8,4	5,1	3,9	2,6	1,5	-	-
SBP-HF 2 06 13	42,4	34,4	24,7	12,1	9,1	5,5	1,8	-
SBP-HF 3 06 13	67,3	38,0	27,0	12,0	9,1	5,5	1,8	0,7
SBP-HF 2 13 22	175,3	143,8	106,0	66,3	44,7	24,7	2,9	-
SBP-HF 3 13 22	297,6	178,3	106,1	66,3	44,7	24,7	2,9	-

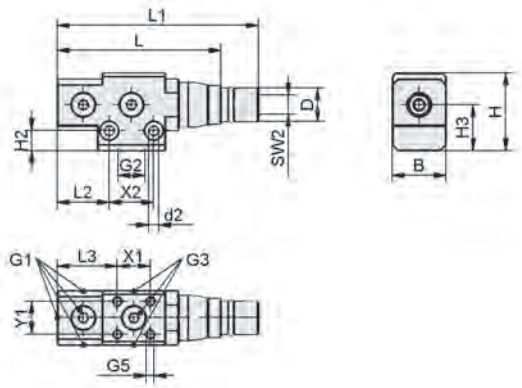
Grundejektoren SBP-HV/HF

Saugvermögen bis 309 l/min

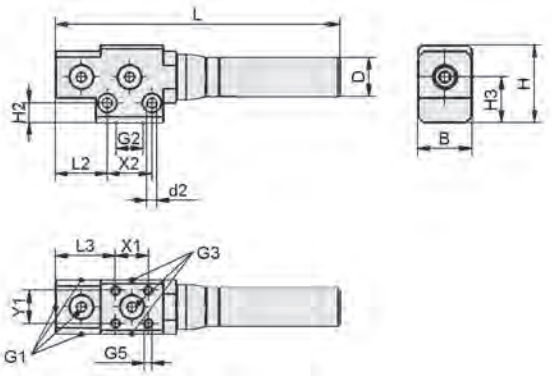
Konstruktionsdaten Grundejektoren SBP-HV/HF



SBP 2 7



SBP 2 13, 3 13, 2 22, 3 22



SBP SD

Typ	B [mm]	D [mm]	d2 [mm]	G1	G2	G3	G5	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	SW2 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]
SBP HF 2 03 7	19	6,0	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	22	-	12,5	37,0	48	-	16,0	4	12	-	12
SBP HF 2 06 13	23	14,2	4,2	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	33	8,5	19,5	69,5	86	22,0	25,5	8	14	19	14
SBP HF 2 06 13 SD	23	16,5	4,2	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	33	8,5	19,5	121,0	-	22,0	25,5	-	14	19	14
SBP HF 3 06 13	23	14,2	4,2	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	33	8,5	19,5	88,0	104	22,0	25,5	8	14	19	14
SBP HF 3 06 13 SD	23	16,5	4,2	G1/8"-IG	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	33	8,5	19,5	139,5	-	22,0	25,5	-	14	19	14
SBP HF 2 13 22	35	20,0	6,4	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG	44	9,5	25,5	120,5	139	32,5	34,5	12	22	26	22
SBP HF 2 13 22 SD	35	29,0	6,4	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG	44	9,5	25,5	190,5	-	32,5	34,5	-	22	26	22
SBP HF 3 13 22	35	20,0	6,4	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG	44	9,5	25,5	160,5	179	32,5	34,5	14	22	26	22
SBP HF 3 13 22 SD	35	29,0	6,4	G1/4"-IG	G3/8"-IG	G1/4"-IG	M6-IG	44	9,5	25,5	230,5	-	32,5	34,5	-	22	26	22

Inline-Ejektoren SLP

Saugvermögen von 8 l/min bis 16 l/min

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Inline-Ejektoren SLP

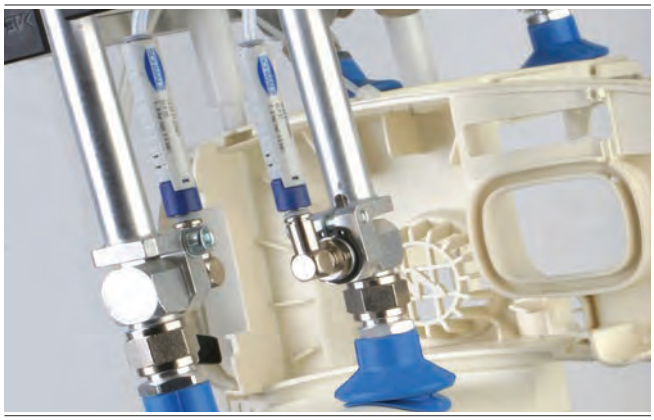
Anwendung

- Inline-Ejektor zur Direktmontage in der Schlauchleitung
- Handhabung von Elektronikbauteilen
- Einsatz in Handlingsystemen mit beengten Platzverhältnissen
- Einsatz in Vereinzelungssystemen für die Kunststoff- und Blechbearbeitung

Systemaufbau Inline-Ejektoren SLP

Aufbau

- Zweiteiliges Gehäuse aus schlagfestem und leichtem Kunststoff (1)
- Axialer Anschluss von Druckluft (3) und Vakuum (2) über Push-In Schnellkupplung für Schlauchdurchmesser 4 mm
- Vakuum-Erzeuger mit einstufiger Düse mit 0,5 und 0,7 mm Durchmesser
- Strömungsgünstiger Luftauslass
- Ansprechendes Industriedesign in schlanker „10 mm-Bauweise“



Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Inline-Ejektoren SLP bei der Handhabung von Kunststoff-Spritzgussteilen

Unsere Highlights...

- Inline-Vakuum-Erzeuger mit axialen Anschlüssen
- Geringes Eigengewicht (5 g)
- Hohes Saugvermögen bei hohem Vakuum-Wert
- Schlankes Kunststoffgehäuse
- Anschluß mittels Steckverbindungen

Ihr Nutzen...

- Direkteinbau in die Schlauchleitung
- Optimal für hochdynamische Prozesse
- Minimaler Luftverbrauch
- Einbau auch bei geringen Platzverhältnissen
- Erspart zusätzliche Anschlusselemente

Inline-Ejektoren SLP

Saugvermögen von 8 l/min bis 16 l/min

Bestellschlüssel Inline-Ejektoren SLP

SLP	–	05	–	S01
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SLP	SLP

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…07	ø 0,5 und 0,7

3 – Anschluss

Code	Anschluss
S01	Push-In Schnellkupplung 1

Der Inline-Ejektor SLP wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Inline-Ejektoren SLP

Typ	Artikel-Nr.
SLP 05 S01	10.02.01.00561
SLP 07 S01	10.02.01.00562

Technische Daten Inline-Ejektoren SLP

Typ	Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**
SLP 05 S01	0,5	85	8	0,5	13	0,8
SLP 07 S01	0,7	85	16	1,0	25	1,5

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

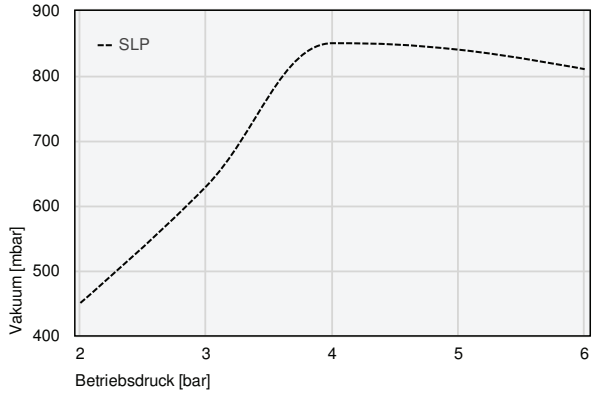
Typ	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Opt. Betriebsdruck [bar]	Empf. Schlauchinnendurchmesser Druckluftseite [mm]*	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
SLP 05 S01	52	60	4,5	2	5	0 ... 60
SLP 07 S01	63	63	4,5	2	5	0 ... 60

*Bei max. 2 m Länge

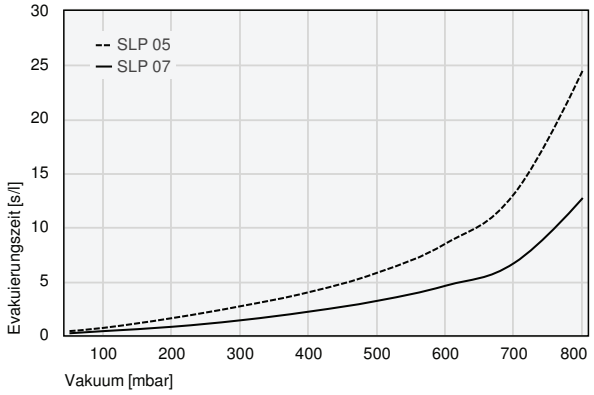
Inline-Ejektoren SLP

Saugvermögen von 8 l/min bis 16 l/min

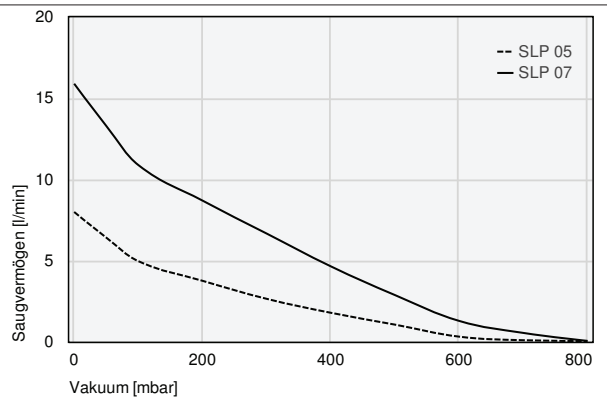
Leistungsdaten Inline-Ejektoren SLP



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SLP 05	0,40	0,70	1,60	2,70	4,00	5,80	8,50	13,10	24,50
SLP 07	0,20	0,40	0,80	1,40	2,20	3,20	4,60	6,70	12,70

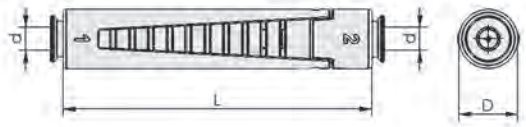
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SLP 05	8,00	6,42	4,97	3,76	2,65	1,79	1,06	0,32	0,10	0,05
SLP 07	15,90	13,30	10,89	8,70	6,67	4,65	2,88	1,29	0,55	0,06

Inline-Ejektoren SLP

Saugvermögen von 8 l/min bis 16 l/min

Konstruktionsdaten Inline-Ejektoren SLP



SLP

Typ	d [mm]	D [mm]	L [mm]
SLP 05 S01	4	10	57
SLP 07 S01	4	10	57

Inline-Ejektoren VR

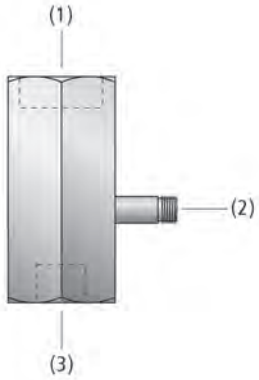
Saugvermögen von 7 l/min bis 24 l/min

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Inline-Ejektoren VR

Anwendung

- Inline-Ejektor zur Direktmontage zwischen Sauggreifer und Druckluftversorgung
- Handhabung verschiedenster Werkstücke durch Manipulatoren, Roboter, Feedersysteme



Systemaufbau Inline-Ejektoren VR

Aufbau

- Grundkörper aus eloxiertem Aluminium
- Düsensystem aus Messing
- Vakuum-Erzeuger mit einstufiger Düse
- Druckluftanschluss (1)
- Abluft (2)
- Vakuum-Anschluss (3)

Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Inline-Ejektoren VR bei der Handhabung von Kunststoffteilen

Unsere Highlights...

- Inline-Ejektor zur Montage zwischen Sauggreifer und Druckluftversorgung
- Minimale Baugröße, geringes Gewicht durch Aluminium-Grundkörper

Ihr Nutzen...

- Keine aufwändige Verschlauchung notwendig, Vakuum-Erzeugung direkt am Einsatzort
- Absolut platzsparende Montagemöglichkeit bei engsten Platzverhältnissen und hoher Dynamik

Inline-Ejektoren VR

Saugvermögen von 7 l/min bis 24 l/min

Bestellschlüssel Inline-Ejektoren VR

VR	–	05
1		2

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VR	VR

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…09	ø 0,5 bis 0,9

Der Inline-Ejektor VR wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Inline-Ejektoren VR

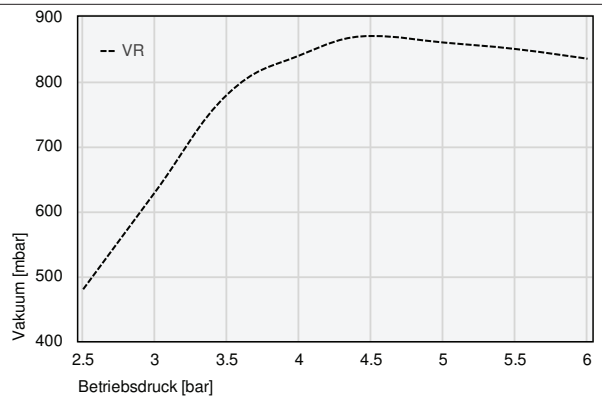
Typ	Artikel-Nr.
VR 05	10.02.01.00075
VR 07	10.02.01.00001
VR 09	10.02.01.00077

Technische Daten Inline-Ejektoren VR

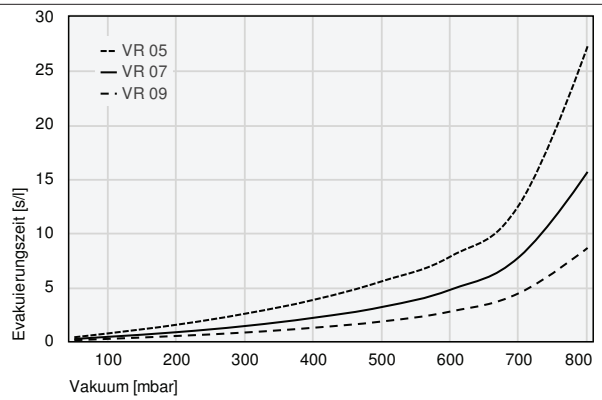
Typ	Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]	Opt. Betriebsdruck [bar]
VR 05	0,5	87	7	0,4	12	0,7	15	0 ... 60	5
VR 07	0,7	90	14	0,8	21	1,3	15	0 ... 60	5
VR 09	0,9	89	21	1,3	36	2,2	15	0 ... 60	5

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

Leistungsdaten Inline-Ejektoren VR



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

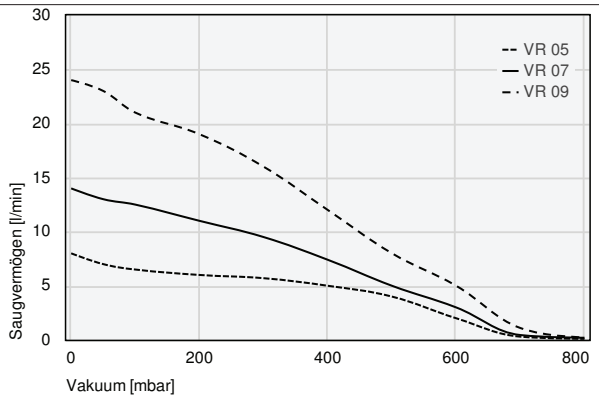


Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

Inline-Ejektoren VR

Saugvermögen von 7 l/min bis 24 l/min

Leistungsdaten Inline-Ejektoren VR



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
VR 05	0,37	0,73	1,53	2,55	3,83	5,55	7,84	12,61	27,25
VR 07	0,21	0,41	0,84	1,41	2,17	3,17	4,77	7,79	15,65
VR 09	0,10	0,22	0,49	0,81	1,25	1,83	2,75	4,45	8,62

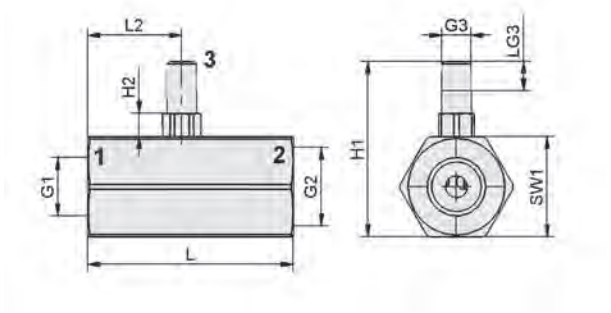
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
VR 05	8,00	7,00	6,50	6,00	5,70	5,00	4,00	2,00	0,30	0,10
VR 07	14,00	13,00	12,50	11,00	9,50	7,40	5,00	3,00	0,45	0,20
VR 09	24,00	23,00	21,00	19,00	16,00	12,00	8,00	5,00	1,10	0,24

Inline-Ejektoren VR

Saugvermögen von 7 l/min bis 24 l/min

Konstruktionsdaten Inline-Ejektoren VR



VR

Typ	G1	G2	G3	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]
VR 05	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	29,8	4	35	16	5	17
VR 07	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	29,8	4	35	16	5	17
VR 09	G1/4"-IG	G1/8"-IG	M5-AG	29,8	4	35	16	5	17

Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Saugvermögen 35 l/min

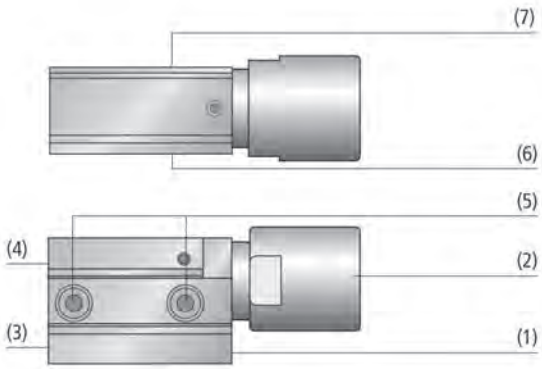
METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Anwendung

- Ejektor für verschiedenste Anwendungen mit aktivem Abblasen für kürzeste Zykluszeiten, z. B. in der Blechbearbeitung, der Automobilindustrie, in Verpackungsmaschinen und in der Robotertechnik



Systemaufbau Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Aufbau

- Grundkörper (1) aus Kunststoff mit kleinst möglichen Abmessungen und niedrigem Gewicht
- Schalldämpfer (2) aus eloxiertem Aluminium
- Druckluftanschluss für Abblasen (3) und für Saugen (4)
- Zwei Bohrungen (5) zur Anbindung an Toolings; Vakuum-Anschluss (6)
- Zwei M4 Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten
- Optional mit Vakuum-Schalter (7) mit festem Schaltpunkt bei 600 mbar und 3 m Anschlusskabel sowie Schutzhaube mit Zugentlastung (SEAC VE-SH)

Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Ejektor SEAC direkt am Sauggreifer

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Kurze Saug- und Abblaszeiten	• Kürzeste Zyklen im automatisierten Betrieb
• Grundkörper aus Kunststoff	• Minimale Baugröße und geringes Eigengewicht, speziell für Anlagen mit extrem hoher Dynamik
• Geeignet für modulares Halter-System HTS	• Direkte Montage an Sauggreifer und Anbindung
• Schallgedämpft	• Reduzierter Schallpegel
• Optional mit Vakuum-Schalter erhältlich	• Systemüberwachung zur Optimierung von Zykluszeiten

Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Saugvermögen 35 l/min

Bestellschlüssel Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

SEAC	–	10	–	VE-SH
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEAC	SEAC

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
10	ø 1

3 – Systemüberwachung

Code	Typ
VE-SH	Vakuum-Schalter inkl. Schutzhaube

Der Ejektor SEAC wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Halter (Ejektoradapter)

Bestelldaten Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Typ	Artikel-Nr.
SEAC 10	10.02.02.03875
SEAC 10 VE-SH	10.02.02.03876

Bestelldaten Zubehör Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Typ		Artikel-Nr.
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC L	10.02.02.03483
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC S	10.02.02.03484
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/4-IG SEAC	10.02.02.04067
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/8-IG SEAC	10.02.02.04068

Technische Daten Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

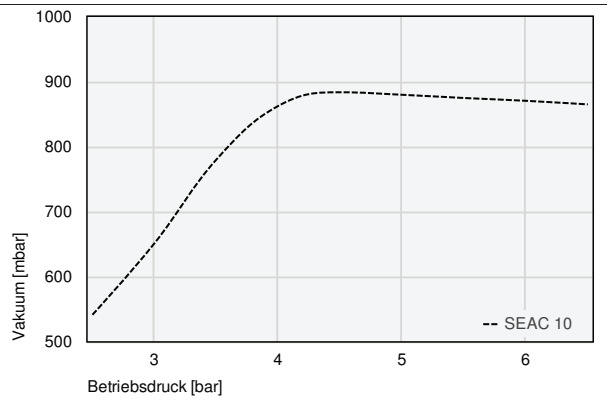
Typ	Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Max. Luftverbrauch Abblasen [l/min]**	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [g]
SEAC 10	1,0	85	35	2,1	52	60	4,0 ... 6,0	62
SEAC 10 VE-SH	1,0	85	35	2,1	52	60	4,0 ... 6,0	157

*Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)
**Zusätzlicher Luftverbrauch beim Abblasen

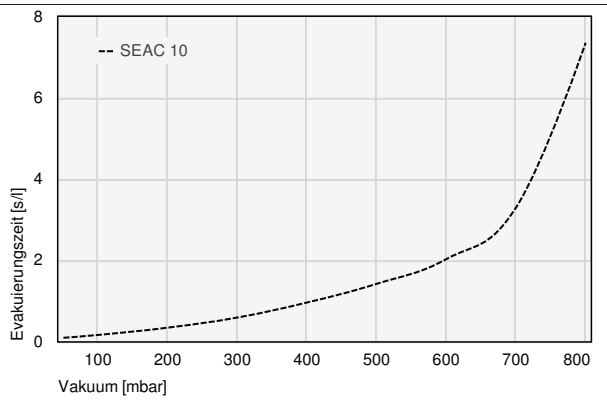
Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Saugvermögen 35 l/min

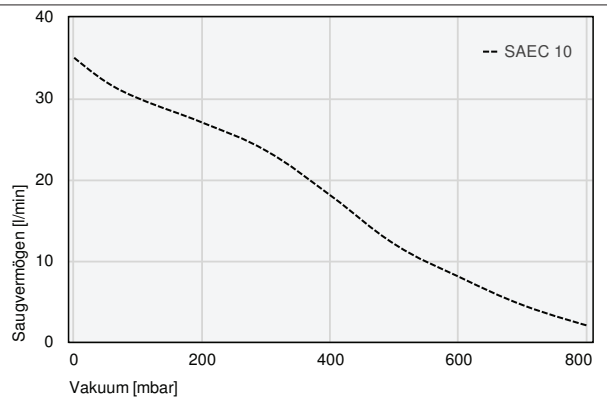
Leistungsdaten Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEAC 10	0,09	0,16	0,34	0,59	0,96	1,42	2,03	3,30	7,36

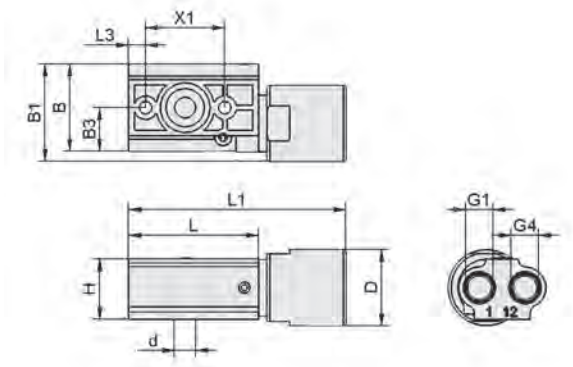
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SAEC 10	35,0	32,0	30,0	27,0	23,5	18,0	12,0	8,0	4,5	2,0

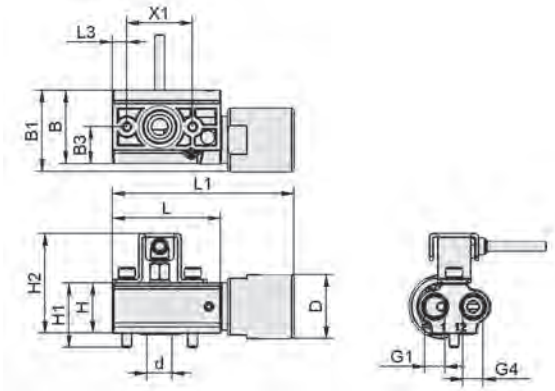
Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC

Saugvermögen 35 l/min

Konstruktionsdaten Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC



SEAC



SEAC VE-SH

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B3 [mm]	d [mm]	D [mm]	G1	G4	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	X1 [mm]
SEAC 10	31	34,6	15,5	7,5	27	G1/8"-IG	G1/8"-IG	21,5	-	-	46	77	6	28
SEAC 10 VE-SH	31	34,6	15,5	7,5	27	G1/8"-IG	G1/8"-IG	21,5	27,5	42,5	46	77	6	28

Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Saugvermögen 35 l/min

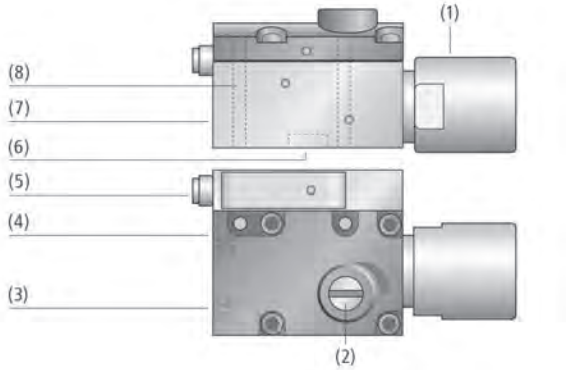
METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Anwendung

- Ejektor für Anwendungen mit kurzen Zykluszeiten an Toolingsystemen, z. B. in der Blechbearbeitung, der Automobilindustrie, bei Verpackungsmaschinen und in der Robotertechnik
- Aufbau von dezentralen Vakuum-Systemen mit integrierter pneumatischer Luftsparfunktion



Systemaufbau Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Aufbau

- Grundkörper aus eloxiertem Aluminium (7); Integrierte Abblasfunktion
- Integrierter Schalldämpfer (1)
- Optionaler Vakuum-Schalter VS-V-AH-T-PNP-S (5) mit einstellbarem Schaltpunkt
- Durchgangsbohrung zur Befestigung (8)
- Vakuum-Anschluss (6); Druckluftanschluss Saugen (3) und Druckluftanschluss Abblasen (4)
- Einstellschraube für Luftsparfunktion (2)

Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP direkt am Sauggreifer

Unsere Highlights...

- Integrierte pneumatische Luftsparfunktion
- Kurze Saug- und Abblastaktzeiten
- Minimale Baugröße und geringes Gewicht
- Geeignet für modulares Ejektor-Halter-System
- Schallgedämpft

Ihr Nutzen...

- Minimaler Luftverbrauch, geringer Installationsaufwand
- Kürzeste Zyklen im Automatikbetrieb
- Speziell für Anlagen mit extrem hoher Dynamik
- Direkte Montage von Sauggreifer und Anbindung
- Reduzierter Schallpegel

Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Saugvermögen 35 l/min

Bestellschlüssel Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

SEAC	–	10	–	RP	–	VS-T	–	R
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEAC	SEAC

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
10	ø 1

3 – Zusatzfunktion

Code	Typ
RP	Pneumatische Luftsparregelung

4 – Produktergänzung

Code	Typ
VS-T	Vakuum-Schalter

5 – Montageausrichtung

Code	Ausrichtung
L	Links
R	Rechts

Der Ejektor SEAC RP wird als anschlussfertiges Produkt geliefert (ohne Anschlusskabel).

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Halter (Ejektoradapter)

Bestelldaten Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Typ	Artikel-Nr.
SEAC 10 RP R	10.02.02.03289
SEAC 10 RP VS-T R	10.02.02.03290
SEAC 10 RP L	10.02.02.03296
SEAC 10 RP VS-T L	10.02.02.03297

Bestelldaten Zubehör Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC L	10.02.02.03483
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC S	10.02.02.03484
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/4-IG SEAC	10.02.02.04067
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/8-IG SEAC	10.02.02.04068

Technische Daten Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

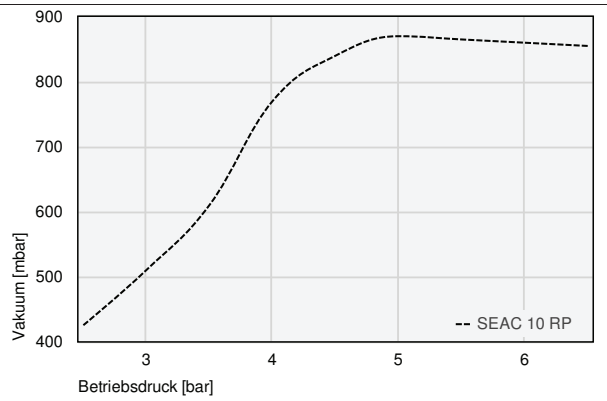
Typ	Düsen-größe [mm]	Evakuierungs-grad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**	Max. Luft-verbrauch Abblasen [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [g]
SEAC RP	1,0	85	36	2,1	65	3,9	92	4,0 ... 6,0	180

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

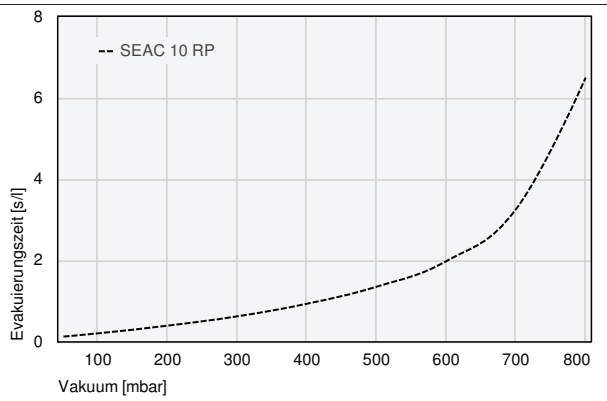
Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Saugvermögen 35 l/min

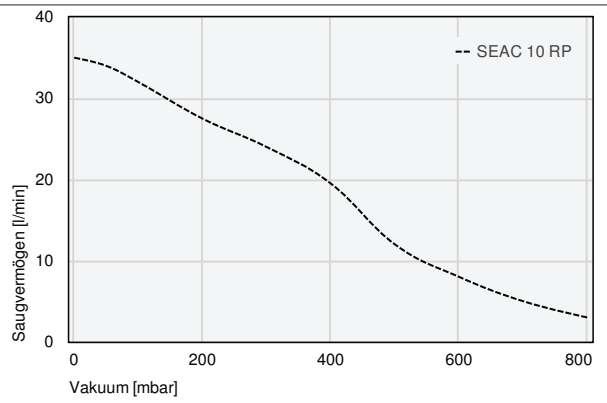
Leistungsdaten Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEAC 10 RP	0,12	0,20	0,39	0,62	0,93	1,35	1,98	3,26	6,50

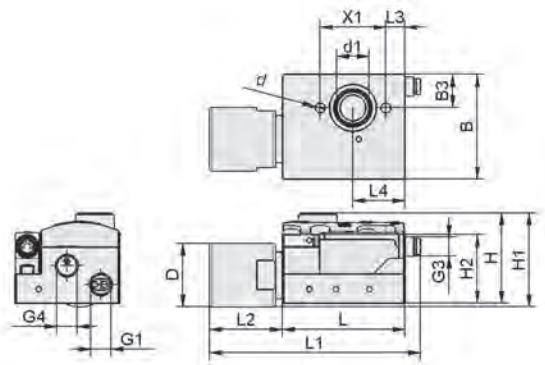
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEAC 10 RP	35,0	34,0	32,0	27,5	24,0	19,5	12,0	8,0	5,0	3,0

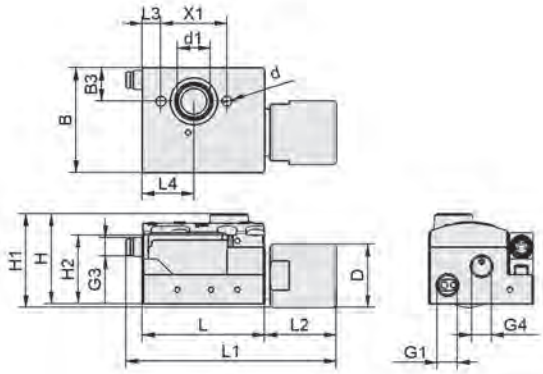
Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP

Saugvermögen 35 l/min

Konstruktionsdaten Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP



SEAC RP (VS-T) R



SEAC RP (VS-T) L

Typ	B [mm]	B3 [mm]	d [mm]	d1 [mm]	D [mm]	G1	G3	G4	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	X1 [mm]
SEAC 10 RP R	44,5	14,2	4,3	13,8	27	G1/8"-IG	-	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52	-	29,5	8	22	28
SEAC 10 RP VS-T R	44,5	14,2	4,3	13,8	27	G1/8"-IG	M8-AG	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52	88,1	29,5	8	22	28
SEAC 10 RP L	44,5	14,2	4,3	13,8	27	G1/8"-IG	-	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52	-	29,5	8	22	28
SEAC 10 RP VS-T L	44,5	14,2	4,3	13,8	27	G1/8"-IG	M8-AG	G1/8"-IG	38,3	39,8	29,3	52	88,1	29,5	8	22	28

Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Saugvermögen 35 l/min

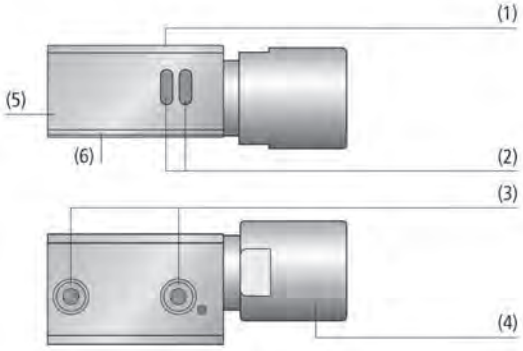
PACKAGING METAL

Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Ejektor für dezentrale Vakuum-Erzeugung in verschiedensten Anwendungen mit kurzen Zykluszeiten
- In Vakuum-Systemen als sparsamer Vakuum-Erzeuger dank Ablegefunktion mittels atmosphärischer Belüftung



Systemaufbau Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Aufbau

- Grundkörper (1) aus eloxiertem Aluminium mit kleinstmöglichen Abmessungen und niedrigem Gewicht
- Austrittsöffnung (2) zur atmosphärischen Belüftung
- Zwei Bohrungen (3) zur Anbindung an Halter
- Schalldämpfer (4) aus eloxiertem Aluminium
- Druckluftanschluss (5)
- Vakuum-Anschluss (6)

Dezentrale Vakuum-Erzeugung durch Ejektoren SEAC ECO direkt am Sauggreifer

Unsere Highlights...	Ihr Nutzen...
• Betrieb mit nur einer Druckluftleitung	• Halbierter Installations-aufwand und reduzierte Kosten für pneumatische Installationsmaterialien wie Ventile, Schläuche
• Atmosphärische Belüftung	• Reduktion der Energie-kosten um mehr als 50 %, da kein Luftverbrauch beim Ablegen
• Kein Filter, keine Ersatzteile	• Wartungsfreier Betrieb, reduzierte Wartungskosten

Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Saugvermögen 35 l/min

Bestellschlüssel Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

SEAC ECO	–	10
1		2

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEAC ECO	SEAC ECO

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
10	ø 1

Der Ejektor SEAC ECO wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Halter (Ejektoradapter)

Bestelldaten Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Typ	Artikel-Nr.
SEAC 10 ECO	10.02.02.03702

Bestelldaten Zubehör Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Typ		Artikel-Nr.
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC L	10.02.02.03483
Ejektoradapter	ADP-EJ 45.5x21x44-G1/4-IG SEAC S	10.02.02.03484
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/4-IG SEAC	10.02.02.04067
Ejektoradapter	ADP-EJ 38x20x11-G1/8-IG SEAC	10.02.02.04068

Technische Daten Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

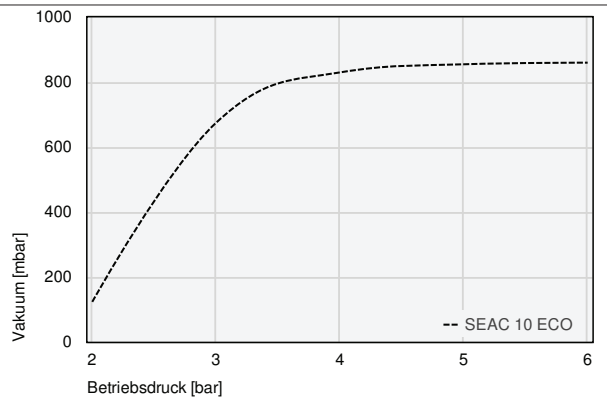
Typ	Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [g]
SEAC 10 ECO	1,0	85	35	2,1	52	4,0 ... 6,0	95

*Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)

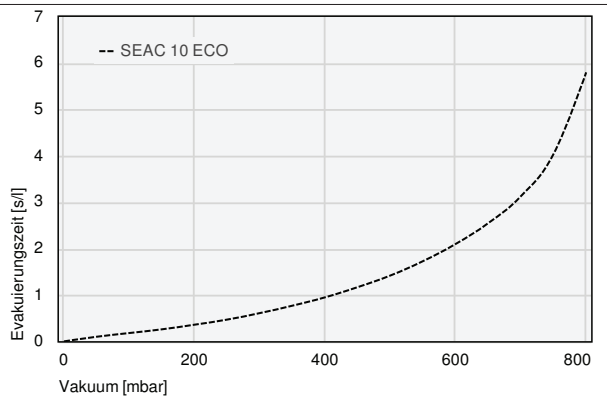
Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Saugvermögen 35 l/min

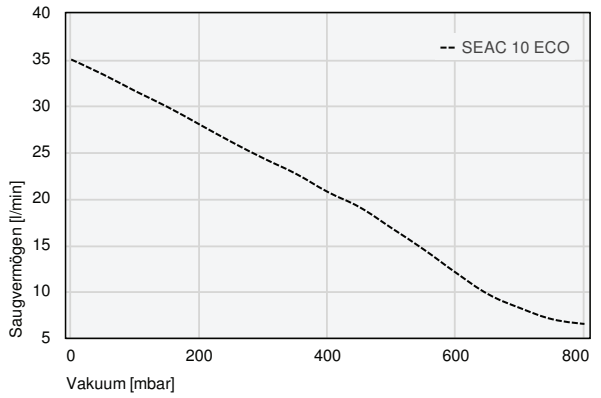
Leistungsdaten Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEAC 10 ECO	0,00	0,10	0,18	0,36	0,61	0,95	1,42	2,10	3,13	5,80

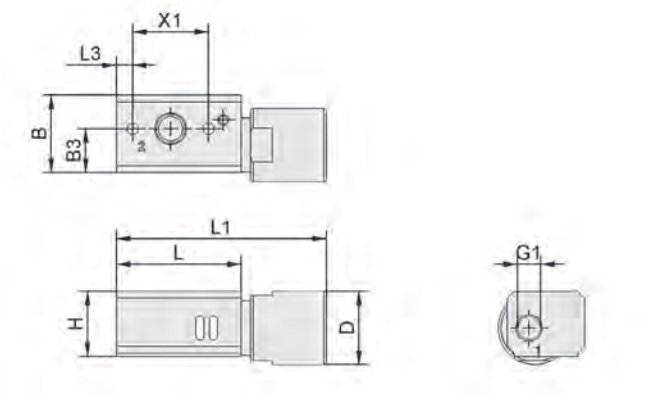
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEAC 10 ECO	35,00	33,38	31,59	28,00	24,34	20,72	16,80	12,00	8,20	6,50

Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO

Saugvermögen 35 l/min

Konstruktionsdaten Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO



SEAC ECO

Typ	B [mm]	B3 [mm]	D [mm]	G1	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L3 [mm]	X1 [mm]
SEAC 10 ECO	28,5	16,1	27	G1/8"-IG	24	46	77,5	6	28

Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

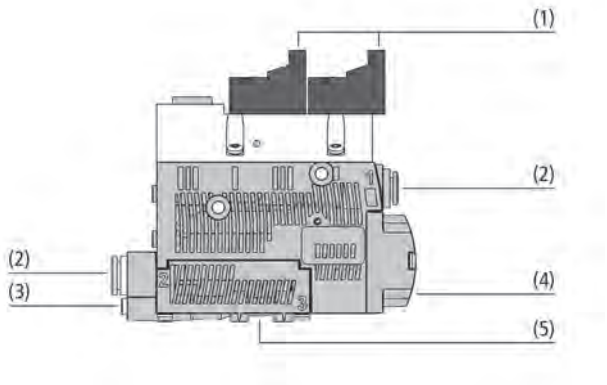
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren SCPSb

Anwendung

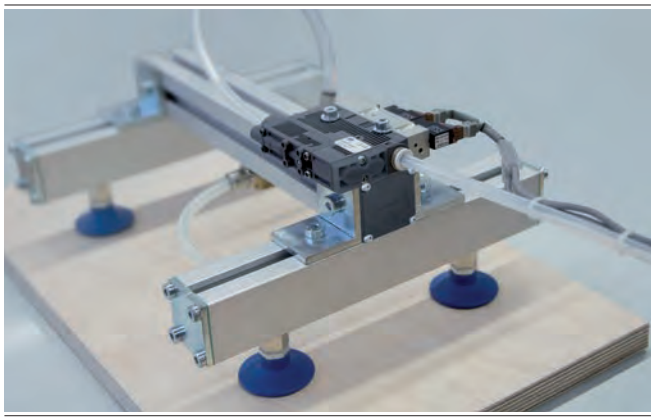
- Handhabung von saugdichten und leicht porösen Werkstücken
- Bereitstellen des Vakuums in automatisierten Anlagen
- Einsatz beim Roboterhandling und an Linearachsen
- Für Anlagen mit beengten Platzverhältnissen und hoher Dynamik beim Greifen von Teilen



Systemaufbau Kompaktejektoren SCPSb

Aufbau

- Basismodul aus hochfestem Kunststoff
- Pneumatikventile (1) für Saugfunktion NO / NC und Abblasen
- Pneumatikanschlüsse (2) über Push-in-Schnellkupplungen
- Einstellschraube (3) zum Justieren der Abblasstärke bei leichten Teilen
- Offener Schalldämpfer (4) verringert den Serviceaufwand
- Optionale Befestigungsmöglichkeit für DIN-Hutschiene (5)



Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Kompaktejektor SCPSb

Unsere Highlights...

- Effiziente Eco-Düsentechnologie
- Kompakte Bauweise aus extrem widerstandsfähigem Kunststoff
- Push-in-Anschlüsse
- Befestigungsmöglichkeit für DIN-Hutschiene

Ihr Nutzen...

- Hohes Saugvermögen bei minimiertem Druckluftverbrauch
- Platzsparende und robuste Einheit zum Anbau direkt am Handling-System
- Einsparung zusätzlicher Verschraubungen
- Einfache Montage; auch geeignet für Schaltschrankeinbau

Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SCPSb

SCPSb	–	2-07	–	S04	–	NO
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCPSb	SCPSb

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
07…15	ø 0,7 bis 1,5 (einstufig)
2-07...2-14	ø 0,7 bis 1,4 (zweistufig)

3 – Anschluss

Code	Anschluss
S02	Push-In Schnellkupplung 2
S04	Push-In Schnellkupplung 4

4 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

Der Kompaktejektor SCPSb wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Hutschienenklemme, Vakuumfilter, Druckluftanschlussplatte, Befestigungssatz, Abluftset

Bestelldaten Kompaktejektoren SCPSb

Typ	Artikel-Nr.
SCPSb 07 S04 NC	10.02.02.04130
SCPSb 07 S04 NO	10.02.02.04129
SCPSb 10 S04 NC	10.02.02.04132
SCPSb 10 S04 NO	10.02.02.04131
SCPSb 15 S02 NC	10.02.02.04134
SCPSb 15 S02 NO	10.02.02.04133
SCPSb 2-07 S04 NC	10.02.02.04372
SCPSb 2-07 S04 NO	10.02.02.04371
SCPSb 2-09 S04 NC	10.02.02.04374
SCPSb 2-09 S04 NO	10.02.02.04373
SCPSb 2-14 S02 NC	10.02.02.04376
SCPSb 2-14 S02 NO	10.02.02.04375

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren SCPSb

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel für Magnetventile, 3 m, PUR	ASK B-MIC10 3000 K-2P	21.04.06.00086
Hutschienenklemme	HUT-SN-KL 70x18x8	10.02.02.04149
Vakuumfilter	VFI CN6/4 50	10.07.01.00241
Vakuumfilter	VFI CN8/6 50	10.07.01.00245
Druckluftanschlussplatte	GP 4 SCPS 07..15 G2	10.02.02.04338
Befestigungssatz	SET SCPS	10.02.02.04343

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
SCPSb	07	Abluftset	ABL-SET SCPS einstufig	10.02.02.04216
SCPSb	10	Abluftset	ABL-SET SCPS einstufig	10.02.02.04216
SCPSb	15	Abluftset	ABL-SET SCPS einstufig	10.02.02.04216
SCPSb	2-07	Abluftset	ABL-SET SCPS zweistufig	10.02.02.04667
SCPSb	2-09	Abluftset	ABL-SET SCPS zweistufig	10.02.02.04667
SCPSb	2-14	Abluftset	ABL-SET SCPS zweistufig	10.02.02.04667

Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Technische Daten Kompaktejektoren SCPSb

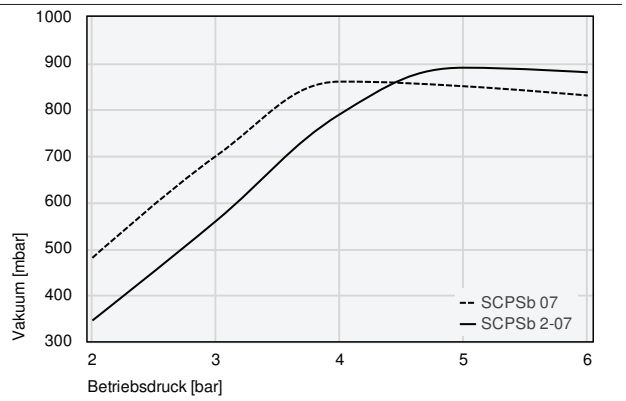
Typ		Evakuierungs-grad [%]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Luftverbrauch Saugen [m³/h]*	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Abblasen [m³/h]	Max. Luftverbrauch Abblasen [l/min]
SCPSb	07	85	0,98	16,0	1,35	22,0	7,25	118
SCPSb	10	85	2,21	36,0	2,85	46,0	7,25	118
SCPSb	15	85	4,03	65,5	6,03	98,5	7,25	118
SCPSb	2-07	85	2,28	37,0	1,35	22,0	7,25	118
SCPSb	2-09	85	3,05	49,5	2,50	40,5	7,25	118
SCPSb	2-14	85	4,41	71,5	5,04	82,0	7,25	118

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

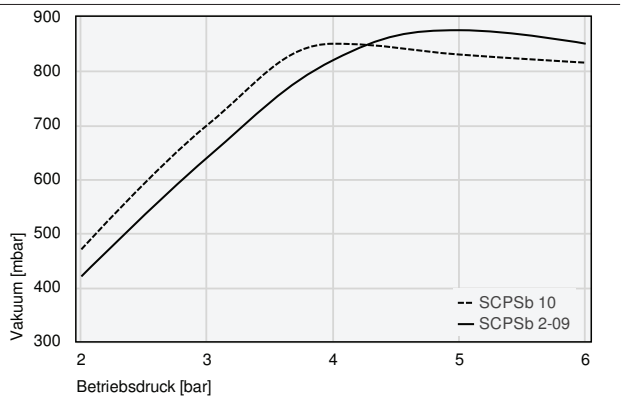
Typ		Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]*	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]**	Einsatztemperatur [°C]
SCPSb	07	58	63	2,0 ... 6,0	4	4	0 ... 50
SCPSb	10	60	73	2,0 ... 6,0	4	4	0 ... 50
SCPSb	15	65	75	2,0 ... 6,0	4	6	0 ... 50
SCPSb	2-07	58	63	2,0 ... 6,0	4	4	0 ... 50
SCPSb	2-09	60	73	2,0 ... 6,0	4	4	0 ... 50
SCPSb	2-14	65	75	2,0 ... 6,0	4	6	0 ... 50

*Bei max. 2 m Länge
**Bei max. 2 m Länge

Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPSb



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

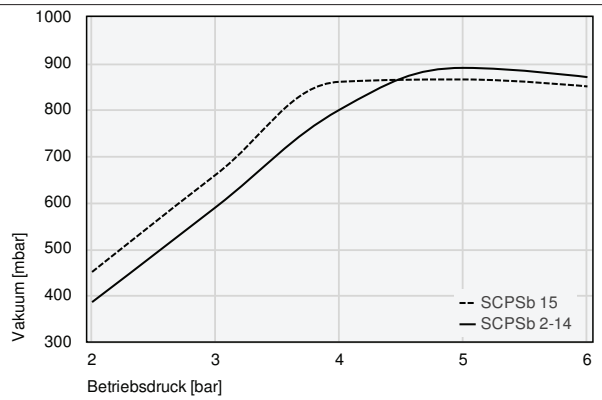


Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck

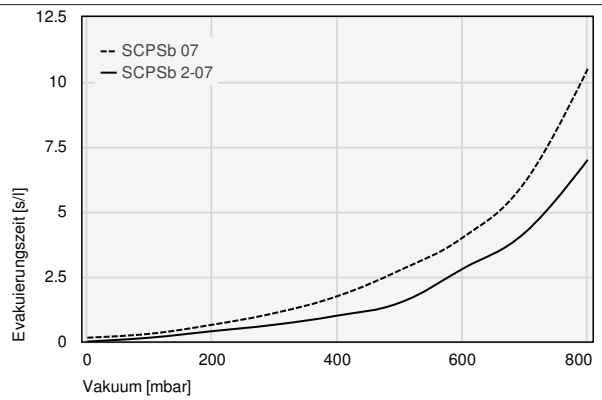
Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

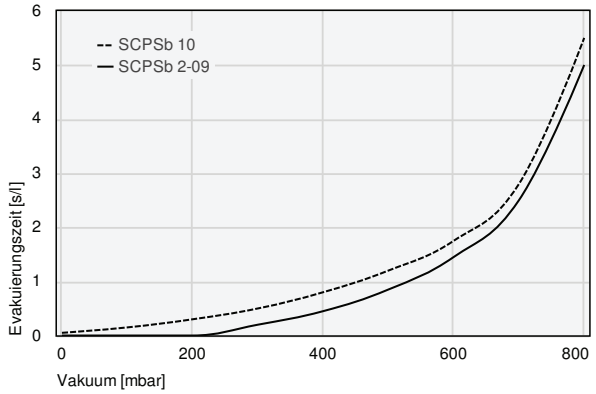
Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPSb



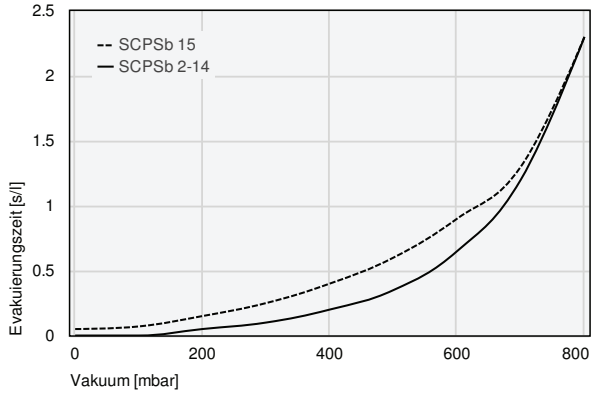
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



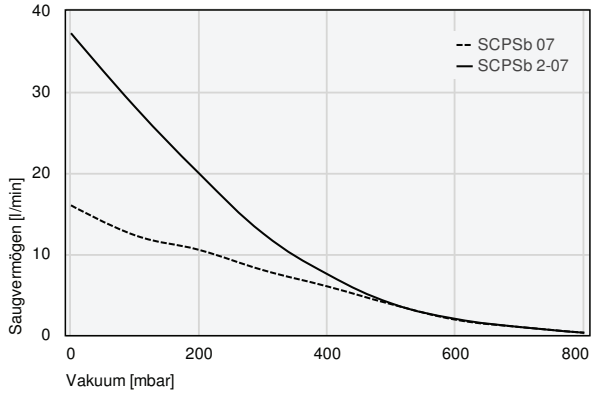
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



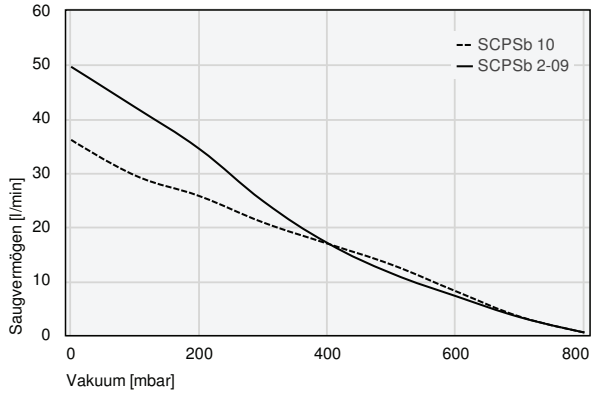
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

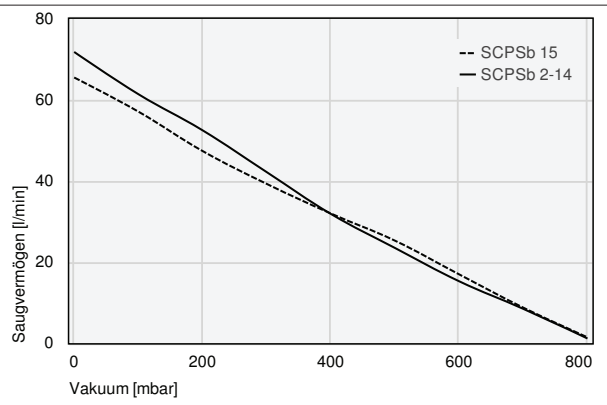


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPSb



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 07	0,15	0,30	0,65	1,10	1,75	2,75	4,00	6,15	10,50
SCPSb 2-07	0,00	0,15	0,40	0,65	1,00	1,50	2,80	4,20	7,00

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 10	0,05	0,15	0,30	0,50	0,80	1,20	1,75	2,80	5,50
SCPSb 2-09	0,00	0,00	0,00	0,20	0,45	0,85	1,45	2,50	5,00

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 15	0,05	0,07	0,15	0,25	0,40	0,60	0,90	1,30	2,30
SCPSb 2-14	0,00	0,00	0,05	0,10	0,20	0,35	0,65	1,20	2,30

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 07	16,00	12,30	10,50	8,00	6,00	3,80	1,90	1,00	0,30
SCPSb 2-07	37,20	28,10	19,90	12,50	7,50	3,90	2,00	1,00	0,30

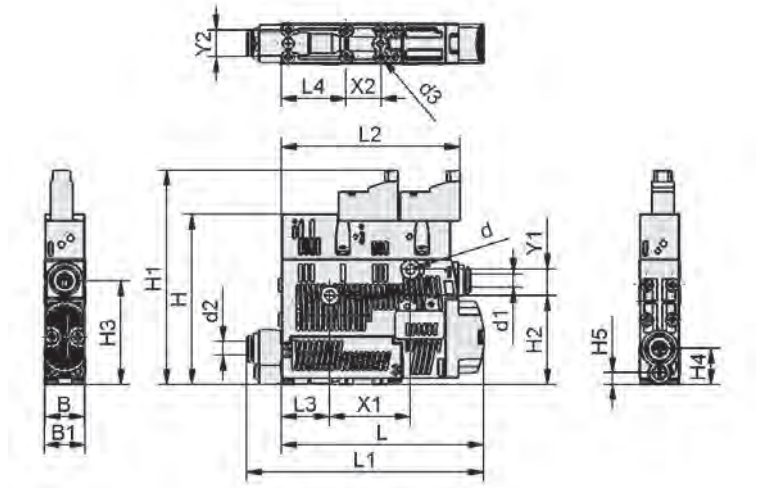
	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 10	36,1	29,5	25,7	20,8	16,9	13,0	8,1	3,4	0,5
SCPSb 2-09	49,6	42,1	34,4	24,7	17,0	11,4	7,2	3,3	0,5

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPSb 15	65,5	57,1	47,4	39,3	32,0	25,3	17,0	8,8	1,5
SCPSb 2-14	71,8	61,4	52,5	42,2	31,9	23,5	15,3	8,5	1,2

Kompaktejektoren SCPSb

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren SCPSb



SCPSb

Typ	B [mm]	B1 [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
SCPSb 07 S04 NC	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 07 S04 NO	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 10 S04 NC	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 10 S04 NO	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 15 S02 NC	18	18,6	4,4	6	8	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 15 S02 NO	18	18,6	4,4	6	8	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	87	102,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-07 S04 NC	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-07 S04 NO	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-09 S04 NC	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-09 S04 NO	18	18,6	4,4	6	6	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-14 S02 NC	18	18,6	4,4	6	8	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPSb 2-14 S02 NO	18	18,6	4,4	6	8	2,6	77,5	97	40,8	47,5	16,5	5,5	94	109,5	81,4	22	29,5	36,9	16	12	12

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

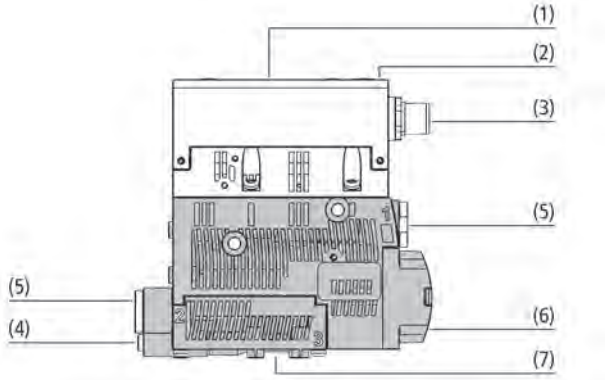
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Anwendung

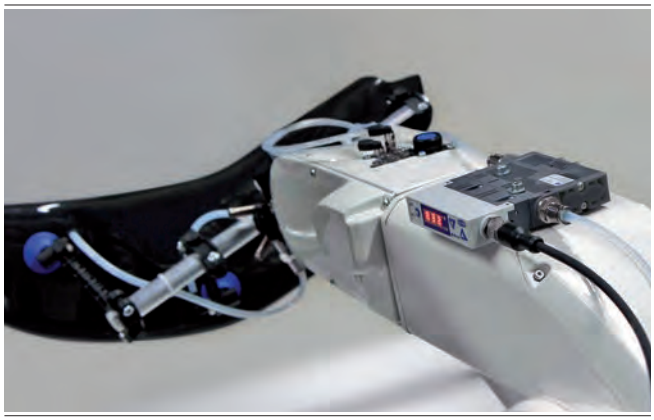
- Kompaktejektor für die Handhabung von saugdichten und leicht porösen Werkstücken
- Bereitstellen und Überwachen des Vakuums in automatisierten Anlagen
- Einsatz beim Roboterhandling und an Linearachsen
- Pick-and-Place-Anwendungen mit kürzesten Zykluszeiten
- Für Anlagen mit beengten Platzverhältnissen und hoher Dynamik beim Greifen von Teilen
- Einsatz typischerweise beim vollautomatisierten Kleinteilehandling



Systemaufbau Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Aufbau

- Basismodul aus hochfestem Kunststoff und offenem Schalldämpfer (6)
- Displayanzeige oder LED-Balkenanzeige (1)
- Bedientastatur (2) zur einfachen Einstellung der Systemparameter
- Elektrischer Anschluss (3) über M12-Stecker, mit Metallgewinde
- Integrierte Pneumatikventile für Schaltfunktion NO oder NC
- Einstellschraube (4) zum Justieren der Abblasstärke bei leichten Teilen, Pneumatikanschlüsse (5), optionale Montage auf DIN-Hutschienenklemme (7)



Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Kompaktejektor SCPSi

Unsere Highlights...

- Effiziente Eco-Düsentechnologie
- Integrierte Luftsparfunktion
- IO-Link Device zur Kommunikation mit vorhandenem Feldbus über IO-Link Master
- Leuchtstarke Displayanzeige oder LED-Balkenanzeige

Ihr Nutzen...

- Hohes Saugvermögen bei minimiertem Druckluftverbrauch
- Einsparung des Druckluftverbrauchs um bis zu 80 %
- Minimaler Installationsaufwand; Übernahme von Geräte- und Prozessparametern
- Gut sichtbare Anzeige wesentlicher Vakuum-Parameter

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

SCPSi	–	2-07	–	G02	–	NO	–	M12-5	–	PNP
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCPS	SCPS
SCPSi	SCPSi (IO-Link)

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
07…15	ø 0,7 bis 1,5 (einstufig)
2-07...2-14	ø 0,7 bis 1,4 (zweistufig)

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G02	Anschlussgewinde 2

4 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

5 – Anschluss elektrisch

Code	Anschluss
M12-5	M12, 5-polig

6 – Schaltfunktion

Code	Typ
PNP	Gegen Plus schaltend

Der Kompaktejektor SCPS / SCPSi wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Anschlussverteiler, Hutschienenklemme, Filter, Druckluftanschlussplatte, Befestigungssatz, Abluftset

Bestelldaten Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Typ	Artikel-Nr.
SCPS 07 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04112
SCPSi 07 G02 NC M12-5	10.02.02.04121
SCPS 07 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04111
SCPSi 07 G02 NO M12-5	10.02.02.04120
SCPS 10 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04114
SCPSi 10 G02 NC M12-5	10.02.02.04123
SCPS 10 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04113
SCPSi 10 G02 NO M12-5	10.02.02.04122
SCPS 15 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04116
SCPSi 15 G02 NC M12-5	10.02.02.04125
SCPS 15 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04115
SCPSi 15 G02 NO M12-5	10.02.02.04124
SCPS 2-07 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04360
SCPSi 2-07 G02 NC M12-5	10.02.02.04366
SCPS 2-07 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04359
SCPSi 2-07 G02 NO M12-5	10.02.02.04365
SCPS 2-09 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04362
SCPSi 2-09 G02 NC M12-5	10.02.02.04368
SCPS 2-09 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04361
SCPSi 2-09 G02 NO M12-5	10.02.02.04367
SCPS 2-14 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04364
SCPSi 2-14 G02 NC M12-5	10.02.02.04370
SCPS 2-14 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04363
SCPSi 2-14 G02 NO M12-5	10.02.02.04369

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 5000	21.04.05.00080
Anschlussverteiler, 1xM12-5 Buchse, 2xM12-4 Stecker	ASV SMPI/SCPI 2xS-M12-4	10.02.02.03490
Hutschienenklemme	HUT-SN-KL 70x18x8	10.02.02.04149
Vakuum-Filter	VFI CN6/4 50	10.07.01.00241
Vakuum-Filter	VFI CN8/6 50	10.07.01.00245
Druckluftanschlussplatte	GP 4 SCPS 07..15 G2	10.02.02.04338
Befestigungssatz	SET SCPS	10.02.02.04343

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SCPS/SCPSi	Abluftset	ABL-SET SCPS einstufig	10.02.02.04216
SCPS/SCPSi 2	Abluftset	ABL-SET SCPS zweistufig	10.02.02.04667

Technische Daten Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Typ		Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**	Luftverbrauch Abblasen [m³/h]
SCPS	07	85	16,0	0,98	22,0	1,35	7,25
SCPS	10	85	36,0	2,21	46,0	2,85	7,25
SCPS	15	85	65,5	4,03	98,0	6,03	7,25
SCPS	2-07	85	37,0	2,28	22,0	1,35	7,25
SCPS	2-09	85	49,5	3,05	40,5	2,49	7,25
SCPS	2-14	85	71,5	4,40	82,0	5,04	7,25

*Bei optimalem Betriebsdruck (4 bar)
**Bei optimalem Betriebsdruck (4 bar)

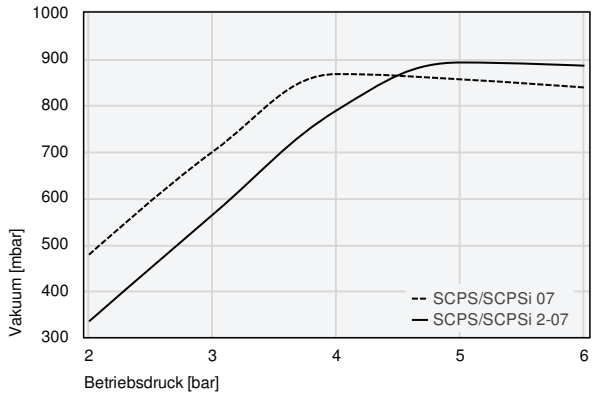
Typ		Schalldruckpegel frei [dB(A)]*	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empf. Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empf. Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Gewicht [kg]	Einsatztemperatur [°C]
SCPS	07	63	58	2,0 ... 6,0	4	4	0,195	0 ... 50
SCPS	10	73	60	2,0 ... 6,0	4	4	0,195	0 ... 50
SCPS	15	73	65	2,0 ... 6,0	4	6	0,195	0 ... 50
SCPS	2-07	63	58	2,0 ... 6,0	4	4	0,195	0 ... 50
SCPS	2-09	73	60	2,0 ... 6,0	4	4	0,195	0 ... 50
SCPS	2-14	75	65	2,0 ... 6,0	4	6	0,195	0 ... 50

*Bei optimalem Betriebsdruck (4 bar)
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

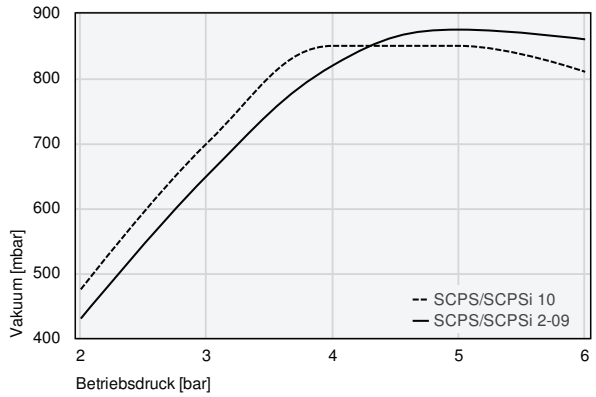
Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

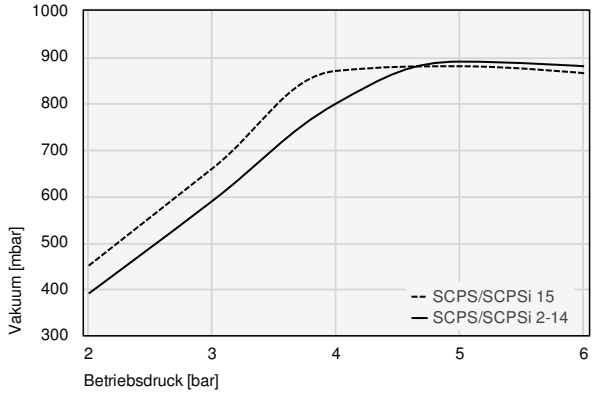
Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPS / SCPSi



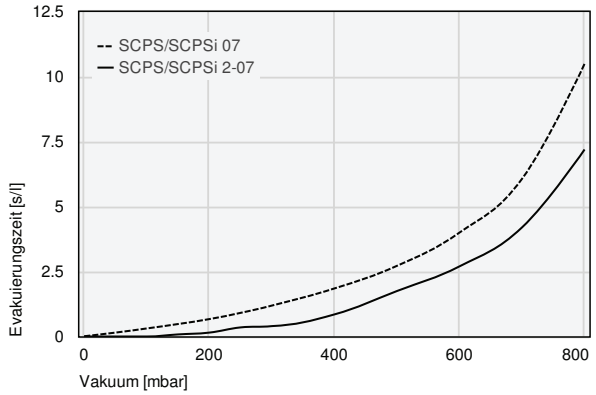
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



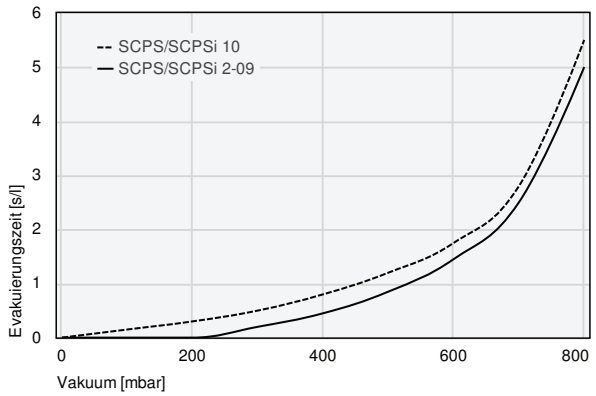
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



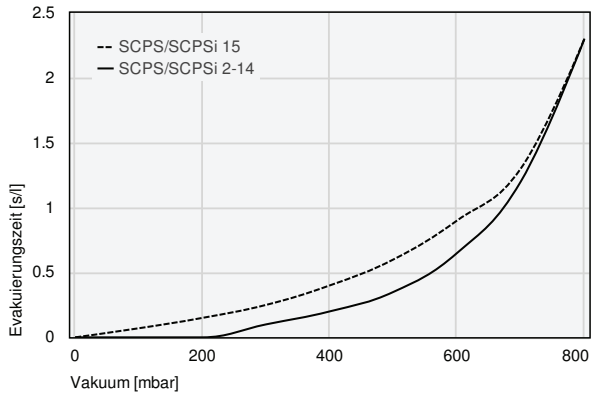
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

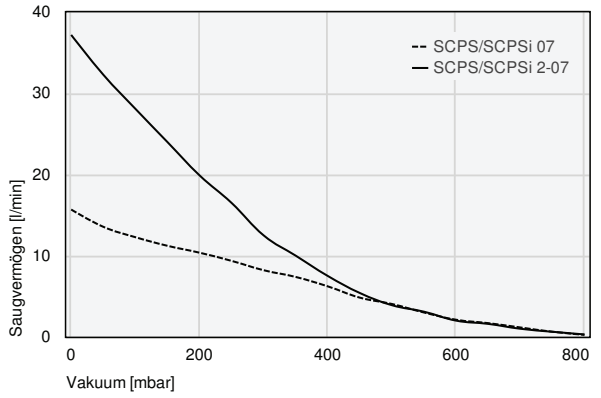


Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

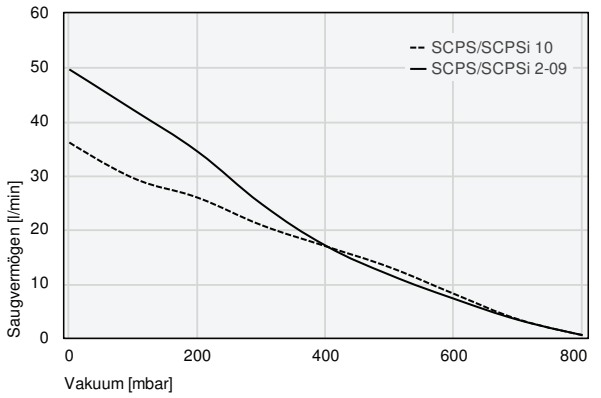
Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

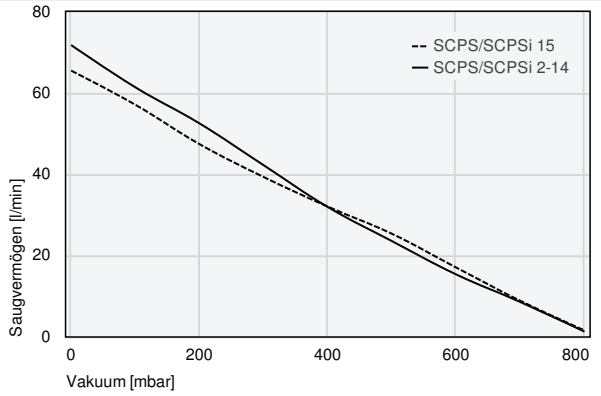
Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPS / SCPSi



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 07	0,01	0,15	0,31	0,67	1,19	1,85	2,72	4,00	6,07	10,50
SCPS/SCPSi 2-07	0,00	0,00	0,00	0,15	0,40	0,85	1,75	2,70	4,20	7,20

	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 10	0,15	0,30	0,50	0,80	1,20	1,75	2,80	5,50
SCPS/SCPSi 2-09	-	-	0,20	0,45	0,85	1,45	2,50	5,00

	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 15	0,07	0,15	0,25	0,40	0,60	0,90	1,30	2,30
SCPS/SCPSi 2-14	-	-	0,10	0,20	0,35	0,65	1,20	2,30

Kompaktejektoren SCPS / SCPSi

Saugvermögen von 16 l/min bis 67 l/min

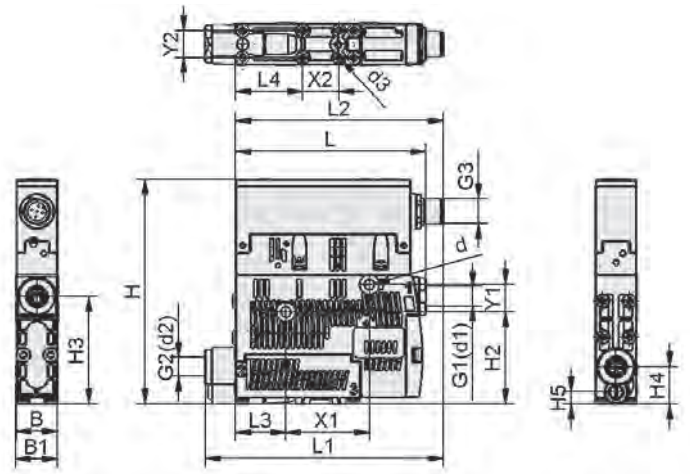
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 07	15,69	13,56	12,28	10,37	8,21	6,22	4,05	2,11	1,16	0,25
SCPS/SCPSi 2-07	37,20	32,30	28,10	19,90	12,50	7,50	3,90	2,00	1,00	0,30

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 10	36,1	29,5	25,9	20,8	16,9	13,0	8,1	3,4	0,5
SCPS/SCPSi 2-09	49,6	42,1	34,4	24,7	17,0	11,6	7,2	3,3	0,5

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPS/SCPSi 15	65,5	57,1	47,4	39,3	32,0	25,3	17,0	8,8	1,5
SCPS/SCPSi 2-14	71,8	61,4	52,5	42,2	31,9	23,5	15,3	8,5	1,2

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren SCPS / SCPSi



SCPS/SCPSi

Typ	B [mm]	B1 [mm]	d [mm]	d3 [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]
SCPS/SCPSi	18	18,6	4,4	2,6	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	99	40,8	47,5	16,5
SCPS/SCPSi 2	18	18,6	4,4	2,6	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M12x1-AG	99	40,8	47,5	16,5

Typ	H5 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
SCPS/SCPSi	5,5	84	105,0	91,5	22	29,5	36,9	16	12	12
SCPS/SCPSi 2	5,5	93	106,0	91,5	22	29,5	36,9	16	12	12

Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Saugvermögen von 185 l/min bis 220 l/min

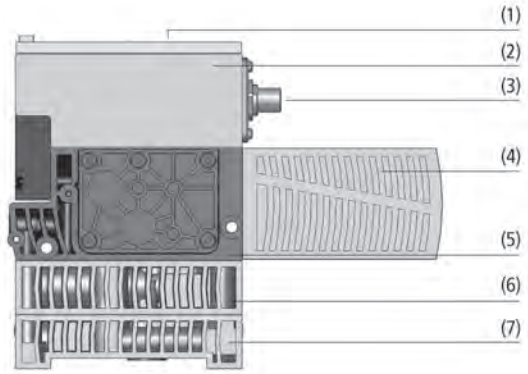
METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Anwendung

- Leistungsstarker Ejektor für die Handhabung saugdichter Werkstücke unter extremen Bedingungen, z. B. in Vakuum-Systemen in Pressenstraßen für Blechbearbeitung
- Pick&Place-Anwendungen mit kurzen Zykluszeiten
- In automatisierten Anlagen zum Bereitstellen und präzisen Überwachen des Vakuum-Systems



Systemaufbau Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Aufbau

- Anwenderdisplay (1) mit großen Anzeige- und Bedienelementen
- Steuerelektronik (2) mit vielfältigen Überwachungsfunktionen
- Elektrischer Anschluss (3) über Standard M12-Stecker
- Abnehmbarer Schalldämpfer (4)
- Grundkörper (5) aus extrem robustem Kunststoff, Power-Abblasmodul (6) bei Ejektor SXMPi
- Horizontale Anschlussplatte mit Vakuum- und Druckluft-anschluss (7); optional mit Quick-Change-Adapter

Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi

Unsere Highlights...

- Kommunikation über IO-Link Technologie
- Integrierte Luftsparfunktion
- Condition Monitoring-Funktionen mit interner und externer Auswertungs-möglichkeit
- Integrierter Spannungsregler
- Integrierte Drucküberwachung (optional)

Ihr Nutzen...

- Eingabe und Ausgabe prozessspezifischer Daten
- Signifikante Reduktion des Energieverbrauchs
- Prozess- und Anlagenüber-wachung zur Vermeidung von Stillstandszeiten
- Ausgleich von Spannungs-schwankungen
- Zusätzliche Information über den Betriebszustand

Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Saugvermögen von 185 l/min bis 220 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

SXMPi	–	25	–	NC	–	H	–	PC	–	2xM12-5
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SXPi	Ohne Power-Abblasmodul
SXMPi	Mit Power-Abblasmodul

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
25…30	ø 2,5 und 3

3 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
IMP	Bistabil über Impuls
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

4 – Anschluss pneumatisch

Code	Anschluss
H	Horizontal
Q	Quick-Change

5 – Zusatzfunktion

Code	Typ
PC	Drucküberwachung

6 – Anschluss elektrisch

Code	Anschluss
M12-8	M12, 8-polig
2xM12-5	2xM12, 5-polig

Der Kompaktejektor SXPi / SXMPi wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Grundplatte, Ejektor-Tester

Bestelldaten Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Typ				Düsengröße: 25	Düsengröße: 30
SXPi	IMP	H	M12-8	10.02.02.03792	10.02.02.03796
SXPi	IMP	Q	M12-8	10.02.02.03793	10.02.02.03797
SXPi	IMP	H	2xM12-5	10.02.02.03794	10.02.02.03798
SXPi	IMP	Q	2xM12-5	10.02.02.03795	10.02.02.03799
SXPi	NC	H	M12-8	10.02.02.03784	10.02.02.03788
SXPi	NC	Q	M12-8	10.02.02.03785	10.02.02.03789
SXPi	NC	H	2xM12-5	10.02.02.03786	10.02.02.03790
SXPi	NC	Q	2xM12-5	10.02.02.03787	10.02.02.03791
SXPi	NO	H	M12-8	10.02.02.03776	10.02.02.03780
SXPi	NO	Q	M12-8	10.02.02.03777	10.02.02.03781
SXPi	NO	H	2xM12-5	10.02.02.03778	10.02.02.03782
SXPi	NO	Q	2xM12-5	10.02.02.03779	10.02.02.03783

Typ					Düsengröße: 25	Düsengröße: 30
SXMPi	IMP	H	-	M12-8	10.02.02.03816	10.02.02.03820
SXMPi	IMP	H	PC	M12-8	-	10.02.02.04561
SXMPi	IMP	Q	-	M12-8	10.02.02.03817	10.02.02.03821
SXMPi	IMP	H	-	2xM12-5	10.02.02.03818	10.02.02.03822
SXMPi	IMP	H	PC	2xM12-5	10.02.02.04022	10.02.02.04097
SXMPi	IMP	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03819	10.02.02.03823
SXMPi	IMP	Q	PC	2xM12-5	10.02.02.04563	-
SXMPi	NC	H	-	M12-8	10.02.02.03808	10.02.02.03812
SXMPi	NC	H	PC	M12-8	10.02.02.04189	-
SXMPi	NC	Q	-	M12-8	10.02.02.03809	10.02.02.03813

Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Saugvermögen von 185 l/min bis 220 l/min

Bestelldaten Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Typ					Düsengröße: 25	30
SXMPi	NC	Q	PC	M12-8	10.02.02.04025	-
SXMPi	NC	H	-	2xM12-5	10.02.02.03810	10.02.02.03814
SXMPi	NC	H	PC	2xM12-5	10.02.02.04021	-
SXMPi	NC	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03811	10.02.02.03815
SXMPi	NC	Q	PC	2xM12-5	10.02.02.04024	-
SXMPi	NO	H	-	M12-8	10.02.02.03800	10.02.02.03804
SXMPi	NO	Q	-	M12-8	10.02.02.03801	10.02.02.03805
SXMPi	NO	H	-	2xM12-5	10.02.02.03802	10.02.02.03806
SXMPi	NO	H	PC	2xM12-5	10.02.02.04023	-
SXMPi	NO	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03803	10.02.02.03807

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M12-8 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-8 5000	21.04.05.00079
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 5000	21.04.05.00080
Anschlusskabel, M12-8 Buchse, M12-4 Stecker, 1 m, PUR, gerade	ASK B-M12-8 1000 S-M12-4	21.04.05.00167
Grundplatte	GPQ1 122x46x43 SXPi/SXMPi	10.02.02.02473
Grundplatte	GPQ2 122x87x48 SXPi/SXMPi	10.02.02.02154
Ejektor-Tester	EJEK-TEST SMPi/SCPi	10.02.02.03588

Technische Daten Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Typ*	Düsengröße [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]***	Max. Luftverbrauch Abblasen [l/min]
SXPi	2,5	85	185	11,1	290	17,4	200
SXPi	3,0	85	220	13,2	380	22,8	200
SXMPi	2,5	85	185	11,1	290	17,4	320
SXMPi	3,0	85	220	13,2	380	22,8	320

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)
***Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)

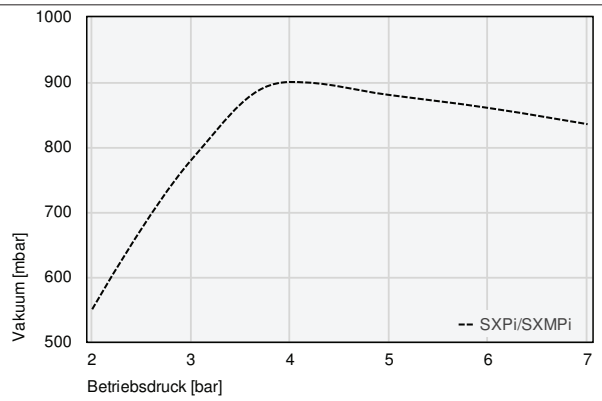
Typ*	Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Gewicht [kg]	Einsatztemperatur [°C]
SXPi	67	3,0 ... 6,0	8	9	0,77	0 ... 50
SXPi	72	3,0 ... 6,0	8	9	0,77	0 ... 50
SXMPi	67	3,0 ... 6,0	8	9	0,91	0 ... 50
SXMPi	72	3,0 ... 6,0	8	9	0,91	0 ... 50

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

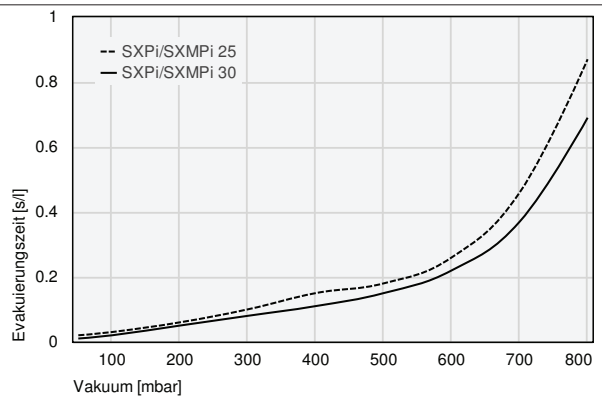
Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Saugvermögen von 185 l/min bis 220 l/min

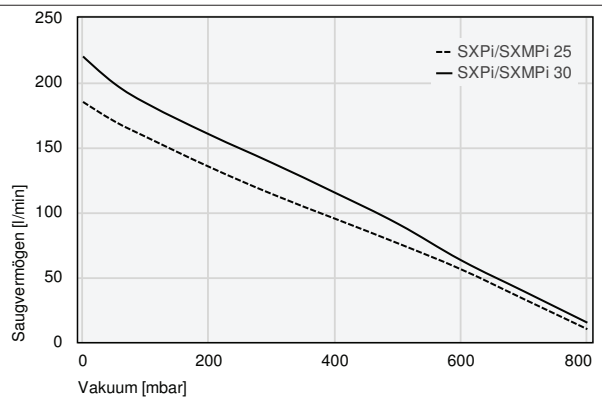
Leistungsdaten Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SXPi/SXMPi 25	0,02	0,03	0,06	0,10	0,15	0,18	0,26	0,46	0,87
SXPi/SXMPi 30	0,01	0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,22	0,37	0,69

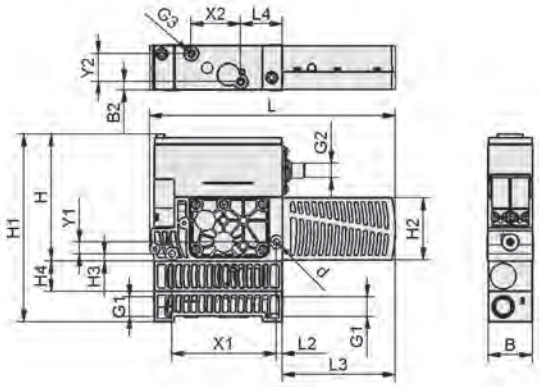
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SXPi/SXMPi 25	185	170	158	135	114	95	76	56	33	10
SXPi/SXMPi 30	220	199	184	160	138	115	91	63	39	15

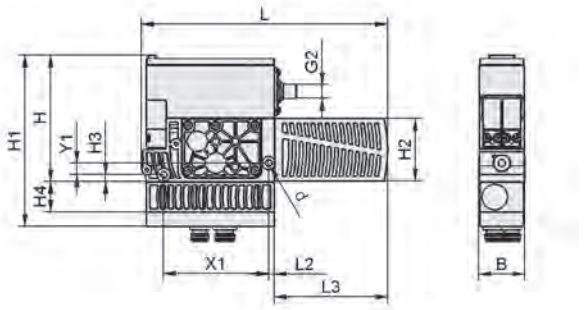
Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link

Saugvermögen von 185 l/min bis 220 l/min

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link



SX(M)Pi H



SX(M)Pi Q

Typ		B [mm]	B2 [mm]	d [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
SXPi	H	39	6,8	5,5	G3/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	108	134	54	6	-	210	5	97	35,5	89	42	10	24
SXPi	Q	39	-	5,5	-	M12x1-AG	-	108	120	54	6	-	210	5	97	-	89	-	10	-
SXMPi	H	39	6,8	5,5	G3/8"-IG	M12x1-AG	M5-IG	160	160	54	6	26	210	5	97	35,5	89	42	10	24
SXMPi	Q	39	-	5,5	-	M12x1-AG	-	146	160	54	6	26	210	5	97	-	89	-	10	-

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Saugvermögen von 75 l/min bis 195 l/min

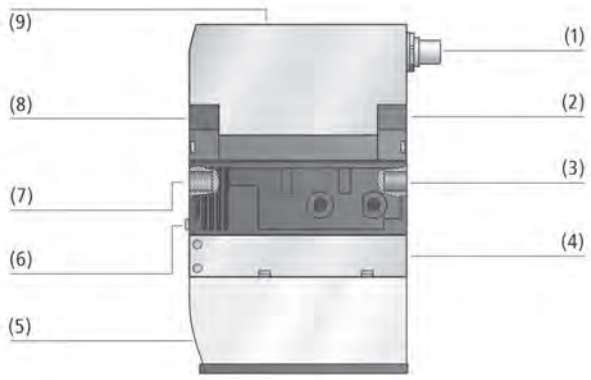
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Anwendung

- Ejektor zur Handhabung von saugdichten und leicht porösen Werkstücken
- Bereitstellen und Überwachen des Vakuums in automatisierten Anlagen
- Einsatz in der Blechverarbeitung, der Automobilindustrie, bei Verpackungsmaschinen und in diversen Roboteranwendungen
- Pick&Place-Anwendungen mit kürzesten Zykluszeiten (schnelles Ansaugen und Ablegen durch Power-Funktion)



Systemaufbau Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Aufbau

- Basiselement aus hochfestem Kunststoff
- Anwenderdisplay (9) mit sieben Segmentanzeigen, Bedientastatur und Leuchtanzeige für Systemzustand
- Elektrischer Anschluss (1) über Standard M12-Stecker wahlweise mit Potenzialtrennung
- Integrierte Pneumatikventile für Schaltfunktionen NO, NC oder Impuls (2) und (8)
- Kompaktejektor SMPi ist zusätzlich mit dem Power-Abblas-modul (4) ausgestattet, für extrem hohe Abblasleistung und Verkürzung der Ablösezeiten
- Einstellschraube für Abblasvolumenreduzierung (6); Pneumatikanschlüsse (G3/8“ u. G1/4“) mit Schutzsieben (3) und (7); integrierter Schalldämpfer (5)

Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Kompaktejektoren SMPi

Unsere Highlights...

- IO-Link-Funktionalität mit Fernparametrierung
- Übersichtliches Anwender-display mit Einstelltasten
- Integrierte Luftsparfunktion
- Kompakte Scheibenbauweise
- Gewichtsoptimiertes Gehäuse

Ihr Nutzen...

- Anbindung zu Bus-Systemen und schneller Datenabgleich
- Bedienerfreundliches Eingeben und Ablesen von Vakuum-Parametern
- Reduziert Energiekosten auf ein Minimum
- Minimaler Platzbedarf
- Geringe Belastung bei hohen Beschleunigungen

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Saugvermögen von 75 l/min bis 195 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SCPi / SMPi

SMPi	–	15	–	NO	–	VD	–	M12-5
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCPi	Ohne Power-Abblasmodul
SMPi	Mit Power-Abblasmodul

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
15…25	ø 1,5 bis 2,5

3 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
IMP	Bistabil über Impuls
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

4 – Systemüberwachung

Code	Typ
RD	Luftsparfunktion mit digitalem Vakuum-Schalter
VD	Digitaler Vakuum-Schalter

5 – Anschluss elektrisch

Code	Anschluss
M12-5	M12, 5-polig

Der Kompaktejektor SCPi / SMPi wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Anschlussverteiler, Druckluftanschlussplatte, Ejektorblindplatte, Schnellwechseladapter, Ejektor-Tester

Bestelldaten Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Typ				Düsengröße: 15	20	25
SCPi	IMP	RD	M12-5	10.02.02.03347	10.02.02.03359	10.02.02.03371
SCPi	IMP	VD	M12-5	10.02.02.03344	10.02.02.03356	10.02.02.03368
SCPi	NO	VD	M12-5	10.02.02.03342	10.02.02.03354	10.02.02.03366
SCPi	NO	RD	M12-5	10.02.02.03345	10.02.02.03357	10.02.02.03369
SCPi	NC	RD	M12-5	10.02.02.03346	10.02.02.03358	10.02.02.03370
SCPi	NC	VD	M12-5	10.02.02.03343	10.02.02.03355	10.02.02.03367

Typ				Düsengröße: 15	20	25
SMPi	IMP	RD	M12-5	10.02.02.03341	10.02.02.03353	10.02.02.03365
SMPi	IMP	VD	M12-5	10.02.02.03338	10.02.02.03350	10.02.02.03362
SMPi	NO	RD	M12-5	10.02.02.03339	10.02.02.03351	10.02.02.03363
SMPi	NO	VD	M12-5	10.02.02.03336	10.02.02.03348	10.02.02.03360
SMPi	NC	RD	M12-5	10.02.02.03340	10.02.02.03352	10.02.02.03364
SMPi	NC	VD	M12-5	10.02.02.03337	10.02.02.03349	10.02.02.03361

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Saugvermögen von 75 l/min bis 195 l/min

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M12-5 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-5 5000	21.04.05.00080
Anschlussverteiler, 1xM12-5 Buchse, 3xM12-4 Stecker	ASV SMPI/SCPI 3xS-M12-4	10.02.02.03372
Anschlussverteiler, 1xM12-5 Buchse, 2xM12-4 Stecker	ASV SMPI/SCPI 2xS-M12-4	10.02.02.03490
Druckluftanschlussplatte	GP 2 SMP 15..30/SCP 20..30	10.02.02.00917
Druckluftanschlussplatte	GP 3 SMP 15..25/SCP 20..25	10.02.02.00918
Druckluftanschlussplatte	GP 4 SMP 15..20/SCP 20	10.02.02.00919
Druckluftanschlussplatte	GP 5 SMP 15	10.02.02.00920
Druckluftanschlussplatte	GP 6 SMP 15	10.02.02.00921
Ejektorblindplatte	EJEK-PL SMP(i)15..30/SCP(i)20..30	10.02.02.00728
Schnellwechseladapter	ADP-Q 90.5x22x29.7 SMPi/SCPi	10.02.02.03463
Ejektor-Tester	EJEK-TEST SMPi/SCPi	10.02.02.03588

Technische Daten Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Typ*		Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]***	Max. Luftverbrauch Abblasen [l/min]
SCPi	15	1,5	85	75	4,5	115	7,2	200
SCPi	20	2,0	85	140	8,4	180	11,7	200
SCPi	25	2,5	85	195	11,7	290	17,4	200
SMPi	15	1,5	85	75	4,5	115	7,2	200
SMPi	20	2,0	85	135	8,1	180	10,8	200
SMPi	25	2,5	85	185	11,1	290	17,4	200

*Die Versorgungsspannung beträgt 24V DC
**Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)
***Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)

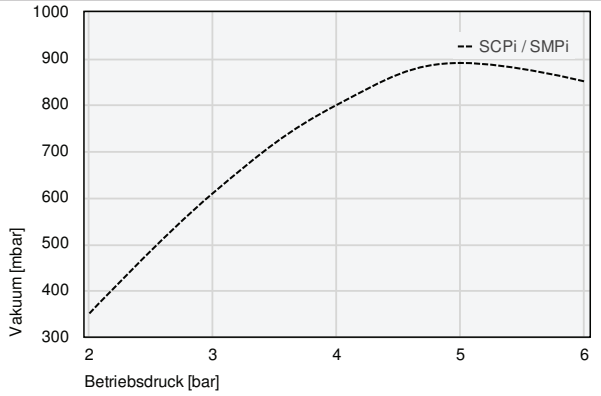
Typ*		Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Gewicht [kg]	Einsatz-temperatur [°C]
SCPi	15	75	70	4,0 ... 7,0	6	6	0,6	0 ... 50
SCPi	20	75	65	4,0 ... 7,0	6	8	0,6	0 ... 50
SCPi	25	78	75	4,0 ... 7,0	8	9	0,6	0 ... 50
SMPi	15	75	74	4,0 ... 7,0	6	6	0,6	0 ... 50
SMPi	20	75	70	4,0 ... 7,0	6	8	0,6	0 ... 50
SMPi	25	78	77	4,0 ... 7,0	8	9	0,6	0 ... 50

*Die Versorgungsspannung beträgt 24V DC
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

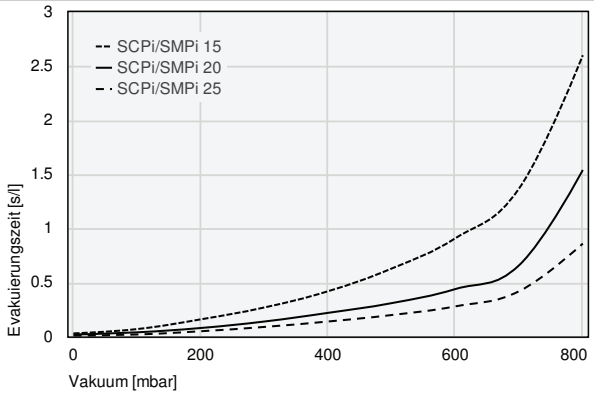
Kompaktejektoren SCPi / SMPi

Saugvermögen von 75 l/min bis 195 l/min

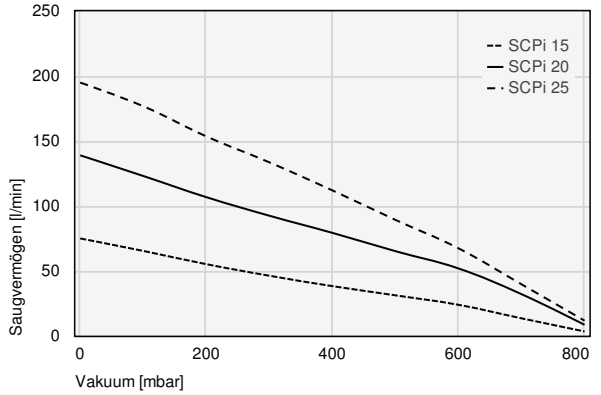
Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPi / SMPi



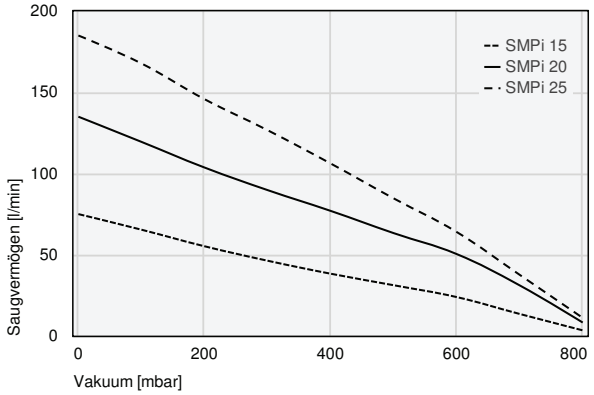
Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPi/SMPi 15	0,07	0,16	0,27	0,42	0,63	0,91	1,37	2,60
SCPi/SMPi 20	0,04	0,08	0,14	0,22	0,31	0,44	0,66	1,54
SCPi/SMPi 25	0,02	0,05	0,09	0,14	0,20	0,28	0,42	0,86

Kompaktejektoren SCPi / SMPi

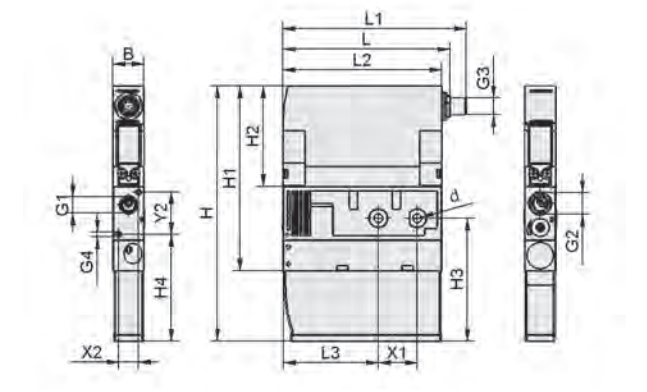
Saugvermögen von 75 l/min bis 195 l/min

Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPi 15	75,0	65,4	55,2	46,3	38,3	31,2	23,9	13,5	3,4
SCPi 20	139,0	123,1	106,8	92,5	79,3	65,2	51,9	32,1	8,5
SCPi 25	195,0	176,8	153,6	133,6	112,0	89,3	67,4	39,7	11,7

	0	100	200	300	400	500	600	700	800
SMPi 15	75,0	65,4	55,2	46,3	38,3	31,2	23,9	13,5	3,4
SMPi 20	135,0	119,5	103,7	89,8	77,0	63,3	50,4	31,1	8,2
SMPi 25	185,0	167,8	145,8	126,7	106,2	84,7	64,0	37,6	11,1

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren SCPi / SMPi



SCPi / SMPi

Typ		B [mm]	d [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	Y2 [mm]
SCPi	20	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30
SCPi	25	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30
SCPi	15	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30
SMPi	15	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30
SMPi	20	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30
SMPi	25	22	6,6	G1/4"-IG	G3/8"-IG	M12x1-AG	M4-IG	181,5	131,5	71,5	87,5	76	118,5	129,7	112,5	67,5	27,5	14	30

Kompaktejektoren SCPM

Saugvermögen von 6 l/min bis 23 l/min

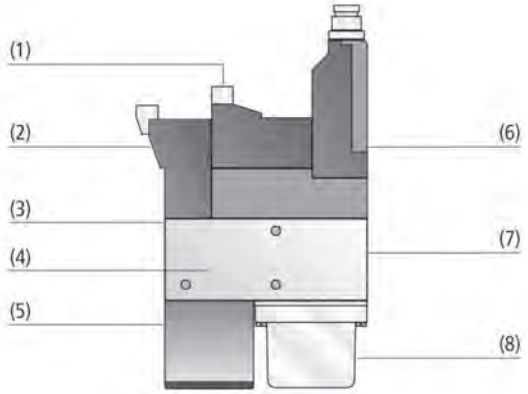
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren SCPM

Anwendung

- Kompaktejektor für die Anwendung in Bereichen mit sehr hoher Dynamik und bei beengten Platzverhältnissen
- Einsatz im Roboterhandling, bei Linearachsen sowie Pick&Place-Anlagen



Systemaufbau Kompaktejektoren SCPM

Aufbau

- Abblasventil (1) in Ruhestellung stromlos geschlossen (NC)
- Saugventil (2) in Ruhestellung wahlweise stromlos offen (NO) oder geschlossen (NC)
- Druckluftanschluss (3)
- Grundkörper (4) aus eloxiertem Aluminium; integrierter Schalldämpfer (5) sowie Filter (8)
- Vakuum-Anschluss (7), Anschluss auf einer Sammel-anschlussplatte (Batteriemontage) möglich
- Optional mit integriertem Vakuum-Schalter (6)

Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Kompaktejektoren SCPM

Unsere Highlights...

- Minimale Baugröße, geringes Gewicht
- Vielseitiges Baukastensystem
- Integrierte Ventiltechnik und Vakuum-Überwachung
- Breites Leistungsspektrum

Ihr Nutzen...

- Optimale Vakuum-Erzeugung bei höchster Dynamik
- Flexible Anpassung an kundenseitige Anforderungen
- Komplettlösung für einfachste Installation
- Optimaler Luftverbrauch durch fein abgestuftes Saugvermögen

Kompaktejektoren SCPM

Saugvermögen von 6 l/min bis 23 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SCPM

SCPM	–	07	–	NO	–	A	–	VS-T
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCPM	SCPM

2 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
05…10	ø 0,5 bis 1

3 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

4 – Abblasventil

Code	Typ
A	Abblasventil

5 – Systemüberwachung

Code	Typ
VS-T	Elektronischer Vakuum-Schalter

Der Kompaktejektor SCPM wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Schalldämpfer, Filterelement (Filtereinsatz)
Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel

Bestelldaten Kompaktejektoren SCPM

Typ	Artikel-Nr.
SCPM 05 NC A	10.02.02.01071
SCPM 05 NO A	10.02.02.01072
SCPM 05 NC A VS-T	10.02.02.02498
SCPM 05 NO A VS-T	10.02.02.02499
SCPM 07 NC A	10.02.02.01067
SCPM 07 NO A	10.02.02.01068
SCPM 07 NC A VS-T	10.02.02.02500
SCPM 07 NO A VS-T	10.02.02.02501
SCPM 10 NC A	10.02.02.01063
SCPM 10 NO A	10.02.02.01064
SCPM 10 NC A VS-T	10.02.02.02502
SCPM 10 NO A VS-T	10.02.02.02503

Bestelldaten Ersatzteile Kompaktejektoren SCPM

Typ		Artikel-Nr.
Schalldämpfer (quaderförmig)	SD 24x9.7x20 SCPM	10.02.02.01029
Filtereinsatz (quaderförmig)	FILT-EINS 21.7 14.5 1.6 1 SCPM	10.02.02.01037

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren SCPM

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, 90°	ASK WB-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00032
Anschlusskabel für Magnetventile, 3 m, PUR	ASK B-MIC10 3000 K-2P	21.04.06.00086

Kompaktejektoren SCPM

Saugvermögen von 6 l/min bis 23 l/min

Technische Daten Kompaktejektoren SCPM

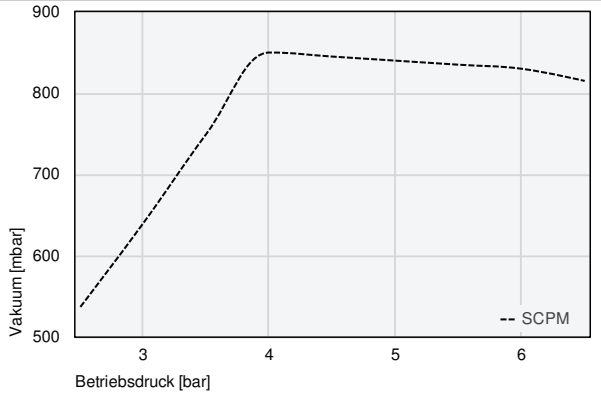
Typ*		Düsendurchmesser [mm]	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]**	Luftverbrauch Saugen [m³/h]***	Max. Luftverbrauch Abblasen [l/min]
SCPM	05	0,5	85	6	0,4	13	0,8	26
SCPM	07	0,7	85	12	0,7	21	1,3	26
SCPM	10	1,0	85	23	1,4	46	2,8	26

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)
***Bei optimalem Betriebsdruck (4,5 bar)

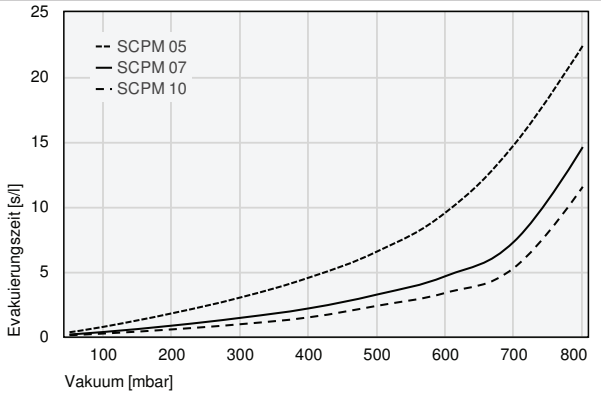
Typ*		Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Schalldruckpegel frei [dB(A)]	Opt. Betriebsdruck [bar]	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Druckluftseite [mm]**	Empfohlener Schlauchinnendurchmesser Vakuumseite [mm]***	Gewicht [g]	Einsatztemperatur [°C]
SCPM	05	62	62	4,5	2	2	90	0 ... 45
SCPM	07	67	70	4,5	2	2	90	0 ... 45
SCPM	10	73	76	4,5	2	4	90	0 ... 45

*Die Versorgungsspannung bei Vakuum-Schaltern und bei Elektromagnetventilen beträgt 24V DC
**Bei max. 2 m Länge
***Bei max. 2 m Länge

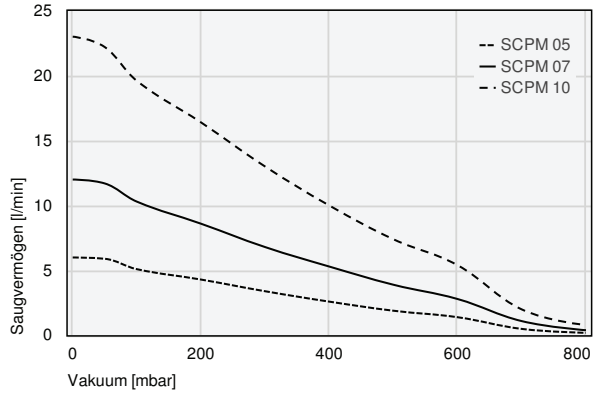
Leistungsdaten Kompaktejektoren SCPM



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Kompaktejektoren SCPM

Saugvermögen von 6 l/min bis 23 l/min

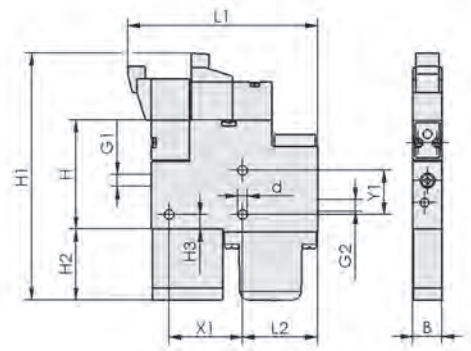
Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPM 05	0,34	0,76	1,80	3,02	4,55	6,57	9,58	14,80	22,40
SCPM 07	0,17	0,36	0,85	1,45	2,18	3,25	4,67	7,34	14,60
SCPM 10	0,11	0,24	0,56	0,96	1,49	2,38	3,38	5,32	11,54

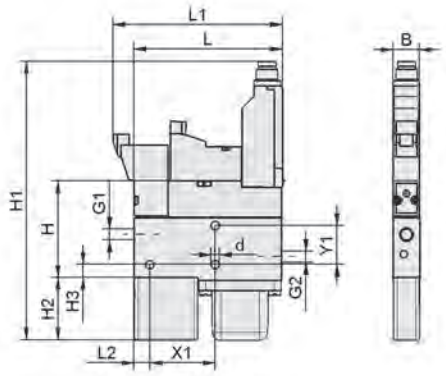
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SCPM 05	6,00	5,90	5,10	4,30	3,40	2,60	1,90	1,40	0,50	0,20
SCPM 07	12,00	11,70	10,30	8,60	6,80	5,30	3,90	2,80	1,10	0,40
SCPM 10	23,00	22,20	19,60	16,40	13,00	10,00	7,40	5,40	2,00	0,80

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren SCPM



SCPM NC/NO A



SCPM NC/NO A VS-T

Typ			B [mm]	d [mm]	G1	G2	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SCPM	05	-	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,5	84,0	24	5	-	64,5	25,5	25	15
SCPM	07	-	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,5	84,0	24	5	-	64,5	25,5	25	15
SCPM	10	-	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,5	84,0	24	5	-	64,5	25,5	25	15
SCPM	05	VS-T	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,2	106,8	24	5	56,5	64,5	6,0	25	15
SCPM	07	VS-T	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,2	106,8	24	5	56,5	64,5	6,0	25	15
SCPM	10	VS-T	10,2	3,2	M5-IG	M5-IG	37,2	106,8	24	5	56,5	64,5	6,0	25	15

Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

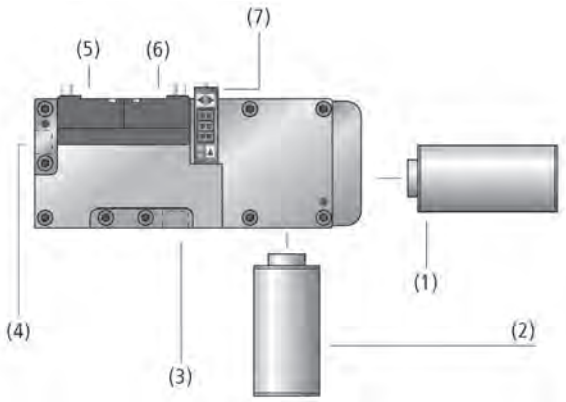
COMPOSITE PACKAGING WOOD

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Kompaktejektoren SEM-C

Anwendung

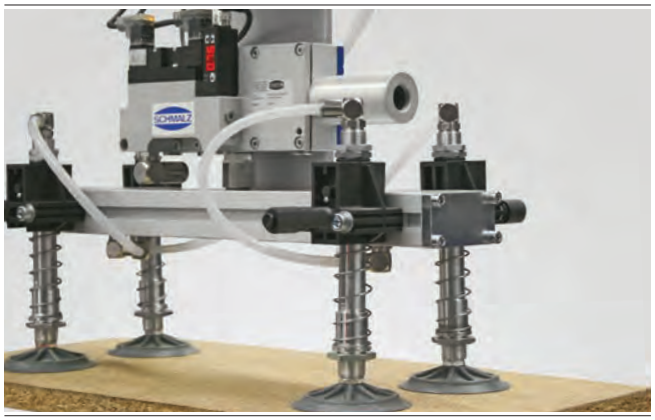
- Kompaktejektor mit integrierter Ventiltechnik und Systemüberwachung zur Handhabung von Kartonagen, Verpackungsmaterialien, Dämmmaterialien und anderen porösen Werkstoffen



Systemaufbau Kompaktejektoren SEM-C

Aufbau

- Düsensystem aus Aluminium
- Dichtungen und Ventilklappen aus NBR
- Schalldämpfer kann axial (1) oder seitlich (2) angebaut werden
- Funktions-Anbauplatte mit Saugventil (5) (NO oder NC), Abblasventil NC (6)
- Vakuum-Schalter optional (7)
- Vakuum-Anschluss (3), Druckluftanschluss (4)



Zentrale Vakuum-Erzeugung durch Ejektoren SEM-C bei der Handhabung von Spanplatten

Unsere Highlights...

- Ejektorfamilie mit sehr hohem Saugvermögen
- Mehrstufige Ejektordüse mit hohem Wirkungsgrad
- Integrierte Steuerventile und Vakuum-Schalter
- Optionale Luftsparfunktion

Ihr Nutzen...

- Schnelles und sicheres Handling für alle porösen Werkstoffe
- Schnelles Evakuieren im unteren Vakuum-Bereich, Kostenreduzierung und Verkürzung der Zykluszeit
- Kompakte Einheit für raumsparende Installation
- Reduzierter Energieeinsatz bei dichten Teilen

Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SEM-C

SEM-C	–	25	–	SDA	–	NO	–	AS	–	VD
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SEM-C	SEM-C

2 – Baugröße

Code	Typ
25…100	25 bis 100

3 – Variante

Code	Typ
SDA	Schalldämpfer

4 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

5 – Abblas- und Sicherheitsrückschlagventil

Code	Abblas- und Sicherheitsrückschlagventil
AS	Abblas- und Sicherheitsrückschlagventil

6 – Systemüberwachung

Code	Typ
VD	Digitaler Vakuum-Schalter

Der Komapaktejektor SEM-C wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Schalldämpfer
Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Anschlussverteiler

Bestelldaten Kompaktejektoren SEM-C

Typ	Artikel-Nr.
SEM-C 25 SDA NC AS	10.02.02.03203
SEM-C 25 SDA NO AS	10.02.02.03204
SEM-C 25 SDA NC AS VD	10.02.02.03205
SEM-C 25 SDA NO AS VD	10.02.02.03206
SEM-C 50 SDA NC AS	10.02.02.03207
SEM-C 50 SDA NO AS	10.02.02.02966
SEM-C 50 SDA NC AS VD	10.02.02.03208
SEM-C 50 SDA NO AS VD	10.02.02.03057
SEM-C 100 SDA NC AS	10.02.02.03215
SEM-C 100 SDA NO AS	10.02.02.03209
SEM-C 100 SDA NC AS VD	10.02.02.03210
SEM-C 100 SDA NO AS VD	10.02.02.03211

Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

Bestelldaten Ersatzteile Kompaktejektoren SEM-C

Typ*	Ersatzteile		Artikel-Nr.
SEM-C 25 SDA NC AS	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 40x80 SEM	10.02.01.00309
SEM-C 25 SDA NO AS	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 40x80 SEM	10.02.01.00309
SEM-C 25 SDA NC AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 40x80 SEM	10.02.01.00309
SEM-C 25 SDA NO AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G1/2-AG 40x80 SEM	10.02.01.00309
SEM-C 50 SDA NC AS	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 50 SDA NO AS	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 50 SDA NC AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 50 SDA NO AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 100 SDA NC AS	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 100 SDA NO AS	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 100 SDA NC AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312
SEM-C 100 SDA NO AS VD	Schalldämpfer (rund)	SD G3/4-AG 50x120 SEM	10.02.01.00312

*Der Schalldämpfer kann beliebig in axialer oder seitlicher Richtung montiert werden

Bestelldaten Zubehör Kompaktejektoren SEM-C

Typ	Anschlusskabel für Magnetventile (5 m, PVC)	Anschlusskabel für Vakuum-Schalter (5 m, gerade, PUR)	Anschlusskabel für Vakuum-Schalter (5 m, 90°, PUR)	Anschlussverteiler für Luftsparfunktion
SEM-C 25 SDA NC AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 25 SDA NO AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 25 SDA NC AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01287
SEM-C 25 SDA NO AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01291
SEM-C 50 SDA NC AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 50 SDA NO AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 50 SDA NC AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01287
SEM-C 50 SDA NO AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01291
SEM-C 100 SDA NC AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 100 SDA NO AS	21.04.06.00084	-	-	-
SEM-C 100 SDA NC AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01287
SEM-C 100 SDA NO AS VD	21.04.06.00084	10.06.02.00031	10.06.02.00032	10.02.02.01291

Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

Technische Daten Kompaktejektoren SEM-C

Typ	Evakuierungsgrad [%]	Saugvermögen (max.) [l/min]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Luftverbrauch Saugen [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]**	Schalldruckpegel frei [dB(A)]
SEM-C 25 SDA NC AS	87	338	20,2	100	6,0	80
SEM-C 25 SDA NO AS	87	338	20,2	100	6,0	80
SEM-C 25 SDA NC AS VD	87	338	20,2	100	6,0	80
SEM-C 25 SDA NO AS VD	87	338	20,2	100	6,0	80
SEM-C 50 SDA NC AS	86	554	33,2	190	11,4	84
SEM-C 50 SDA NO AS	86	554	33,2	190	11,4	84
SEM-C 50 SDA NC AS VD	86	554	33,2	190	11,4	84
SEM-C 50 SDA NO AS VD	86	554	33,2	190	11,4	84
SEM-C 100 SDA NC AS	81	673	40,3	246	14,8	83
SEM-C 100 SDA NO AS	81	673	40,3	246	14,8	83
SEM-C 100 SDA NC AS VD	81	673	40,3	246	14,8	83
SEM-C 100 SDA NO AS VD	81	673	40,3	246	14,8	83

*Bei optimalem Betriebsdruck
**Bei optimalem Betriebsdruck

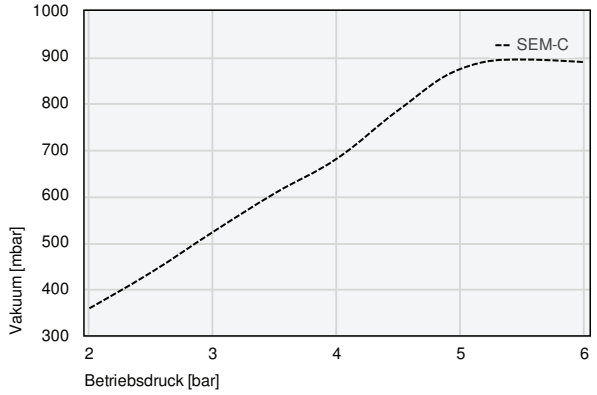
Typ	Opt. Betriebsdruck [bar]	Schalldruckpegel angesaugt [dB(A)]	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Druckluftseite [mm]*	Empfohlener Schlauch-innendurchmesser Vakuumseite [mm]**	Gewicht [kg]	Einsatztemperatur [°C]
SEM-C 25 SDA NC AS	5	70	4	20	1,6	0 ... 50
SEM-C 25 SDA NO AS	5	70	4	20	1,6	0 ... 50
SEM-C 25 SDA NC AS VD	5	70	4	20	1,7	0 ... 50
SEM-C 25 SDA NO AS VD	5	70	4	20	1,7	0 ... 50
SEM-C 50 SDA NC AS	5	60	6	25	1,9	0 ... 50
SEM-C 50 SDA NO AS	5	60	6	25	1,9	0 ... 50
SEM-C 50 SDA NC AS VD	5	60	6	25	2,0	0 ... 50
SEM-C 50 SDA NO AS VD	5	60	6	25	2,0	0 ... 50
SEM-C 100 SDA NC AS	5	63	6	32	2,2	0 ... 50
SEM-C 100 SDA NO AS	5	63	6	32	2,2	0 ... 50
SEM-C 100 SDA NC AS VD	5	63	6	32	2,2	0 ... 50
SEM-C 100 SDA NO AS VD	5	63	6	32	2,2	0 ... 50

*Bei max. 2 m Länge
**Bei max. 2 m Länge

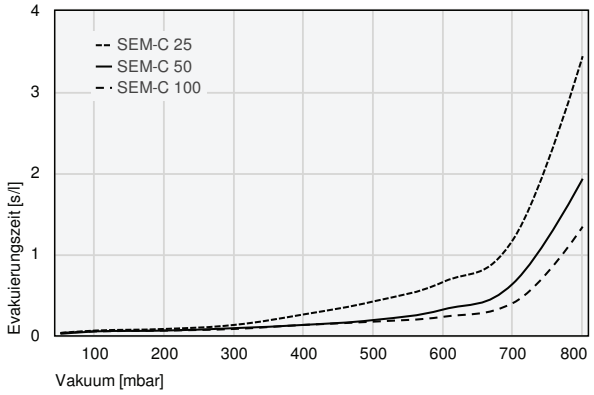
Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

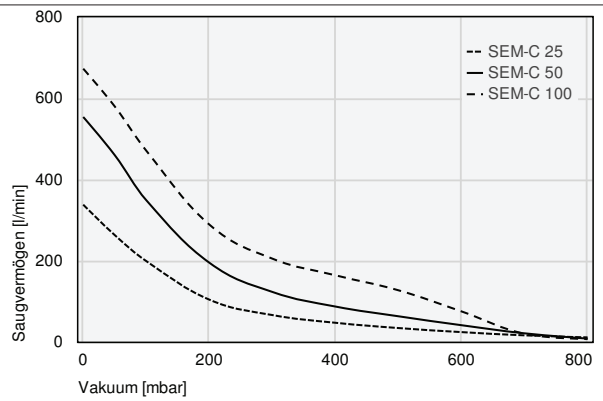
Leistungsdaten Kompaktejektoren SEM-C



Erreichbares Vakuum bei unterschiedlichem Betriebsdruck



Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

Evakuierungszeit bei verschiedenen Evakuierungsgraden [s/l]

	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEM-C 25	0,03	0,06	0,08	0,13	0,26	0,42	0,66	1,18	3,44
SEM-C 50	0,02	0,05	0,06	0,09	0,13	0,19	0,32	0,64	1,93
SEM-C 100	0,03	0,05	0,06	0,08	0,13	0,17	0,23	0,40	1,34

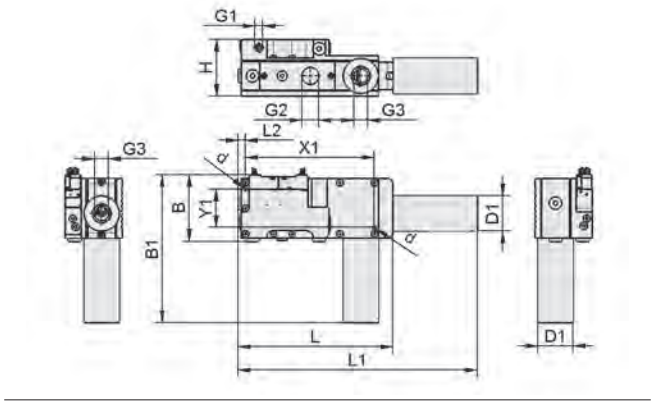
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden [l/min]

	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
SEM-C 25	338	263	199	104	66	47	34	24	16	11
SEM-C 50	554	460	349	195	123	87	63	41	21	8
SEM-C 100	673	580	471	289	205	164	127	75	20	7

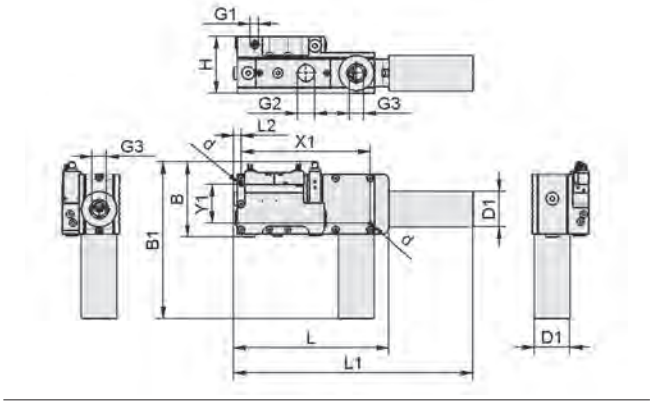
Kompaktejektoren SEM-C

Saugvermögen von 338 l/min bis 673 l/min

Konstruktionsdaten Kompaktejektoren SEM-C



SEM-C SD NO/NC AS



SEM-C SD NO/NC AS VD

Typ	B [mm]	B1 [mm]	d [mm]	D1 [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SEM-C 25 SDA NC AS	95	170	5,5	40	G1/4"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	70	200	280	11	183	55
SEM-C 25 SDA NO AS	95	170	5,5	40	G1/4"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	70	200	280	11	183	55
SEM-C 25 SDA NC AS VD	117	192	5,5	40	G1/4"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	70	200	280	11	183	55
SEM-C 25 SDA NO AS VD	117	192	5,5	40	G1/4"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	70	200	280	11	183	55
SEM-C 50 SDA NC AS	95	210	5,5	50	G1/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	80	220	340	11	183	55
SEM-C 50 SDA NO AS	95	210	5,5	50	G1/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	80	220	340	11	183	55
SEM-C 50 SDA NC AS VD	117	232	5,5	50	G1/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	80	220	340	11	183	55
SEM-C 50 SDA NO AS VD	117	232	5,5	50	G1/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	80	220	340	11	183	55
SEM-C 100 SDA NC AS	95	210	5,5	50	G1/4"-IG	G1"-IG	G3/4"-IG	90	220	340	11	183	55
SEM-C 100 SDA NO AS	95	210	5,5	50	G1/4"-IG	G1"-IG	G3/4"-IG	90	220	340	11	183	55
SEM-C 100 SDA NC AS VD	117	232	5,5	50	G1/4"-IG	G1"-IG	G3/4"-IG	90	220	340	11	183	55
SEM-C 100 SDA NO AS VD	117	232	5,5	50	G1/4"-IG	G1"-IG	G3/4"-IG	90	220	340	11	183	55

Kompaktterminal

Compact Terminal SCTMi

Flexible und voll vernetzte Vakuum-Erzeugung

Variantenvielfalt, Optimierung von Produktionsprozessen und kontinuierliche Energie- und Prozesskontrolle sind Herausforderungen für die Zukunft. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, bedarf es Vakuum-Systemen, die leistungsfähig, flexibel und energieeffizient sind. Die Antwort darauf ist unser Compact Terminal SCTMi – eine kompakte Einheit mehrerer Vakuum-Erzeuger für die gleichzeitige, unabhängige Handhabung von unterschiedlichen Teilen mit nur einem Vakuum-System.

SCHLANK

- Zentrale Druckluft- und Energieversorgung für bis zu 16 Ejektoren über jeweils nur eine Verbindung
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht ermöglichen breites Einsatzspektrum

MODULAR

- Modular aufbaubar mit unterschiedlichen Vakuum-Kreisen für die einfache Handhabung von verschiedenen Teilen
- Ejektoren sind individuell nach Düsengröße, NO, NC oder Düsentyp wählbar

VERNETZT

- Integrierbar in verschiedenste Feldbussysteme
- Prozess- und Geräteparameter einfach konfigurierbar über IO-Link oder NFC

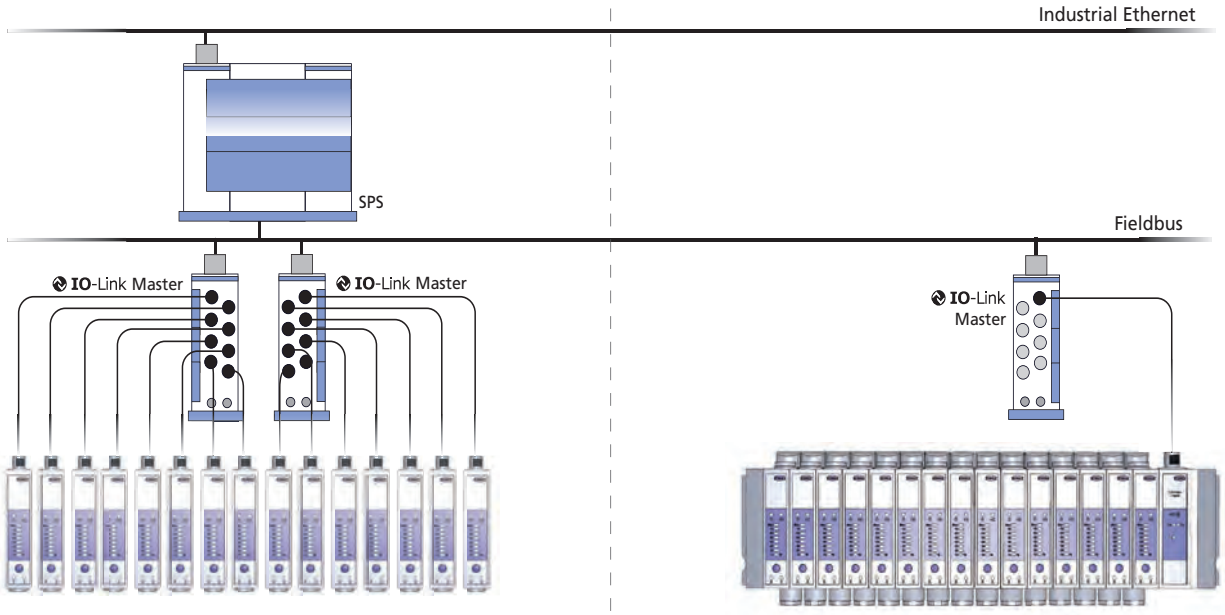
INTELLIGENT

- Alle Saugkreise sind einzeln steuerbar
- Prozesstransparenz, Energieverbrauchskontrolle und viele Diagnosefunktionen für den Einsatz in der intelligenten Fabrik

Compact Terminal SCTMi

Flexible und voll vernetzte Vakuum-Erzeugung

Vereinfachte Integration in die Steuerungsebene

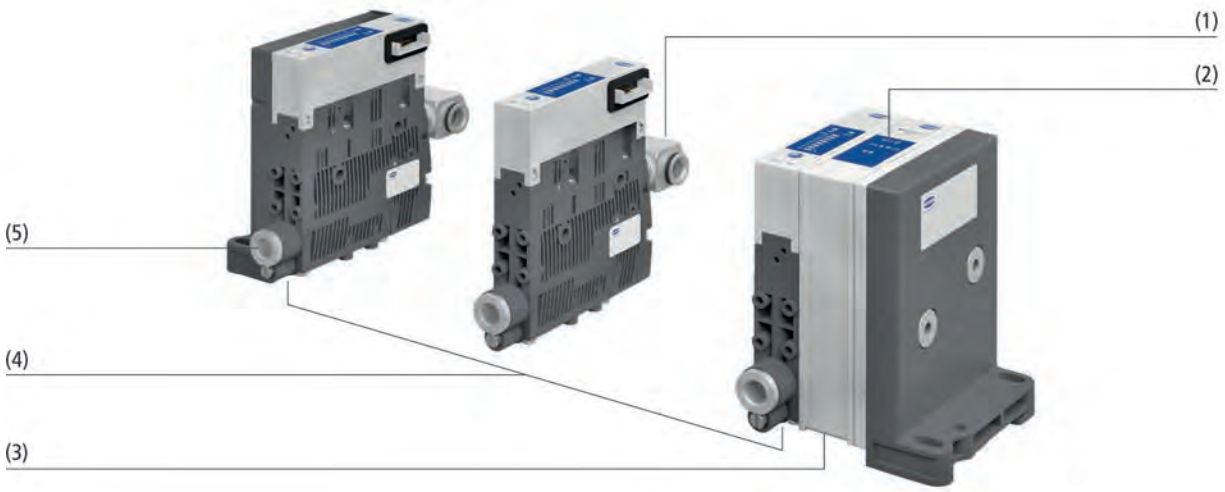


Anbindung Einzelejektoren

Anbindung SCTMi

Aufbau

- Schlanke und zentrale Druckluftversorgung (1)
- NFC-Chip (2) zum Auslesen und Schreiben der Prozessinformationen
- Zentrale Energieversorgung und IO-Link-Anbindung M12, 5-polig über Steuerungsmodul (3)
- Vakuum-Anschlüsse (5) über Gewindeverbindungen
- Kompaktes Vakuum-Terminal bestehend aus bis zu 16 verblockten Kompaktejektoren (4)



Systemaufbau Compact Terminal SCTMi

Compact Terminal SCTMi

Konfigurations-Code

SCTMi-IOL – 11112

Grundkörper SCTMi

Code	Typ
SCTMi-IOL	Grundkörper SCTMi mit IO-Link

Beispiel: SCTMi-IOL01
Grundkörper und IO-Link-Master-Element mit elektrischem Anschluss über IO-Link, mit Stecker M12, 5-polig

Ejektoren

Code*	Typ	Artikel-Nr.
1	SCPSt 07 G02 NO	10.02.02.04676
2	SCPSt 10 G02 NO	10.02.02.04681
3	SCPSt 15 G02 NO	10.02.02.04675
4	SCPSt 07 G02 NC	10.02.02.04673
5	SCPSt 10 G02 NC	10.02.02.04429
6	SCPSt 15 G02 NC	10.02.02.04678

Beispiel: 11112200-00000000
4x Ejektor SCPSt 07 G02 NO (10.02.02.04676) und
2x Ejektor SCPSt 10 G02 NO (10.02.02.04681)

Bestellschlüssel Kompaktejektoren SCPSt

SCPSt	–	2	–	07	–	G02	–	NC
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SCPSt	SCPSt

2 – Düsentechnologie

Code	Typ
2	2-stufig

3 – Düsengröße

Code	Durchmesser in mm
07	0,7
10	1,0
15	1,5
2-07	0,7
2-09	0,9
2-15	1,4

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G02	Anschlussgewinde 2

5 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

200-00000000 – P

Code*	Typ	Artikel-Nr.
7	SCPSt 2-07 G02 NO	10.02.02.04677
8	SCPSt 2-09 G02 NO	10.02.02.04682
9	SCPSt 2-14 G02 NO	10.02.02.04680
A	SCPSt 2-07 G02 NC	10.02.02.04674
B	SCPSt 2-09 G02 NC	10.02.02.04683
C	SCPSt 2-14 G02 NC	10.02.02.04679

Hinweis:
Konfigurationen 2 -16 Ejektoren. Ab 9 Ejektoren wird ein größerer Schlauchdurchmesser zur Druckluftversorgung benötigt

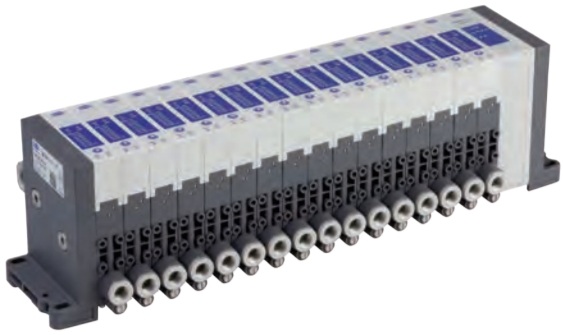
*Jede Ziffer in der Spalte steht für einen Ejektorenplatz. Unbelegte Plätze werden mit einer 0 gekennzeichnet.

Pneumatik Sammelanschluss

Code	Typ
P	Mit Pneumatik-Sammelanschluss
X	Ohne Pneumatik-Sammelanschluss

Beispiel: P
Pneumatik-Sammelanschluss um die Ejektoren abhängig vom Druckluftbedarf mit 1, 2 oder 3 Druckluftleitungen zu versorgen

Beispielkonfiguration SCTMi



SCTMi-IOL – 88BB88BB-88BB88BB – P

Grundkörper und IO-Link-Master-Element mit IO-Link-Anschluss	8 Ejektoren **SCPSt 2-09 G02 NO** (10.02.02.04682) und 8 Ejektoren **SCPSt 2-09 G02 NC** (10.02.02.04683)	Pneumatik-Sammel-anschluss

Hinweis: Unsere erfahrenen Spezialisten unterstützen Sie bei der Auslegung und Konfiguration Ihres Terminals. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel „Kontakt"

Compact Terminal SCTMi

Technische Daten

Technische Daten Compact Terminal SCTMi (Elektronik)

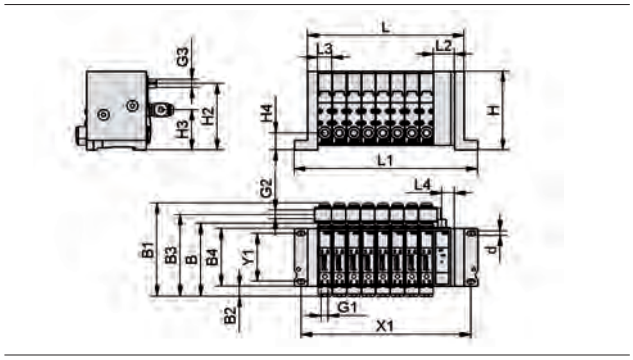
Typ	Temperatur [°C]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Elektrischer Anschluss	Kommunikation
SCTMi-IOL	0…50	2…6	Stecker M12, 5-polig	IO-Link class B

Technische Daten Kompaktejektoren SCPSt

Typ	Düsen-größe [mm]	Evakuierungs-grad [%]*	Max. Saug-verbrauch [m³/h]*	Max. Saug-verbrauch [l/min]*	Luftverbrauch Saugen [m³/h]*	Luftverbrauch Abblasen [m³/h]*	Schallpegel-frei* [dB(A)]**	Schallpegel angesaugt* [dB(A)]**
SCPSt 07...	07	85	0,98	16,0	1,35	7,25	63	58
SCPSt 10...	10	85	2,21	36,0	2,85	7,25	73	60
SCPSt 15...	15	85	4,03	65,5	6,03	7,25	73	65
SCPSt 2-07...	2-07	85	2,28	37,0	1,35	7,25	63	58
SCPSt 2-09...	2-09	85	3,05	49,5	2,49	7,25	73	60
SCPSt 2-14...	2-14	85	4,40	71,5	5,04	7,25	75	65

*Bei optimalem Betriebsdruck (4 bar)
**Der Schallpegel steigt nicht linear zur Anzahl der Ejektorscheiben

Konstruktionsdaten Compact Terminal SCTMi



SCTMi-IOL...

Typ*	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	B1** [mm]	B2 [mm]	B3** [mm]	B4 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	d [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]	G1	G2**	G3	m [g] **
SCTMi-IOL(2)	89,2	123,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	108	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	700
SCTMi-IOL(3)	107,7	141,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	125	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	910
SCTMi-IOL(4)	126,2	160,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	143	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	1.120
SCTMi-IOL(5)	144,7	178,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	162	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	1.330
SCTMi-IOL(6)	163,2	197,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	180	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	1.540
SCTMi-IOL(7)	181,7	215,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	199	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	1.750
SCTMi-IOL(8)	200,2	234,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	217	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	1.960
SCTMi-IOL(9)	218,7	252,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	236	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	2.170
SCTMi-IOL(10)	237,2	271,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	254	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	2.380
SCTMi-IOL(11)	255,7	289,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	273	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	2.590
SCTMi-IOL(12)	274,2	308,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	291	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	2.800
SCTMi-IOL(13)	292,7	326,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	310	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	3.010
SCTMi-IOL(14)	311,2	345,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	328	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	3.220
SCTMi-IOL(15)	329,7	363,7	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	347	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	3.430
SCTMi-IOL(16)	348,2	382,2	27	18,5	16	97,5	125	13,5	109	77	105	89	54	22,5	5,5	365	64	G1/8"-IG	G1/4"-IG	M12x1-AG	3.640

*(2...16) Ziffern entsprechen der Anzahl verbauter Ejektoren
**mit Druckluftanschlussplatte

Compact Terminal SCTMi

Ideal einsetzbar in der smarten Produktion von morgen

Highlights des Compact Terminal SCTMi

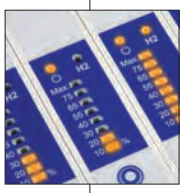
Das Compact Terminal SCTMi bietet einen enormen Umfang an innovativen Energiespartechnologien und Vernetzungsmöglichkeiten für den Einsatz in der intelligenten Fabrik. Die wichtigsten Highlights werden auf dieser Seite vorgestellt.

Near-Field Communication (NFC)

- Sichere Kommunikation durch eine energieneutrale Punkt-zu-Punkt Verbindung
- Sichtbare Daten – neben statischen Daten wie Seriennummern können auch dynamische Prozessdaten wie Schaltpunkte ausgelesen werden
- Parametrierungsmöglichkeit – mittels einer App lässt sich das SCTMi auch direkt von einem Smartphone aus parametrieren

Industrie 4.0-fähige Vernetzung

- Durch **IO-Link** sind erfasste Daten bis in die Steuerungsebene sicht- und nutzbar, somit ist die Parametrierung und Diagnose bidirektional in allen gängigen Feldbussystemen möglich
- **Condition Monitoring** erhöht die Anlagenverfügbarkeit durch detaillierte Zustandsanalyse und Fehlererkennung
- **Predictive Maintenance** erlaubt vorausschauende Wartung zur Performance-Steigerung von Greifsystemen
- **Energy Monitoring** ermöglicht Energieüberwachung zur Optimierung des Energieverbrauchs von Vakuum-Systemen



Automatische Luftsparfunktion

- Abschaltung der Saugfunktion bei Erreichung eines sicheren Vakuum-Werts bis zum nächsten Zyklus oder dem Unterschreiten des sicheren Vakuum-Werts
- Verschiedene Einstellwerte und Luftsparsettings je Ejektor programmierbar
- Senkung des Druckluftverbrauchs um bis zu 80 %

Integriertes elektronisches Sub-Bussystem

- Elektronische Ansteuerung über nur ein einziges Kabel realisierbar
- Durchgängige Datenkommunikation via IO-Link und Near Field Communication (NFC)
- Alle Ejektoren können getrennt voneinander programmiert und angesteuert werden

Eco-Düsentechnologie

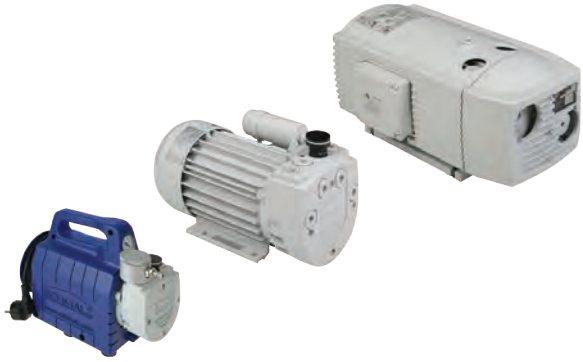
- Die Eco-Düsentechnologie stellt bei minimiertem Druckluftverbrauch ein stark erhöhtes Saugvermögen zur Verfügung und ermöglicht eine energieeffiziente Vakuum-Erzeugung

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Anwendung

- Vakuum-Pumpe für die Bereitstellung des Vakuums in unterschiedlichsten Anwendungen in der automatischen und manuellen Handhabung
- Handhabung dichter Werkstücke
- Schnelle Evakuierung von Vakuum-Systemen
- Mobiler Einsatz zum Ansaugen und Spannen von Werkstücken (EVE-TR-T)

Aufbau

- Vakuum-Pumpe in Trockenläufer-Ausführung mit oder ohne Zusatzfilter
- In Wechselstrom-, Drehstrom- und Gleichstromausführung
- Pumpe als Vielzellen-Verdichter mit besonders vibrationsarmem Lauf und konstantem Fördervolumen oder als kompakte Membran-Pumpe erhältlich
- Kompakte Bauweise mit integriertem Lüfter und dauergeschmierter Lagerung
- Befestigungsbohrung mit integriertem Dämpfungselement
- Einbaulage bevorzugt mit waagrechter Motorwelle

Unsere Highlights...

- Vakuum-Pumpe in Trockenläufer-Ausführung (ölfrei)
- Vielzellen-Verdichterprinzip der Drehschieber-Pumpen
- Dauergeschmierte Lagerung und leistungsfähiger Lüfter
- Breites Leistungsspektrum
- Trockenlaufende Drehschieberpumpe mit hervorragendem Wirkungsgrad

Ihr Nutzen...

- Robust und wartungsarm
- Vibrationsfreier Lauf und pulsationsarme, kontinuierliche Förderung
- Ausgezeichnete Wärmeabfuhr
- Saugleistung an kundenseitige Anforderungen anpassbar
- Geringer Strombedarf, wirtschaftlicher Dauerbetrieb

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

Bestellschlüssel Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

EVE	–	TR	–	100	–	AC3	–	IE3-TYP2		F
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
EVE	EVE

2 – Pumpentyp

Code	Typ
TR	Trockenläufer
TR-M	Membran-Pumpe
TR-T	Transportierbar

3 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
2.3…250	2,3 bis 250

4 – Stromart

Code	Typ
AC	Wechselstrom
AC3	Drehstrom
DC 12V-DC 24V-DC	Gleichstrom

5 – Motortyp

Code	Region
IE3-TYP1	EU/CN/IND
IE3-TYP2	US/CAN

6 – Produktergänzung

Code	Typ
F	Zusatzfilter

Die Vakuum-Pumpe EVE-TR wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Verschleißteilsatz, Filtereinsatz
Verfügbares Zubehör: Vakuumbegrenzungsventil

Bestelldaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Typ	Artikel-Nr.
EVE-TR-M 2.3 24V-DC	10.03.01.00192
EVE-TR-M 2.3 12V-DC	10.03.01.00195
EVE-TR 4 AC	10.03.01.00120
EVE-TR 4 AC F	10.03.01.00114
EVE-TR 4 AC3	10.03.01.00111
EVE-TR 4 AC3 F	10.03.01.00113
EVE-TR-T 4 AC F	10.03.01.00197
EVE-TR 8 AC	10.03.01.00121
EVE-TR 8 AC F	10.03.01.00117
EVE-TR 8 AC3	10.03.01.00112
EVE-TR 8 AC3 F	10.03.01.00116
EVE-TR 8 DC	10.03.01.00288
EVE-TR 8 24V-DC F	10.03.01.00401
EVE-TR 10 AC	10.03.01.00138
EVE-TR 10 AC F	10.03.01.00144
EVE-TR 10 AC3	10.03.01.00137
EVE-TR 10 AC3 F	10.03.01.00143
EVE-TR 16 AC	10.03.01.00140
EVE-TR 16 AC F	10.03.01.00146
EVE-TR 16 AC3	10.03.01.00139
EVE-TR 16 AC3 F	10.03.01.00145

Typ	Artikel-Nr.
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00141
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00147
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00349
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00353

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

Bestelldaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Typ	Artikel-Nr.
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00142
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00148
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00350
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00354
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00319
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00335
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00320
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00336
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00321
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00337
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00322
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00338
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00323
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00339
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00324
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00340
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00341
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00326
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00342
EVE-TR 250 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00328
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00325
EVE-TR 250 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00327

Bestelldaten Ersatzteile Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
EVE-TR	4	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-4	10.03.01.00108
EVE-TR	8	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-8	10.03.01.00109
EVE-TR	10	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-10	10.03.01.00132
EVE-TR	16	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-16	10.03.01.00133
EVE-TR	25	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-25	10.03.01.00134
EVE-TR	40	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-40	10.03.01.00135
EVE-TR	60	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR60/TR80	22.09.01.00031
EVE-TR	80	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR60/TR80	22.09.01.00031
EVE-TR	100	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-100	22.09.01.00033
EVE-TR	140	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-140	22.09.01.00035
EVE-TR	250	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-TR-360	10.03.01.00187

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
EVE-TR	4	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 15 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013
EVE-TR	8	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 10 28x51 PAP VF-3/8	10.07.01.00014
EVE-TR	10	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-TR	16	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-TR	25	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-TR	40	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-TR	80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-TR	100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-TR	140	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

Bestelldaten Zubehör Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
EVE-TR	4	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -850...0 G3/8-AG EVE 4-8	10.03.01.00107
EVE-TR	8	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -850...0 G3/8-AG EVE 4-8	10.03.01.00107
EVE-TR	10	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	16	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	25	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	40	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	80	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-1/4-AG EVE 80-140	10.03.01.00153
EVE-TR	100	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-1/4-AG EVE 80-140	10.03.01.00153
EVE-TR	140	Vakuumbegrenzungsventil	VBV -950...0 G1-1/4-AG EVE 80-140	10.03.01.00153

Technische Daten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Typ	Motortyp 1 (+/- 10 %) EVE-TR 25 – 140	Motortyp 1 (+/- 10 %) EVE-TR 250	Motortyp 2 (+/- 10 %) EVE-TR 25 – 250	Motortyp 3 (+/- 10 %) EVE-TR 25 – 250
50Hz mit IE3	230V / Y400V	400V	–	200V / Y350V
60Hz mit IE3	265V / Y460V	460V	YY230V / Y460V	220V / Y380-400V
60Hz ohne IE3	230V / Y400V	400V	YY208V	200V / Y350V

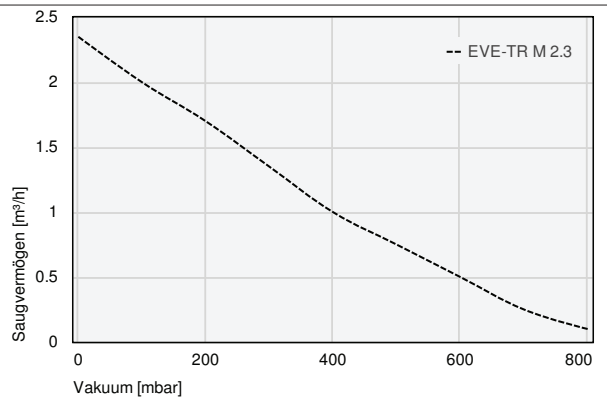
Typ*	Vakuum (50 Hz) [mbar]	Saugvermögen bei DC [m³/h]	Saugvermögen (50 Hz) [m³/h]	Saugvermögen (60 Hz) [m³/h]	Spannung	Schutzart IP	Gewicht [kg]	Schalldruckpegel bei 50 Hz [dB(A)]
EVE-TR-M 2.3 12V-DC	-	2,0	-	-	12V - DC V	-	2,4	-
EVE-TR-M 2.3 24V-DC	-	2,0	-	-	24V - DC V	-	2,4	-
EVE-TR 4 AC	-850	-	4,1	4,7	-	54	7,0	59
EVE-TR 4 AC3	-850	-	4,1	4,7	-	54	7,0	59
EVE-TR-T 4 AC F	-	-	4,0	4,7	-	54	8,5	59
EVE-TR 8 AC	-850	-	7,6	8,7	-	54	11,5	58
EVE-TR 8 AC3	-850	-	7,6	8,7	-	54	11,5	58
EVE-TR 8 DC	-	9,7	-	-	24V - DC V	-	12,0	61
EVE-TR 10 AC	-850	-	10,0	12,0	-	54	16,0	60
EVE-TR 10 AC3	-850	-	10,0	12,0	-	54	16,0	60
EVE-TR 16 AC	-850	-	16,0	19,0	-	54	22,4	61
EVE-TR 16 AC3	-850	-	16,0	19,0	-	54	22,4	61
EVE-TR 25 AC3	-850	-	25,0	30,0	-	54	26,0	62
EVE-TR 40 AC3	-850	-	40,0	48,0	-	55	38,5	67
EVE-TR 80 AC3/S072 IE2	-900	-	67,0	78,5	-	55	78,0	72
EVE-TR 100 AC3/S070 IE2	-900	-	98,0	112,0	-	55	100,0	75
EVE-TR 140 AC3/S072 IE2	-900	-	129,0	154,0	-	55	111,0	76
EVE-TR 250 AC3 F	-800	-	244,0	286,0	-	55	222,0	77

*Angaben für 230 V bzw. 230 V oder 400 V

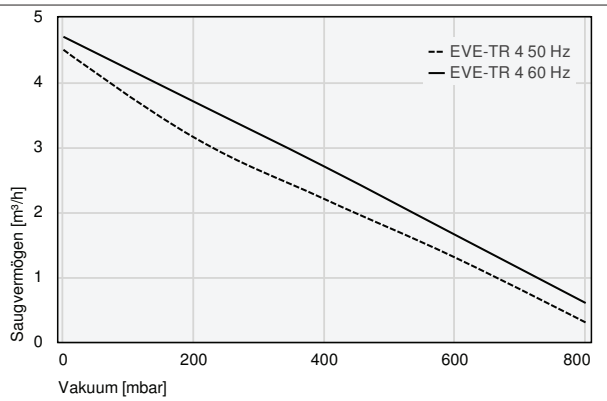
Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

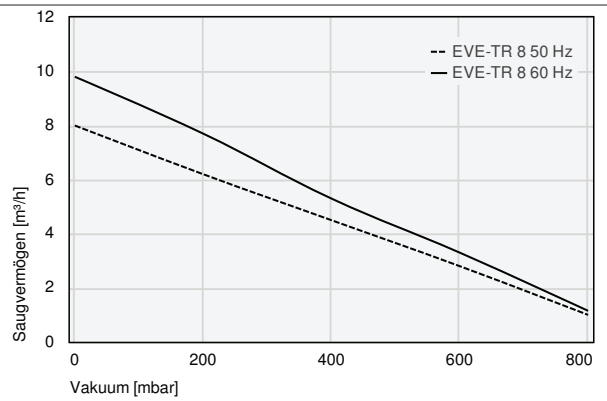
Leistungsdaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR



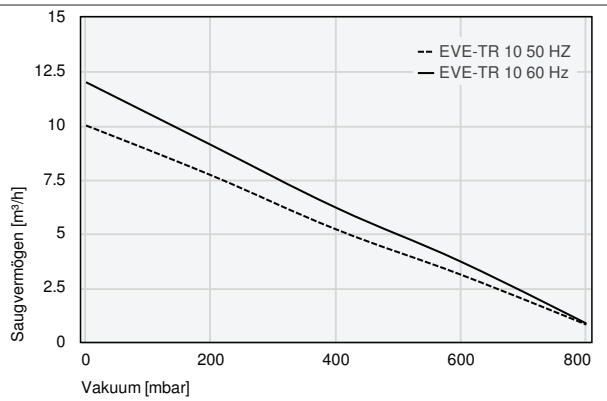
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



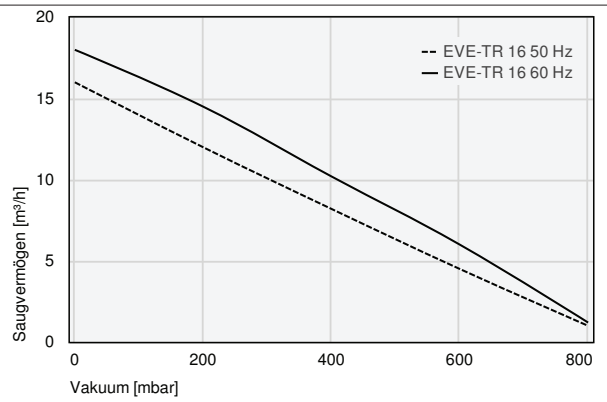
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



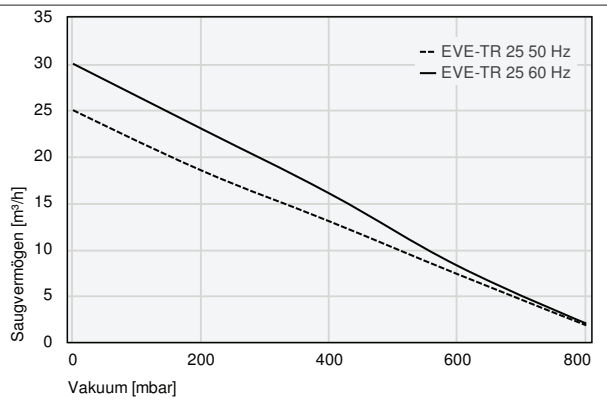
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

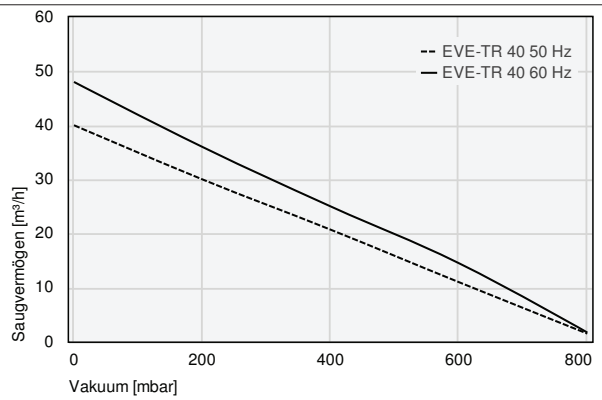


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

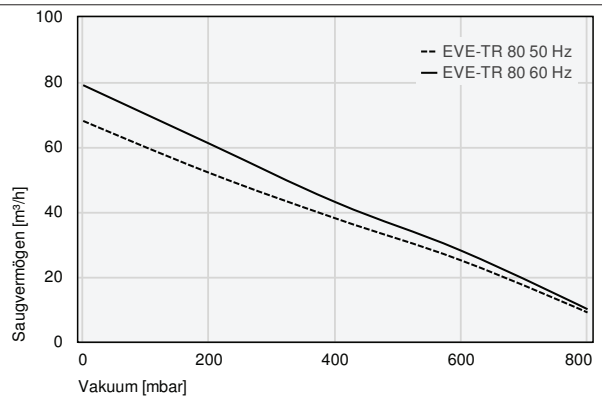
Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

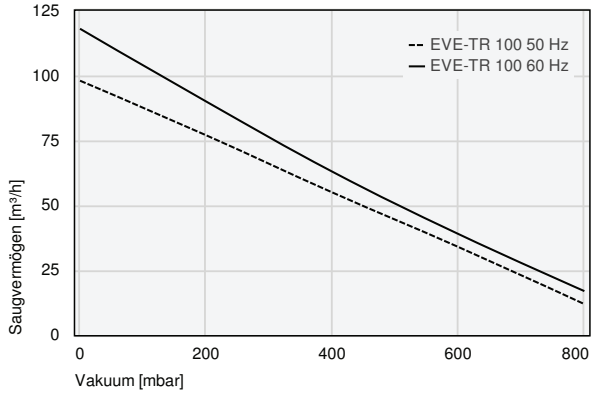
Leistungsdaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR



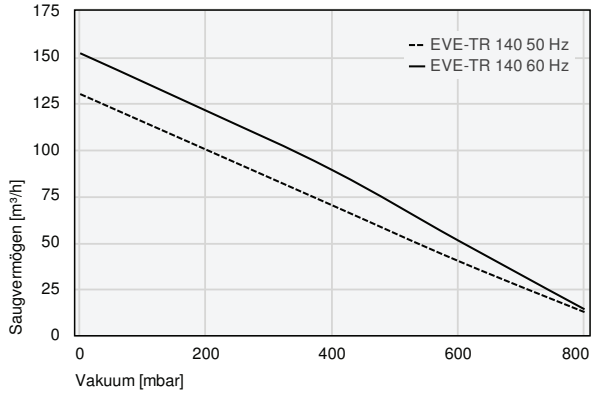
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



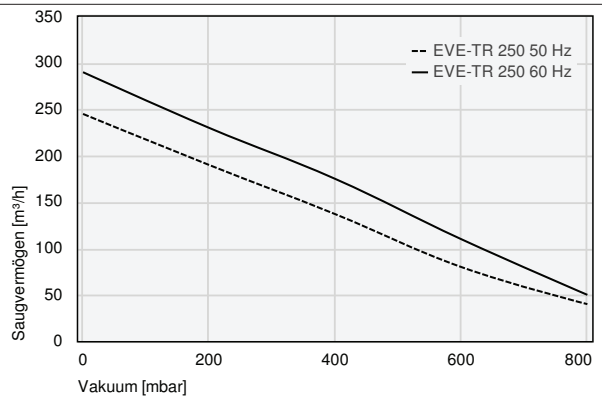
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

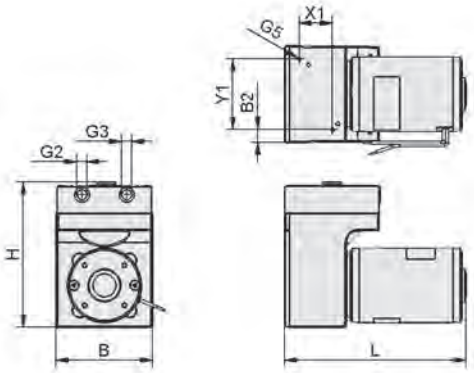


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

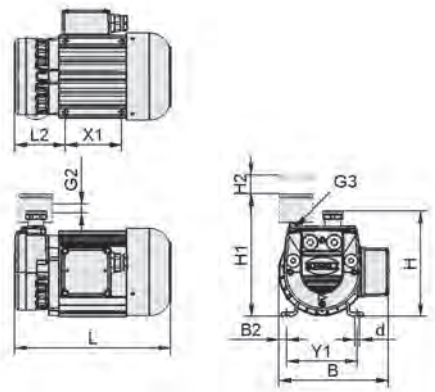
Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

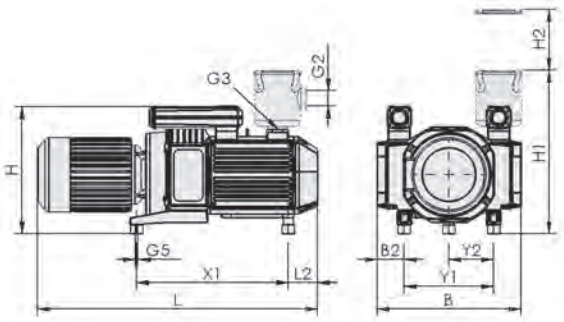
Konstruktionsdaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR



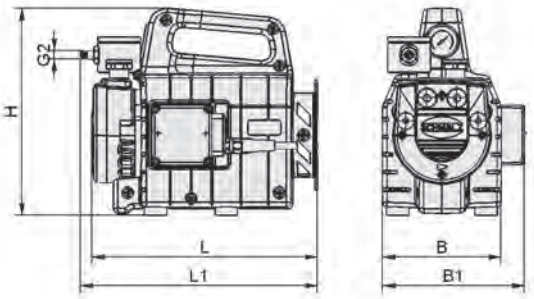
EVE-TR-M 2.3



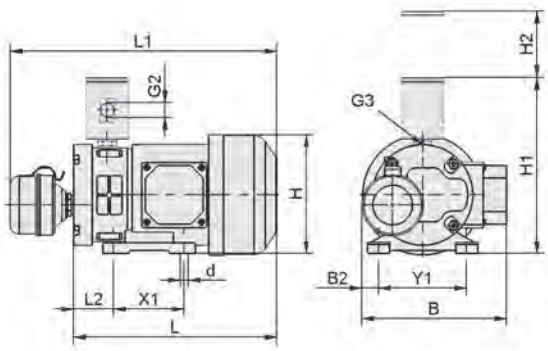
EVE-TR 4 - 8 (F)



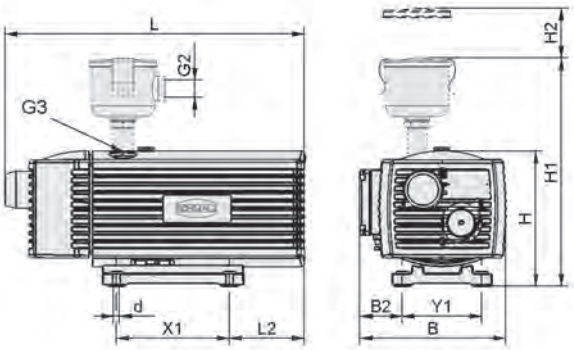
EVE-TR 250



EVE-TR-T



EVE-TR 8 DC (F)

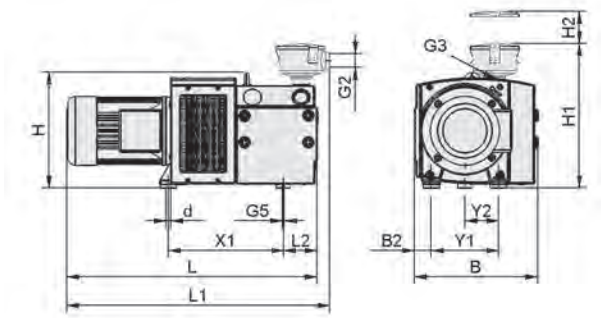


EVE-TR 10 - 40 (F)

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR

Saugvermögen von 2,3 m³/h bis 244 m³/h

Konstruktionsdaten Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR



EVE-TR 80 - 140 (F)

Typ				B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	G2	G3	G5	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
EVE-TR	3	-	-	82	-	11	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M4-IG	123	-	-	154	-	-	28	60	-
EVE-TR	4	AC3	-	155	-	12	7	-	G1/4"-IG	-	148	-	-	222	-	72	80	100	-
EVE-TR	4	AC	F	155	-	12	7	G1/4"-IG	G1/4"-IG	-	148	172	41	222	-	72	80	100	-
EVE-TR	4	AC	F	134	161	-	-	G1/4"-AG	-	-	235	-	-	255	269	-	-	-	-
EVE-TR	8	AC	-	155	-	12	7	-	G3/8"-IG	-	172	-	-	251	-	80	80	100	-
EVE-TR	8	AC3	F	155	-	12	7	G3/8"-IG	G3/8"-IG	-	154	201	62	231	-	80	80	100	-
EVE-TR	8	DC	-	136	-	8	9	-	G3/8"-IG	-	196	-	-	231	-	72	80	100	-
EVE-TR	8	-	F	163	-	19	9	G3/8"-IG	G3/8"-IG	-	134	197	55	230	302	46	80	100	-
EVE-TR	10	AC3	-	206	-	60	7	-	G1/2"-IG	-	195	-	-	429	-	106	160	112	-
EVE-TR	10	AC3	F	206	-	60	7	G3/4"-IG	G1/2"-IG	-	198	325	70	429	-	106	160	112	-
EVE-TR	16	AC	-	231	-	66	7	-	G1/2"-IG	-	211	-	-	452	-	73	202	125	-
EVE-TR	16	AC	F	231	-	66	7	G3/4"-IG	G1/2"-IG	-	214	345	70	452	-	73	202	125	-
EVE-TR	25	AC3	-	260	-	40	7	-	G3/4"-IG	-	290	-	-	505	-	96	220	190	-
EVE-TR	25	AC3	F	260	-	40	7	G3/4"-IG	G3/4"-IG	-	293	380	70	505	-	96	220	208	-
EVE-TR	40	AC3	-	280	-	51	7	-	G3/4"-IG	-	290	-	-	572	-	131	220	190	-
EVE-TR	40	AC3	F	280	-	51	7	G1-1/4"-IG	G3/4"-IG	-	293	425	70	572	-	131	220	190	-
EVE-TR	80	AC3	-	353	-	48	12	-	G1"-IG	M8-IG	328	-	-	709	-	96	326	190	95
EVE-TR	80	AC3	F	353	-	48	12	G1-1/4"-IG	G1"-IG	M8-IG	328	420	75	709	745	96	326	190	95
EVE-TR	100	AC3	-	470	-	110	12	-	G1-1/2"-IG	M8-IG	336	-	-	835	-	140	398	245	123
EVE-TR	100	AC3	F	470	-	110	12	G1-1/4"-IG	G1-1/2"-IG	M8-IG	336	466	75	835	890	140	398	245	123
EVE-TR	140	AC3	-	470	-	110	12	-	G1-1/2"-IG	M8-IG	336	-	-	873	-	140	398	245	123
EVE-TR	140	AC3	F	470	-	110	12	G1-1/4"-IG	G1-1/2"-IG	M8-IG	336	437	75	873	851	140	398	245	123
EVE-TR	250	AC3	F	644	-	116	-	-	G2-1/2"-IG	M10-IG	530	-	-	1.059	-	124	645	380	190

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR X

Saugvermögen 10 m³/h bis 129 m³/h

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR X

Anwendung

- Vakuum-Pumpe für die Bereitstellung des Vakuums in unterschiedlichsten Anwendungen in der automatischen und manuellen Handhabung
- Handhabung dichter Werkstücke
- Schnelle Evakuierung von Vakuum-Systemen

Aufbau

- Vakuum-Pumpe in Trockenläufer Ausführung mit oder ohne Zusatzfilter
- In Drehstromausführung
- Pumpe als Vielzellen-Verdichter mit besonders vibrationsarmem Lauf und konstantem Fördervolumen
- Kompakte Bauweise mit integriertem Lüfter und dauergeschmierter Lagerung
- Befestigungsbohrung mit integriertem Dämpfungselement
- Einbaulage bevorzugt mit waagrechter Motorwelle

Unsere Highlights...

- Gehontes Gehäuse und Schieber aus Kunstharz gebundenem Kohlenstoff
- Vielzellen-Verdichterprinzip der Drehschieber-Pumpen
- Dauergeschmierte Lagerung und leistungsfähiger Lüfter
- Breites Leistungsspektrum

Ihr Nutzen...

- Deutlich längere Standzeit der Drehschieber
- Vibrationsfreier Lauf und pulsationsarme, kontinuierliche Förderung
- Ausgezeichnete Wärmeabfuhr
- Saugleistung an kundenseitige Anforderungen anpassbar

Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Anwendung

- Vakuum-Pumpe für die unterschiedlichsten Anwendungen in der automatischen und manuellen Handhabung
- Handhabung von dichten und porösen Werkstücken
- Einsatz als zentrale Vakuum-Erzeugung mit hohem maximalen Vakuum

Aufbau

- Vakuum-Pumpe in ölgeschmierter Ausführung mit integriertem Ölabscheider, Drehstrom-Antrieb, optional mit Zusatzfilter und Motorschutzschaltung ausrüstbar
- Pumpe als Vielzellen-Verdichter mit besonders vibrationsarmem Lauf und konstanter, pulsationsarmer Förderung
- Kompakte Bauweise mit integriertem Lüfter und dauergeschmierter Lagerung

Unsere Highlights...

- Vakuum-Pumpe in ölgeschmierter Ausführung
- Vielzellen-Verdichterprinzip
- Dauergeschmierte Lagerung und leistungsfähiger Lüfter
- Breites Leistungsspektrum

Ihr Nutzen...

- Robust und wartungsarm, für die nahezu konstante Vakuum-Erzeugung mit höchstem Vakuum
- Vibrationsfreier Lauf und pulsationsarme, kontinuierliche Förderung
- Ausgezeichnete Wärmeabfuhr
- Saugvolumenstrom an die kundenseitigen Anforderungen anpassbar

Bestellschlüssel Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

EVE	–	OG	–	40	–	AC3	–	F
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
EVE	EVE

2 – Pumpentyp

Code	Typ
OG	Ölgeschmiert

3 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
10…255	10 bis 255

4 – Stromart

Code	Typ
AC3	Drehstrom

5 – Produktergänzung

Code	Typ
F	Zusatzfilter

Die Vakuum-Pumpe EVE-OG wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Filterpatrone (Filtereinsatz), Ersatzöl, Wartungssatz (Verschleißteilsatz Pumpe)
Verfügbares Zubehör: Motorschutzschalter, Filterwiderstandsmanometer (Druckmanometer)

Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

Bestelldaten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Typ*	Artikel-Nr.
EVE-OG 10 AC3	10.03.02.00067
EVE-OG 10 AC3 F	10.03.02.00082
EVE-OG 16 AC3	10.03.02.00047
EVE-OG 16 AC3 F	10.03.02.00083
EVE-OG 25 AC3	10.03.02.00084
EVE-OG 25 AC3 F	10.03.02.00020
EVE-OG 40 AC3	10.03.02.00026
EVE-OG 40 AC3 F	10.03.02.00031
EVE-OG 63 AC3	10.03.02.00027
EVE-OG 63 AC3 F	10.03.02.00032
EVE-OG 100 AC3	10.03.02.00028
EVE-OG 100 AC3 F	10.03.02.00033
EVE-OG 165 AC3	10.03.02.00048
EVE-OG 165 AC3 F	10.03.02.00049
EVE-OG 255 AC3	10.03.02.00051
EVE-OG 255 AC3 F	10.03.02.00052

*Motorschutz durch Thermoelement ist Standard

Bestelldaten Ersatzteile Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Typ*		Artikel-Nr.
Öl	OEL EVE-OG 1L ANDEROL 555	27.02.01.00055
Öl	OEL EVE-OG 5L ANDEROL 555	27.02.01.00056

*EVE-OG 10-40: 1 ltr., EVE-OG 63-100: 2 ltr., EVE-OG 165-255: 7 ltr. / 27.02.01.00055: 1 ltr., 27.02.01.00056: 5 ltr.

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
EVE-OG	10	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-10-16C	10.03.02.00075
EVE-OG	16	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-10-16C	10.03.02.00075
EVE-OG	25	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-25-40	10.03.02.00060
EVE-OG	40	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-25-40	10.03.02.00060
EVE-OG	63	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-63-100	10.03.02.00055
EVE-OG	100	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-63-100	10.03.02.00055
EVE-OG	165	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-165-255	10.03.02.00057
EVE-OG	255	Verschleißteilsatz Pumpe	VST EVE-OG-165-255	10.03.02.00057

Typ		Ersatzteile		Artikel-Nr.
EVE-OG	10	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-OG	16	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-OG	25	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
EVE-OG	40	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-OG	63	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-OG	100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
EVE-OG	165	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 150x222 PAP STF-2-1/2-IG	10.07.01.00020
EVE-OG	255	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 150x222 PAP STF-2-1/2-IG	10.07.01.00020

Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

Bestelldaten Zubehör Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
EVE-OG	10	Motorschutzschalter	MSS-K 1-1.6A	10.04.04.00118
EVE-OG	16	Motorschutzschalter	MSS-K 1.6-2.5A	10.04.04.00119
EVE-OG	25	Motorschutzschalter	MSS-K 2.5-4A	10.04.04.00120
EVE-OG	40	Motorschutzschalter	MSS-K 2.5-4A	10.04.04.00120
EVE-OG	63	Motorschutzschalter	MSS-K 4-6.3A	10.04.04.00121
EVE-OG	100	Motorschutzschalter	MSS-K 6.3-10A	10.04.04.00122
EVE-OG	165	Motorschutzschalter	MSS-K 8-12A	10.04.04.00123
EVE-OG	255	Motorschutzschalter	MSS-K 10-16A	10.04.04.00124

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
EVE-OG	10	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00050
EVE-OG	16	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00050
EVE-OG	25	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00050
EVE-OG	40	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00050
EVE-OG	63	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00050
EVE-OG	165	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00051
EVE-OG	255	Druckmanometer	DRM 40 P1 H	10.07.02.00051

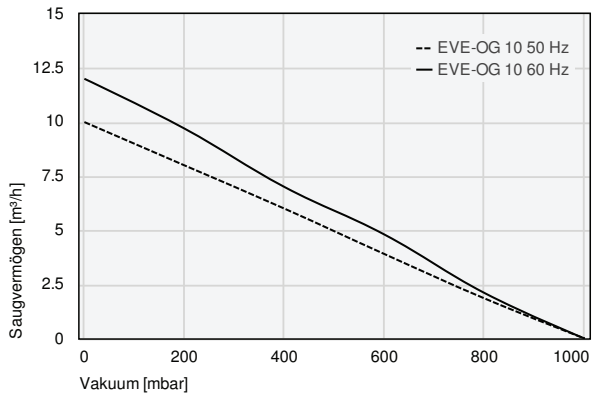
Technische Daten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Typ	Max. Vakuum [mbar]	Saugvermögen (50 Hz) [m³/h]	Spannung 50 Hz	Strombereich (50 Hz)	Nennleistung bei 50 Hz [kW]	Schutzart IP	Gewicht [kg]	Schalldruckpegel bei 50 Hz [dB(A)]
EVE-OG 10 AC3	-980	10	230/400V - AC V	1,9A o. 1,1A	0,37	54	19	49
EVE-OG 16 AC3	-980	16	230/400V - AC V	2,8A o. 1,6A	0,56	54	19	53
EVE-OG 25 AC3	-980	25	230/400V - AC V	3,2A o. 1,86A	0,75	54	34	60
EVE-OG 40 AC3	-980	40	230/400±10% V	4,8A o. 2,8A	1,11	54	38	64
EVE-OG 63 AC3	-980	63	230/400±10% V	6,2A o. 3,6A	1,50	54	52	65
EVE-OG 100 AC3	-980	100	230/400±10% V	8,8A o. 5,0A	2,21	54	70	67
EVE-OG 165 AC3	-980	165	200-240V o. 345-420V V	16,6A o. 9,6A	4,00	54	160	70
EVE-OG 255 AC3	-980	255	200-240V o. 345-420V V	23,8A o. 13,8A	5,50	54	195	72

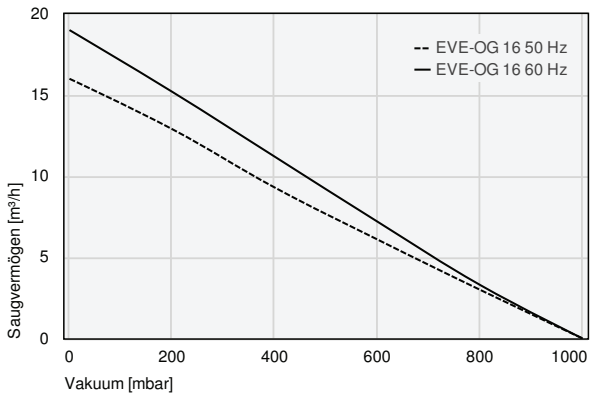
Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

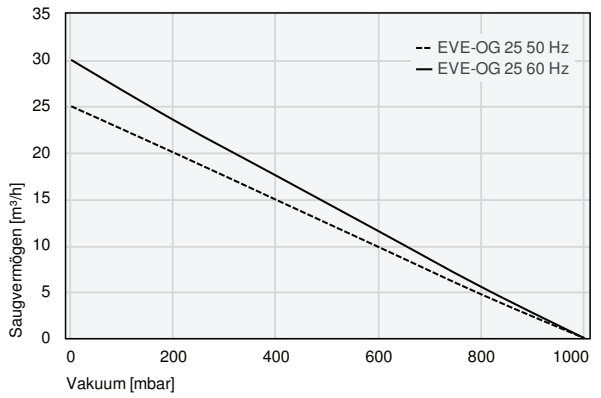
Leistungsdaten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG



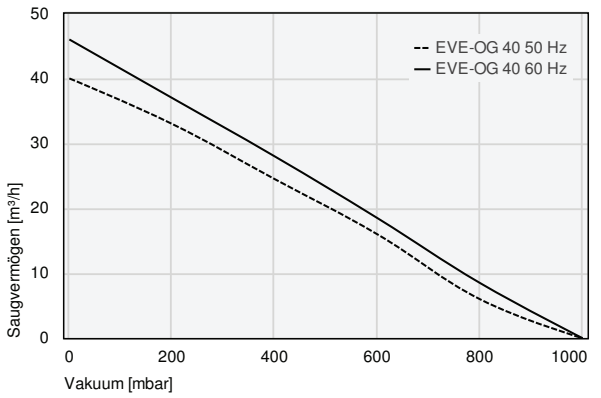
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



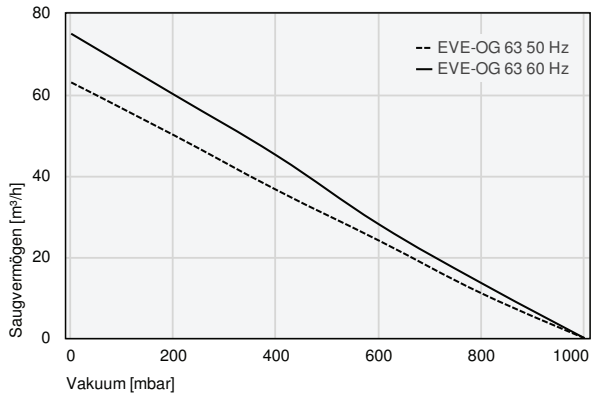
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



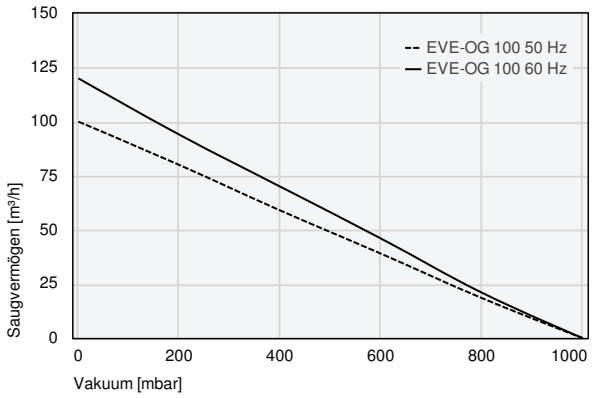
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

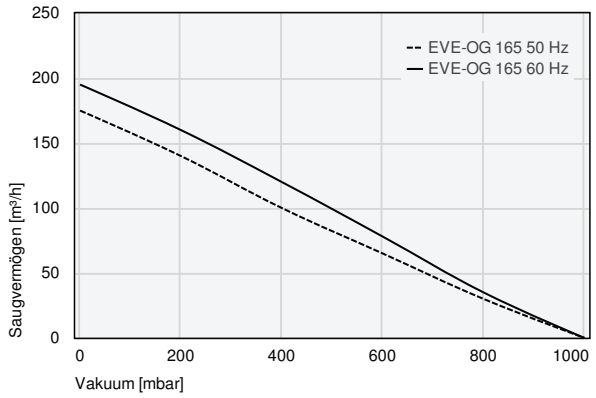


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

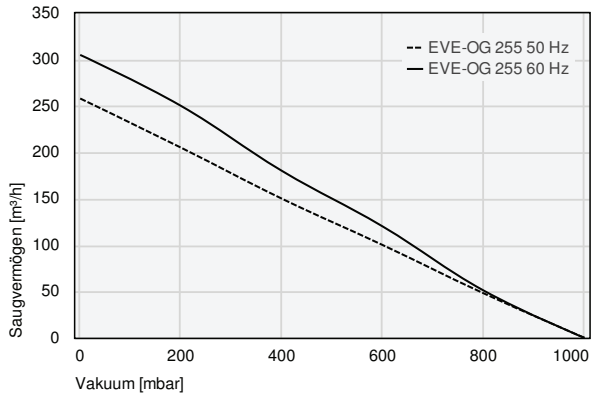
Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

Leistungsdaten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

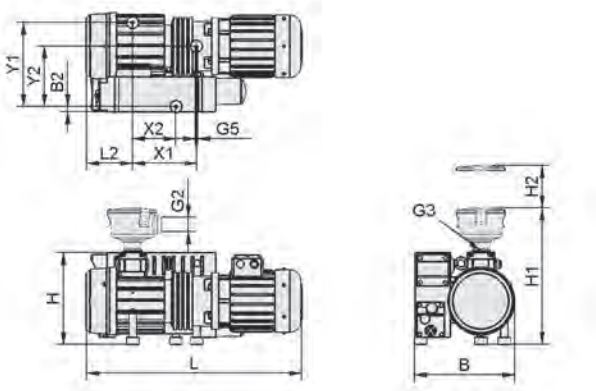


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

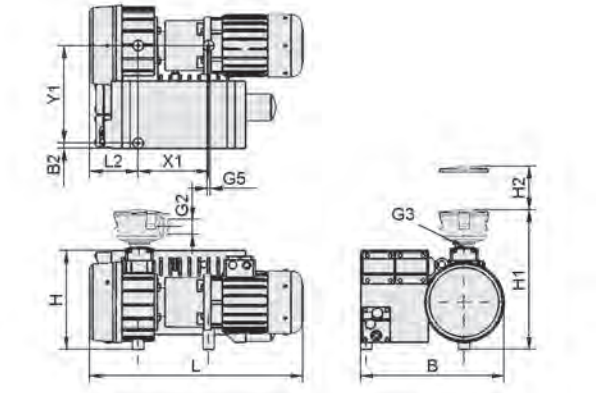


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

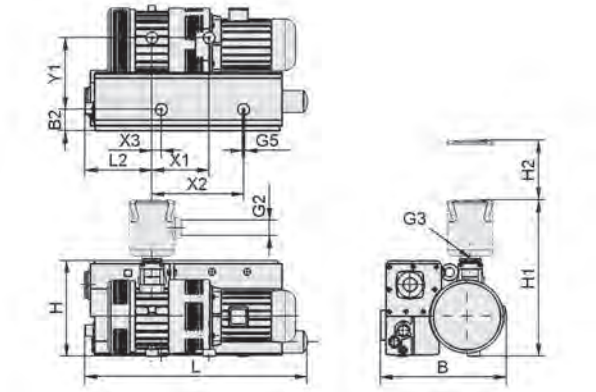
Konstruktionsdaten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG



EVE-OG 10 - 40 AC3 (F)



EVE-OG 63-100 AC3 (F)



EVE-OG 165 - 255 AC3 (F)

Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Saugvermögen von 10 m³/h bis 255 m³/h

Konstruktionsdaten Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG

Typ	B [mm]	B2 [mm]	G2	G3	G5	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	X3 [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]
EVE-OG 10 AC3	212	26	-	G3/4”-IG	M8-IG	173	-	-	422	63	176	-	-	111	-
EVE-OG 10 AC3 F	212	26	G3/4”-IG	G3/4”-IG	M8-IG	173	320	70	422	63	176	-	-	111	-
EVE-OG 16 AC3	212	26	-	G3/4”-IG	M8-IG	234	-	-	422	63	176	-	-	111	-
EVE-OG 16 AC3 F	212	26	G3/4”-IG	G3/4”-IG	M8-IG	234	320	70	422	63	176	-	-	111	-
EVE-OG 25 AC3	284	17	-	G1-1/4”-IG	M8-IG	260	-	-	568	131	159	120	-	238	171
EVE-OG 25 AC3 F	284	17	G3/4”-IG	G1-1/4”-IG	M8-IG	260	380	75	568	131	159	120	-	238	171
EVE-OG 40 AC3	284	15	-	G1-1/4”-IG	M8-IG	260	-	-	625	130	179	123	-	238	171
EVE-OG 40 AC3 F	284	15	G1-1/4”-IG	G1-1/4”-IG	M8-IG	260	390	75	625	130	179	123	-	238	171
EVE-OG 63 AC3	406	15	-	G1-1/4”-IG	M8-IG	280	-	-	614	137	199	-	-	277	-
EVE-OG 63 AC3 F	406	15	G1-1/4”-IG	G1-1/4”-IG	M8-IG	280	417	75	614	137	199	-	-	277	-
EVE-OG 100 AC3	406	15	-	G1-1/4”-IG	M8-IG	280	-	-	696	170	226	-	-	277	-
EVE-OG 100 AC3 F	406	15	G1-1/4”-IG	G1-1/4”-IG	M8-IG	280	417	75	696	170	226	-	-	277	-
EVE-OG 165 AC3	554	92	-	G2”-IG	M10-IG	418	-	-	921	285	243	390	40	305	-
EVE-OG 165 AC3 F	554	92	G2-1/2”-IG	G2”-IG	M10-IG	418	680	240	921	285	243	390	40	305	-
EVE-OG 255 AC3	583	47	-	G2”-IG	M10-IG	418	-	-	1.056	300	303	390	-	350	-
EVE-OG 255 AC3 F	583	47	G2-1/2”-IG	G2”-IG	M10-IG	418	680	240	1.056	300	303	390	-	350	-

Vakuum-Speicher VOL

Speichervolumen von 5 l bis 200 l

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Speicher VOL

Anwendung

- Vakuum-Speicher als Sicherheitseinrichtung für den plötzlichen Energieausfall
- Einsatz in Bereichen mit hohen Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Geeignet als Puffer zur Abdeckung von Spitzenlasten

Aufbau

- Vakuum-Speicher bestehend aus Stahl-Speichergehäuse mit Sicherheitsrückschlagventil, Manometer und Staubfilter
- Lackierung RAL 7035

Unsere Highlights...

- Vakuum-Speicher als Sicherheitseinrichtung
- Eingebautes Rückschlagventil
- Großes Volumen als Puffer

Ihr Nutzen...

- Verhindert das Lösen des Werkstücks bei plötzlichem Energieausfall
- Verhindert das Rückströmen des Vakuums durch den Vakuum-Erzeuger
- Vakuum-Erzeuger müssen nicht für kurzfristige Spitzenlast ausgelegt werden

Vakuum-Zentralen VZ

Saugvermögen von 4 m³/h bis 165 m³/h

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Zentralen VZ

Anwendung

- Vakuum-Zentrale für den Einsatz in Bereichen mit hohen Anforderungen an Leistungsvermögen, Sicherheit und Zuverlässigkeit

Aufbau

- Vakuum-Zentrale, bestehend aus Vakuum-Pumpe, Vakuum-Speicher, Sicherheitsrückschlagventil, Filter und Manometer
- Motorschutzschalter und unterdruckgeregelte Motorschaltung (einstellbar) optional
- Lackierung RAL 7035

Unsere Highlights...

- Komplettlösung von Pumpe, Speicher, Manometer, Filter und Regelung (optional)
- Eingebaute Vakuum-Pumpe, Trockenläufer oder ölgeschmierte Ausführung
- Integrierter Vakuum-Speicher
- Interne elektrische Regelung (Energiesparautomatik, optional)

Ihr Nutzen...

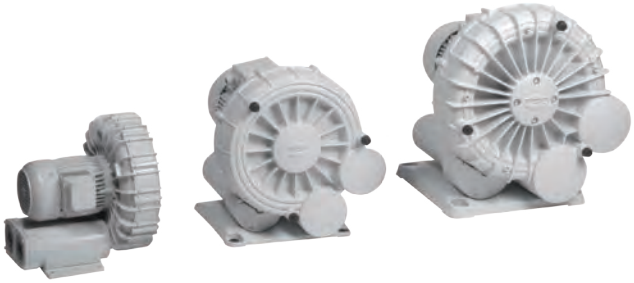
- Universeller Einsatz bei Spann- und Handhabungsaufgaben
- Vibrationsfreier Lauf und pulsationsarme, kontinuierliche Förderung
- Optimale Absicherung gegen kurzfristige Leckagen oder Stromausfall
- Wirtschaftlicher Einsatz im Dauerbetrieb durch Pumpenabschaltung und selbständiges Nachregeln

Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

COMPOSITE WOOD PACKAGING

Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Anwendung

- Vakuum-Gebläse zur Handhabung von Kartonagen, Schaumstoffen, Dämmmaterial, Recyclingwerkstoffen und anderen porösen Materialien
- Leckage-Kompensation durch enormes Saugvermögen

Aufbau

- Vakuum-Gebläse als direkt getriebener Seitenkanalverdichter, Gehäuse und Laufrad aus hochpräzisem Aluminium-Druckguss
- Voreingestelltes Druckbegrenzungsventil inklusive
- Motorschutzschalter und Reversierventil mit Neutralstellung optional

Unsere Highlights...

- Gebläse mit sehr hoher Saugleistung
- Gehäuse und Laufrad aus hochpräzisem Alu-Druckguss
- Breites Leistungsspektrum

Ihr Nutzen...

- Prozesssichere Handhabung von porösen Werkstoffen
- Vibrationsfreier Lauf und hohes Saugvermögen
- Optimierung auf die kundenseitigen Anforderungen

Bestellschlüssel Vakuum-Gebläse SGBL-DG

SGBL	–	DG	–	310	–	270	–	3	–	DBV
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SGBL	SGBL

2 – Gebläsetyp

Code	Typ
DG	Direktgetrieben

3 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
80…540	80 bis 540

4 – Maximales Vakuum

Code	Vakuum in mbar
110…465	110 bis 465

5 – Nennleistung

Code	Leistung in kW
0.25…7.5	0,25 bis 7,5

6 – Produktergänzung

Code	Typ
DBV	Druckbegrenzungsventil

Das Vakuum-Gebläse SGBL-DG wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Schalldämmbox, Staubfilter

Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

Bestelldaten Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Typ	Artikel-Nr.
SGBL-DG-80-110-0.25	10.04.01.00008
SGBL-DG-145-120-0.7-DBV	10.04.01.00009
SGBL-DG-155-400-3	10.04.02.00067
SGBL-DG-165-180-0.95	10.04.01.00001
SGBL-DG-220-465-4	10.04.02.00068
SGBL-DG-310-270-3-DBV	10.04.01.00011
SGBL-DG-310-360-4	10.04.02.00002
SGBL-DG-310-420-5.5	10.04.02.00086
SGBL-DG-410-225-4	10.04.02.00077
SGBL-DG-490-370-7.5	10.04.02.00003
SGBL-DG-540-200-4	10.04.01.00012

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SGBL-DG-155-400-3	Schalldämmbox	SBB-650x575x567-ST/ABS-VZ	10.04.04.00108
SGBL-DG-220-465-4	Schalldämmbox	SBB-650x575x602-ST/ABS-VZ	10.04.04.00109
SGBL-DG-310-270-3-DBV	Schalldämmbox	SBB-SBL-806x690x610-ST	10.04.04.00031
SGBL-DG-310-360-4	Schalldämmbox	SBB-SBL-806x690x610-ST	10.04.04.00031
SGBL-DG-310-420-5.5	Schalldämmbox	SBB-SBL-806x690x610-ST	10.04.04.00031
SGBL-DG-410-225-4	Schalldämmbox	SBB-SGBL-650x575x600-ST/ABS-VZ	10.04.04.00127
SGBL-DG-490-370-7.5	Schalldämmbox	SBB-SBL-840x740x743-ST-VZ-LUE	10.04.04.00056
SGBL-DG-540-200-4	Schalldämmbox	SBB-ST	10.04.04.00077

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
SGBL-DG-80-110-0.25	Staubfilter	STF G1-1/4-IG N	10.07.01.00008
SGBL-DG-145-120-0.7-DBV	Staubfilter	STF 60 P 4.5 SSD	10.07.01.00259
SGBL-DG-155-400-3	Staubfilter	STF 60 P 4.5 SSD	10.07.01.00259
SGBL-DG-165-180-0.95	Staubfilter	STF 60 P 4.5 SSD	10.07.01.00259
SGBL-DG-220-465-4	Staubfilter	STF 60 P 4.5 SSD	10.07.01.00259
SGBL-DG-310-270-3-DBV	Staubfilter	STF 60 P 6.0 SSD	10.07.01.00260
SGBL-DG-310-360-4	Staubfilter	STF 60 P 6.0 SSD	10.07.01.00260
SGBL-DG-310-420-5.5	Staubfilter	STF 60 P 6.0 SSD	10.07.01.00260
SGBL-DG-410-225-4	Staubfilter	STF 60 P 6.0 SSD	10.07.01.00260
SGBL-DG-490-370-7.5	Staubfilter	STF 75 P 8.0 SSD	10.07.01.00263
SGBL-DG-540-200-4	Staubfilter	STF 75 P 8.0 SSD	10.07.01.00263

Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

Technische Daten Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Typ	Saugvermögen (50 Hz) [m³/h]	Saugvermögen (60 Hz) [m³/h]	Max. Vakuum [mbar]	Spannung 50 Hz	Spannung 60 Hz
SGBL-DG-80-110-0.25	78	98	-110	200-240V o. 345-415V V	220-275V o. 380-480V V
SGBL-DG-145-120-0.7-DBV	145	177	-120	200-240V o. 345-415V V	220-275V o. 380-480V V
SGBL-DG-155-400-3	155	187	-400	190-255V o. 330-440V V	190-290V o. 330-500V V
SGBL-DG-165-180-0.95	165	195	-180	230V o. 400V V	277V o. 480V V
SGBL-DG-220-465-4	220	262	-465	190-255V o. 330-440V V	190-290V o. 330-500V V
SGBL-DG-310-270-3-DBV	310	380	-270	200-240V o. 345-415V V	220-275V o. 380-480V V
SGBL-DG-310-360-4	310	380	-360	380-420V o. 660-725V V	440-480V V
SGBL-DG-310-420-5.5	310	420	-420	345-415V o. 600-720V V	380-480V o. 660-720V V
SGBL-DG-410-225-4	410	502	-225	190-255V o. 330-440V V	190-290V o. 330-500V V
SGBL-DG-490-370-7.5	490	610	-370	345-415V o. 600-720V V	380-480V o. 660-720V V
SGBL-DG-540-200-4	540	630	-200	345-415V o. 690V V	380-480V V

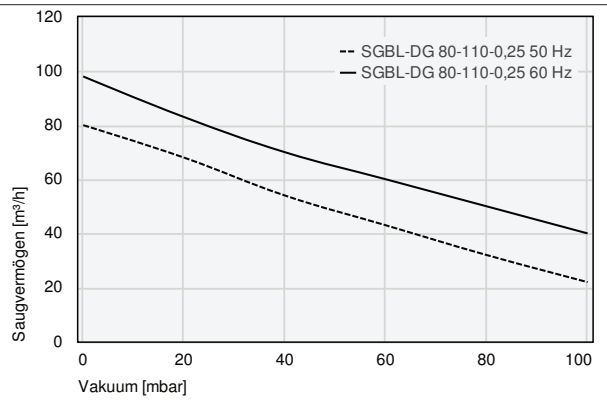
Typ	Nennleistung bei 50 Hz [kW]	Nennleistung bei 60 Hz [kW]	Schutzart IP	Gewicht [kg]	Schalldruckpegel bei 50 Hz [dB(A)]*
SGBL-DG-80-110-0.25	0,25	0,29	55	11	53
SGBL-DG-145-120-0.7-DBV	0,70	0,83	55	15	63
SGBL-DG-155-400-3	3,00	3,60	55	47	76
SGBL-DG-165-180-0.95	0,95	1,60	54	30	72
SGBL-DG-220-465-4	4,00	4,80	55	68	74
SGBL-DG-310-270-3-DBV	3,00	3,45	55	38	70
SGBL-DG-310-360-4	4,00	4,80	55	55	75
SGBL-DG-310-420-5.5	5,50	6,30	55	70	75
SGBL-DG-410-225-4	4,00	4,60	55	71	74
SGBL-DG-490-370-7.5	7,50	8,60	55	188	75
SGBL-DG-540-200-4	4,00	4,60	55	112	71

*Mit Schalldämmbox Reduzierung auf ca. 65 %

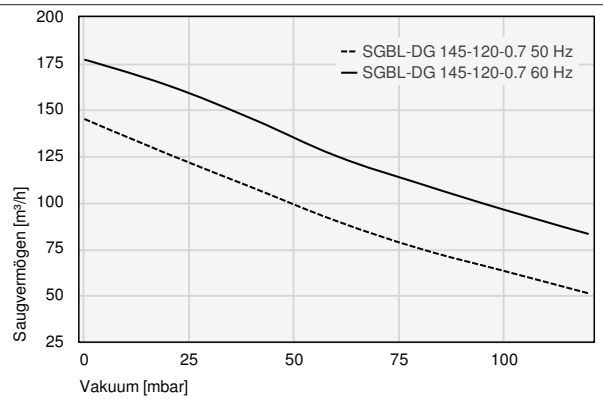
Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

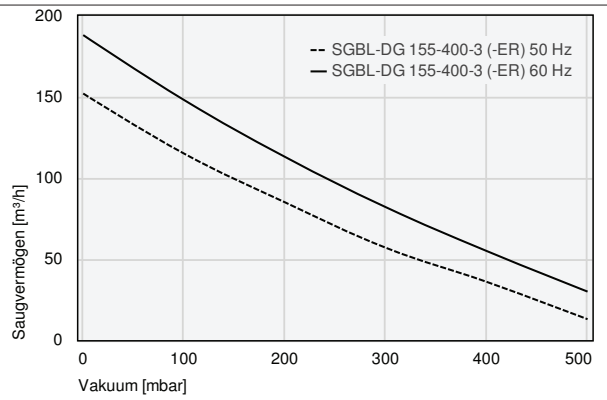
Leistungsdaten Vakuum-Gebläse SGBL-DG



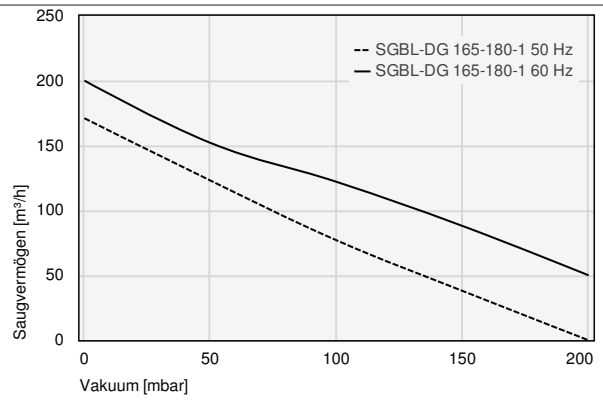
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



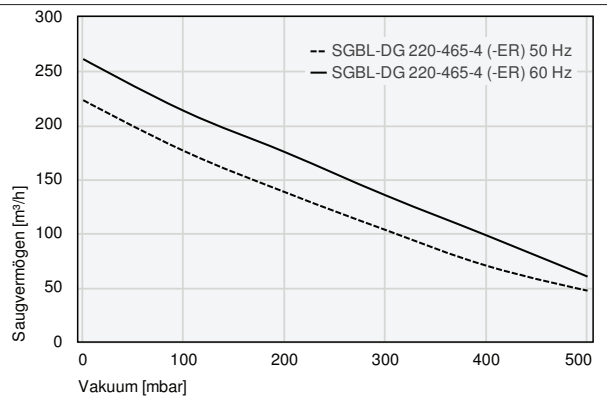
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



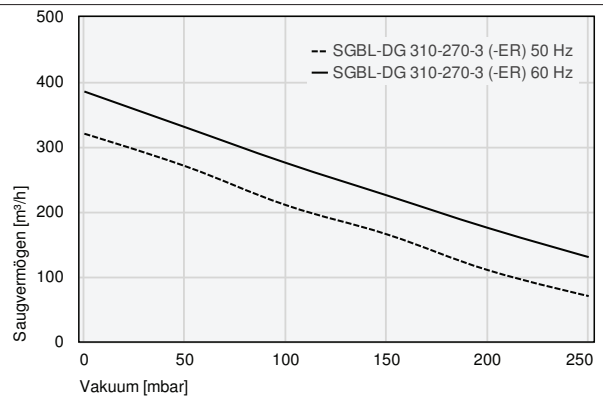
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

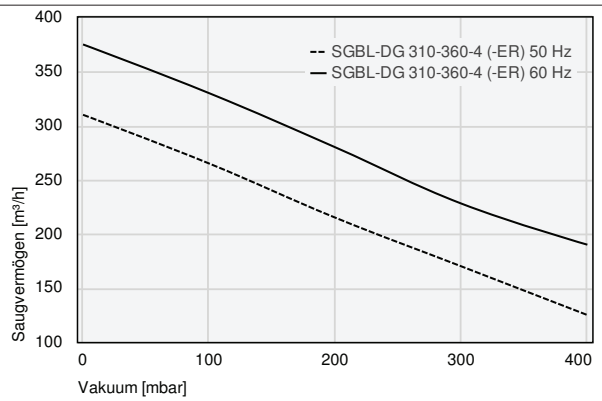


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

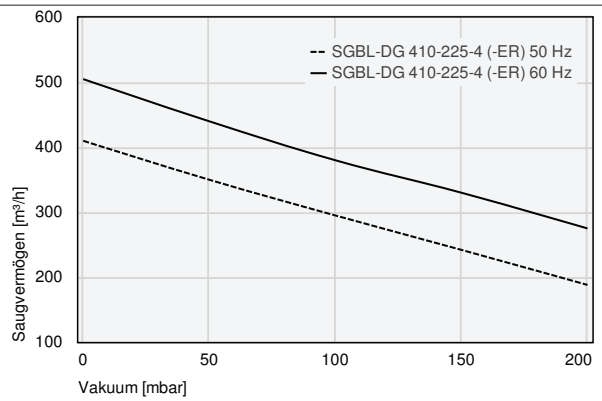
Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

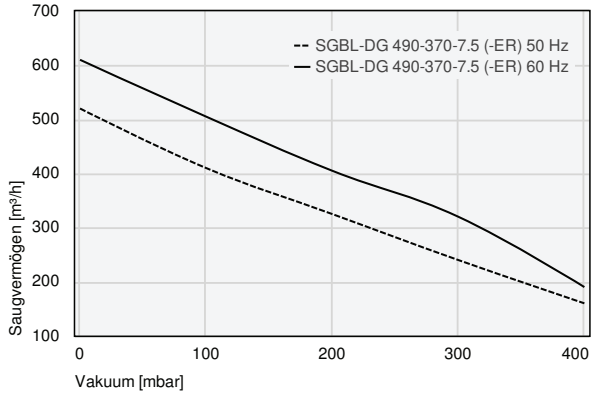
Leistungsdaten Vakuum-Gebläse SGBL-DG



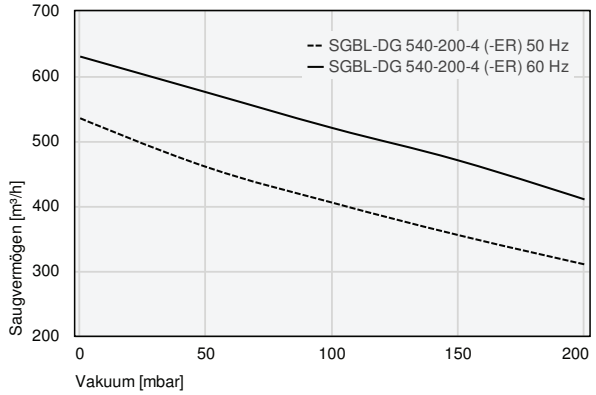
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

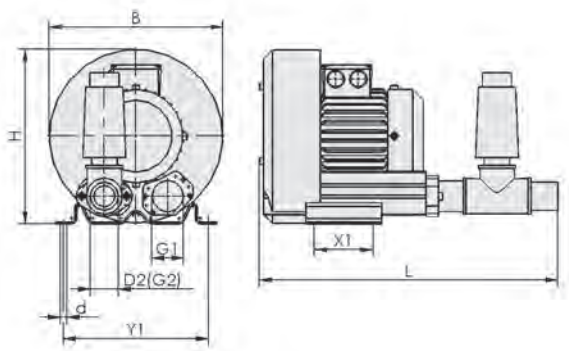


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

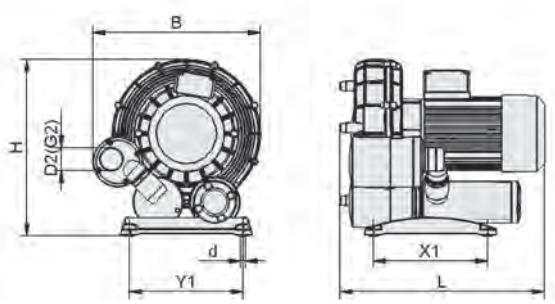
Vakuum-Gebläse SGBL-DG

Saugvermögen von 78 m³/h bis 540 m³/h

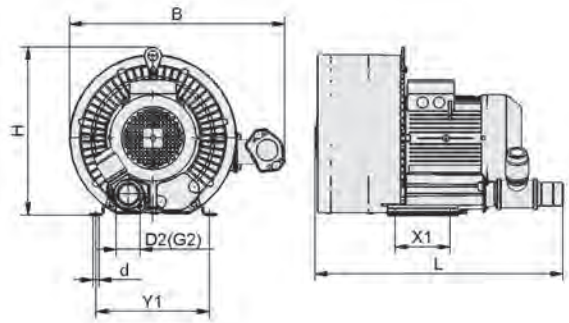
Konstruktionsdaten Vakuum-Gebläse SGBL-DG



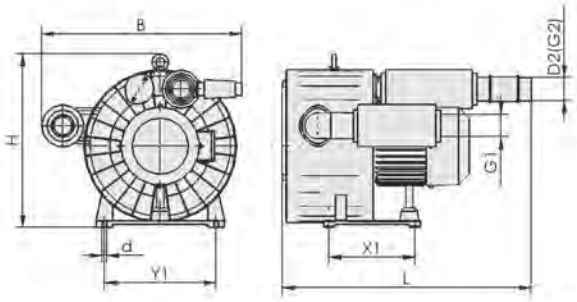
SGBL-DG 80-110-0.25, SGBL-DG 145-120-0.7, SGBL-DG 310-270-3, SGBL-DG 540-200-4



SGBL-DG 155-400-3, SGBL-DG 165-180-1, SGBL-DG 220-465-4, SGBL-DG 410-255-4



SGBL-DG 310-360-4, SGBL-DG 310-420-5.5



SGBL-DG 490-370-7.5

Typ	B [mm]	d [mm]	d1 [mm]	D2 [mm]	G1	G2	H [mm]	L [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SGBL-DG-80-110-0.25	246	10	-	40	G1-1/2"-IG	G1-1/4"-IG	247	425	83	205
SGBL-DG-145-120-0.7-DBV	285	12	-	60	G1-1/2"-IG	G2"-AG	302	460	95	225
SGBL-DG-155-400-3	427	12	-	60	-	G2"-AG	450	522	290	290
SGBL-DG-165-180-0.95	358	11	40	50	G2"-IG	G1-1/2"-IG	375	357	120	220
SGBL-DG-220-465-4	496	12	35	60	G2"-IG	G2"-AG	522	520	310	310
SGBL-DG-310-270-3-DBV	381	15	-	60	G2"-IG	G2"-IG	384	542	140	290
SGBL-DG-310-360-4	550	15	-	60	-	G2"-AG	420	633	140	290
SGBL-DG-310-420-5.5	541	15	-	60	G2"-IG	G2"-IG	429	780	140	290
SGBL-DG-410-225-4	496	12	35	60	G2"-IG	G2"-AG	522	520	310	310
SGBL-DG-490-370-7.5	655	15	-	75	G2-1/2"-AG	G2-1/2"-AG	566	810	280	365
SGBL-DG-540-200-4	498	15	-	75	G2-1/2"-IG	G2-1/2"-IG	566	792	280	365

Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Gebläse SB

Anwendung

- Vakuum-Gebläse zur Handhabung von Kartonagen, Schaumstoffen, Dämmmaterialien, Recyclingwerkstoffen und anderen porösen Materialien
- Leckage-Kompensation durch enormes Saugvermögen

Aufbau

- Vakuum-Gebläse mit Gehäuse und Laufrad aus hochpräzisem Aluminium-Druckguss
- Inklusive voreingestelltem Druckbegrenzungsventil
- Motor mit höchster Energieeffizienzklasse (IE3)

Unsere Highlights...

- Gebläse mit sehr hoher Saugleistung
- Gehäuse und Laufrad aus Aluminium-Druckguss
- Breites Leistungsspektrum

Ihr Nutzen...

- Prozesssichere Handhabung von porösen Werkstoffen
- Vibrationsfreier Lauf und hohes Saugvermögen
- Optimierung auf die kundenseitigen Anforderungen

Bestellschlüssel Vakuum-Gebläse SB

SB	–	210	–	370	–	3	–	IE3-Typ1
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SB	SB

2 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
75...1250	75 bis 1.250

3 – Maximales Vakuum

Code	Vakuum in mbar
105...410	-105 bis -410

4 – Nennleistung

Code	Leistung in kW
0,37...13,2	0,37 bis 13,20

5 – Motortyp

Code	Typ
IE1	IE1
IE3-Typ1	IE3-Typ1
IE3-Typ2	IE3-Typ2
IE3-Typ3	IE3-Typ3

Das Vakuum-Gebläse SB wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Schalldämmbox, Staubfilter

Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

Bestelldaten Vakuum-Gebläse SB

Typ	Artikel-Nr.
SB 75 105 0.37 IE1	10.04.01.00065
SB 130 125 0.75 IE3-TYP1	10.04.01.00066
SB 130 125 0.75 IE3-TYP3	10.04.01.00067
SB 160 115 0.9 IE3-TYP2	10.04.01.00068
SB 90 330 1.5 IE3-TYP1	10.04.01.00087
SB 90 330 1.5 IE3-TYP3	10.04.01.00088
SB 110 350 1.8 IE3-TYP2	10.04.01.00089
SB 180 215 1.5 IE3-TYP1	10.04.01.00069
SB 180 215 1.5 IE3-TYP3	10.04.01.00070
SB 230 230 1.8 IE3-TYP2	10.04.01.00071
SB 325 265 3 IE3-TYP1	10.04.01.00072
SB 325 265 3 IE3-TYP3	10.04.01.00073
SB 390 245 3.6 IE3-TYP2	10.04.01.00074
SB 195 440 3 IE3-TYP1	10.04.01.00090
SB 195 440 3 IE3-TYP3	10.04.01.00091
SB 235 400 3.6 IE3-TYP2	10.04.01.00092
SB 260 410 4 IE3-TYP1	10.04.01.00093
SB 260 410 4 IE3-TYP3	10.04.01.00094
SB 305 400 4.8 IE3-TYP2	10.04.01.00095
SB 390 315 4 IE3-TYP1	10.04.01.00075
SB 390 315 4 IE3-TYP3	10.04.01.00076
SB 470 290 4.8 IE3-TYP2	10.04.01.00077
SB 510 200 4 IE3-TYP1	10.04.01.00078
SB 510 200 4 IE3-TYP3	10.04.01.00079
SB 610 175 4.8 IE3-TYP2	10.04.01.00080
SB 370 390 5.5 IE3-TYP1	10.04.01.00096
SB 370 390 5.5 IE3-TYP3	10.04.01.00097
SB 440 360 6.6 IE3-TYP2	10.04.01.00098
SB 750 300 7.5 IE3-TYP1	10.04.01.00081
SB 750 300 7.5 IE3-TYP3	10.04.01.00082
SB 900 280 9 IE3-TYP2	10.04.01.00083
SB 520 390 11 IE3-TYP1	10.04.01.00099
SB 520 390 11 IE3-TYP3	10.04.01.00100
SB 610 390 13.2 IE3-TYP2	10.04.01.00101
SB 1050 290 11 IE3-TYP1	10.04.01.00084
SB 1050 290 11 IE3-TYP3	10.04.01.00085
SB 1250 270 13.2 IE3-TYP2	10.04.01.00086

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Gebläse SB

Typ	Staubfilter	Schalldämmbox
SB 75 105 0.37 IE1	10.07.01.00008	-
SB 130 125 0.75 IE3-TYP1	10.07.01.00398	-
SB 130 125 0.75 IE3-TYP3	10.07.01.00398	-
SB 160 115 0.9 IE3-TYP2	10.07.01.00398	-
SB 90 330 1.5 IE3-TYP1	10.07.01.00259	10.04.04.00234
SB 90 330 1.5 IE3-TYP3	10.07.01.00259	10.04.04.00234
SB 110 350 1.8 IE3-TYP2	10.07.01.00259	10.04.04.00234
SB 180 215 1.5 IE3-TYP1	10.07.01.00259	10.04.04.00234
SB 180 215 1.5 IE3-TYP3	10.07.01.00259	10.04.04.00234
SB 230 230 1.8 IE3-TYP2	10.07.01.00259	10.04.04.00234

Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Gebläse SB

Typ	Staubfilter	Schalldämmbox
SB 325 265 3 IE3-TYP1	10.07.01.00384	10.04.04.00235
SB 325 265 3 IE3-TYP3	10.07.01.00384	10.04.04.00235
SB 390 245 3.6 IE3-TYP2	10.07.01.00384	10.04.04.00235
SB 195 440 3 IE3-TYP1	10.07.01.00259	10.04.04.00236
SB 195 440 3 IE3-TYP3	10.07.01.00259	10.04.04.00236
SB 235 400 3.6 IE3-TYP2	10.07.01.00259	10.04.04.00236
SB 260 410 4 IE3-TYP1	10.07.01.00260	10.04.04.00237
SB 260 410 4 IE3-TYP3	10.07.01.00260	10.04.04.00237
SB 305 400 4.8 IE3-TYP2	10.07.01.00260	10.04.04.00237
SB 390 315 4 IE3-TYP1	10.07.01.00263	10.04.04.00236
SB 390 315 4 IE3-TYP3	10.07.01.00263	10.04.04.00236
SB 470 290 4.8 IE3-TYP2	10.07.01.00399	10.04.04.00236
SB 510 200 4 IE3-TYP1	10.07.01.00399	10.04.04.00237
SB 510 200 4 IE3-TYP3	10.07.01.00399	10.04.04.00237
SB 610 175 4.8 IE3-TYP2	10.07.01.00399	10.04.04.00237
SB 370 390 5.5 IE3-TYP1	10.07.01.00263	10.04.04.00238
SB 370 390 5.5 IE3-TYP3	10.07.01.00263	10.04.04.00238
SB 440 360 6.6 IE3-TYP2	10.07.01.00263	10.04.04.00238
SB 750 300 7.5 IE3-TYP1	10.07.01.00400	10.04.04.00239
SB 750 300 7.5 IE3-TYP3	10.07.01.00400	10.04.04.00239
SB 900 280 9 IE3-TYP2	10.07.01.00400	10.04.04.00239
SB 520 390 11 IE3-TYP1	10.07.01.00406	10.04.04.00239
SB 520 390 11 IE3-TYP3	10.07.01.00406	10.04.04.00239
SB 610 390 13.2 IE3-TYP2	10.07.01.00406	10.04.04.00239
SB 1050 290 11 IE3-TYP1	10.07.01.00401	10.04.04.00239
SB 1050 290 11 IE3-TYP3	10.07.01.00401	10.04.04.00239
SB 1250 270 13.2 IE3-TYP2	10.07.01.00401	10.04.04.00239

Technische Daten Vakuum-Gebläse SB

Typ	Motortyp 1 ≤ 4,8kW	Motortyp 1 > 4,8kW	Motortyp 2	Motortyp 3
50Hz mit IE3	230V / Y400V	400V	–	200V / Y350V
60Hz mit IE3	265V / Y460V	460V	YY230V / Y460V	220V / Y380-400V
60Hz ohne IE3	230V / Y400V	400V	YY208V	200V / Y350V

Technische Daten Vakuum-Gebläse SB

Typ	Saugvermögen (50 Hz) [m³/h]	Saugvermögen (60 Hz) [m³/h]	Vakuum (50 Hz) [mbar]	Vakuum (60 Hz) [mbar]	Schutzart IP
SB 75 105 0.37 IE1	75	91	105	80	55
SB 130 125 0.75 IE3-TYP3	130	160	125	115	55
SB 160 115 0.9 IE3-TYP2	-	160	-	115	55
SB 90 330 1.5 IE3-TYP1	90	110	330	350	55
SB 110 350 1.8 IE3-TYP2	-	110	-	350	55
SB 180 215 1.5 IE3-TYP1	180	230	215	230	55

Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

Technische Daten Vakuum-Gebläse SB

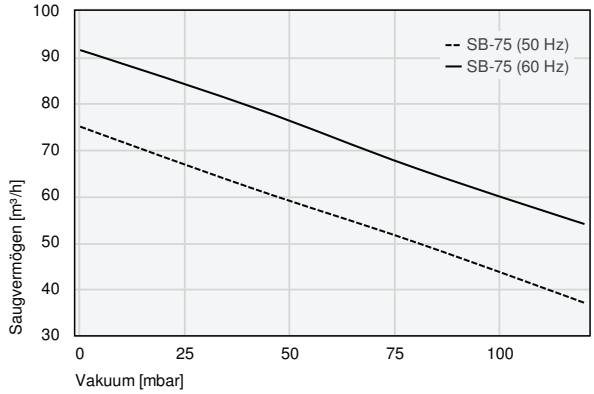
Typ	Saugvermögen (50 Hz) [m³/h]	Saugvermögen (60 Hz) [m³/h]	Vakuum (50 Hz) [mbar]	Vakuum (60 Hz) [mbar]	Schutzart IP
SB 230 230 1.8 IE3-TYP2	-	230	-	230	55
SB 325 265 3 IE3-TYP1	325	390	265	245	55
SB 390 245 3.6 IE3-TYP2	-	390	-	245	55
SB 195 440 3 IE3-TYP3	195	235	440	400	55
SB 235 400 3.6 IE3-TYP2	-	235	-	400	55
SB 260 410 4 IE3-TYP3	260	305	410	400	55
SB 305 400 4.8 IE3-TYP2	-	305	-	400	55
SB 390 315 4 IE3-TYP3	390	470	315	290	55
SB 470 290 4.8 IE3-TYP2	-	470	-	290	55
SB 510 200 4 IE3-TYP1	510	610	200	175	55
SB 610 175 4.8 IE3-TYP2	-	610	-	175	55
SB 370 390 5.5 IE3-TYP3	370	440	390	360	55
SB 440 360 6.6 IE3-TYP2	-	440	-	360	55
SB 750 300 7.5 IE3-TYP1	750	900	300	280	55
SB 900 280 9 IE3-TYP2	-	900	-	280	55
SB 520 390 11 IE3-TYP1	520	610	390	390	55
SB 610 390 13.2 IE3-TYP2	-	610	-	390	55
SB 1050 290 11 IE3-TYP1	1.050	1.250	290	270	55
SB 1250 270 13.2 IE3-TYP2	-	1.250	-	270	55

Typ	Nennleistung bei 50 Hz [kW]	Nennleistung bei 60 Hz [kW]	Schalldruckpegel bei 50 Hz [dB(A)]	Schallpegel bei 60 Hz [dB(A)]	Gewicht [kg]
SB 75 105 0.37 IE1	0,4	0,44	62,0	63	13,0
SB 130 125 0.75 IE3-TYP1	0,8	0,90	56,8	62	21,7
SB 160 115 0.9 IE3-TYP2	-	0,90	-	62	21,7
SB 90 330 1.5 IE3-TYP3	1,5	1,80	63,7	69	28,5
SB 110 350 1.8 IE3-TYP2	-	1,80	-	69	28,5
SB 180 215 1.5 IE3-TYP1	1,5	1,80	63,9	70	28,5
SB 230 230 1.8 IE3-TYP2	-	1,80	-	70	28,5
SB 325 265 3 IE3-TYP1	3,0	3,60	70,1	71	42,5
SB 390 315 4 IE3-TYP1	4,0	4,80	72,5	75	53,0
SB 195 440 3 IE3-TYP1	3,0	3,60	71,1	73	49,0
SB 235 400 3.6 IE3-TYP2	-	3,60	-	73	49,0
SB 260 410 4 IE3-TYP1	4,0	4,80	68,9	72	62,5
SB 305 400 4.8 IE3-TYP2	-	4,80	-	72	62,5
SB 390 315 4 IE3-TYP3	4,0	4,80	72,5	75	53,0
SB 470 290 4.8 IE3-TYP2	-	4,80	-	75	53,0
SB 510 200 4 IE3-TYP1	4,0	4,80	75,5	77	61,5
SB 610 175 4.8 IE3-TYP2	-	4,80	-	77	61,5
SB 370 390 5.5 IE3-TYP3	5,5	6,60	70,0	74	89,0
SB 440 360 6.6 IE3-TYP2	-	6,60	-	74	89,0
SB 750 300 7.5 IE3-TYP1	7,5	9,00	72,0	73	112,0
SB 900 280 9 IE3-TYP2	-	9,00	-	73	112,0
SB 520 390 11 IE3-TYP1	11,0	13,20	74,0	78	125,0
SB 610 390 13.2 IE3-TYP2	-	13,20	-	78	125,0
SB 1050 290 11 IE3-TYP1	11,0	13,20	75,0	79	125,0
SB 1250 270 13.2 IE3-TYP2	-	13,20	-	79	125,0

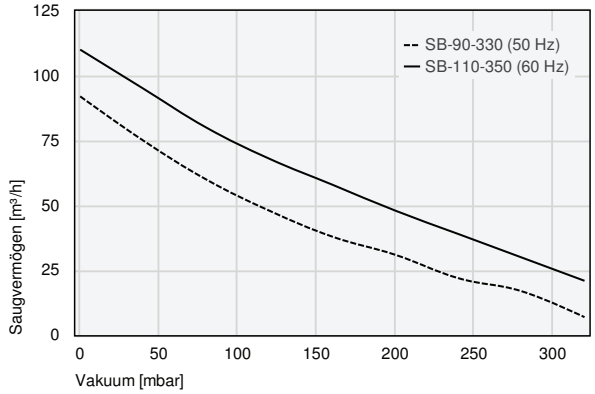
Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

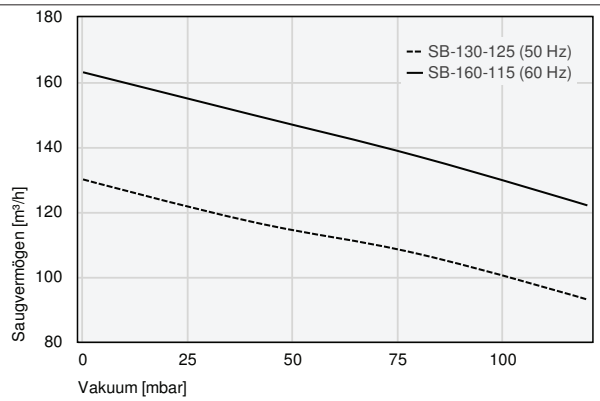
Leistungsdaten Vakuum-Gebläse SB



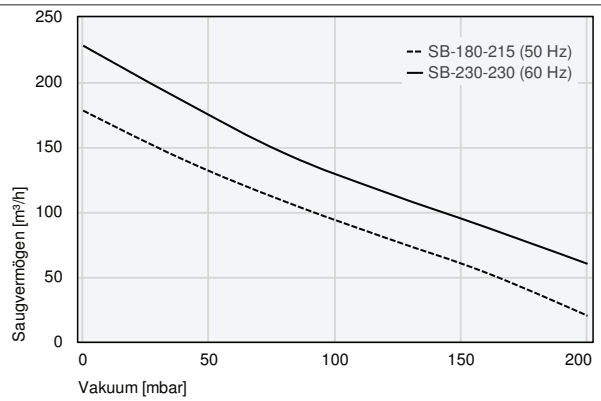
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



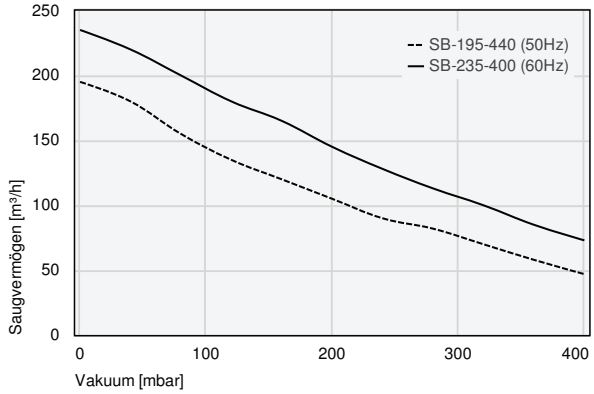
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



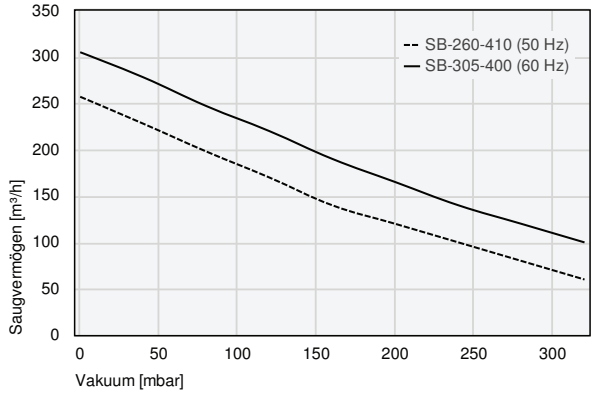
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

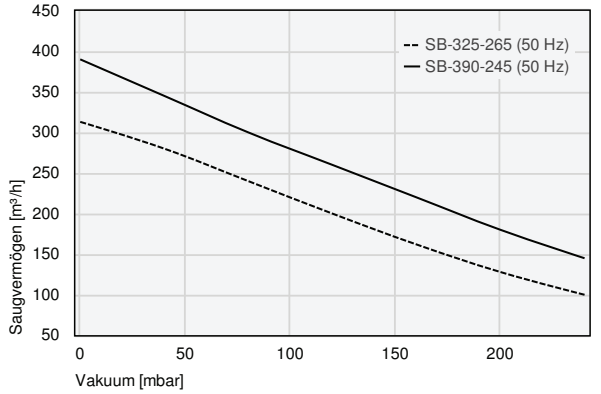


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

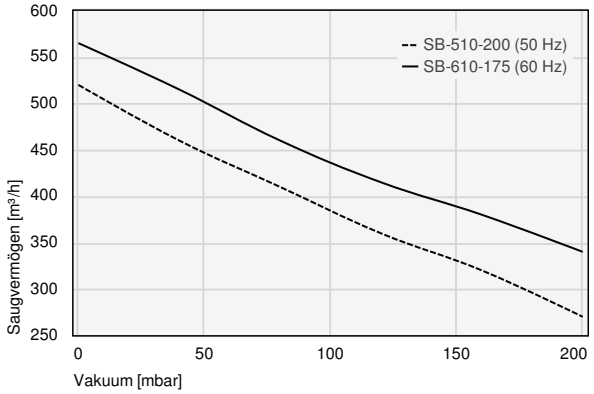
Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

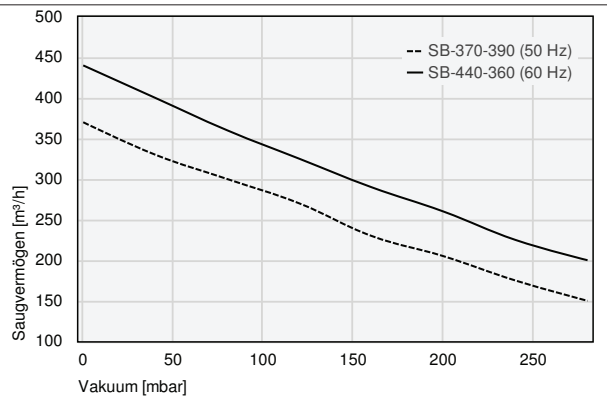
Leistungsdaten Vakuum-Gebläse SB



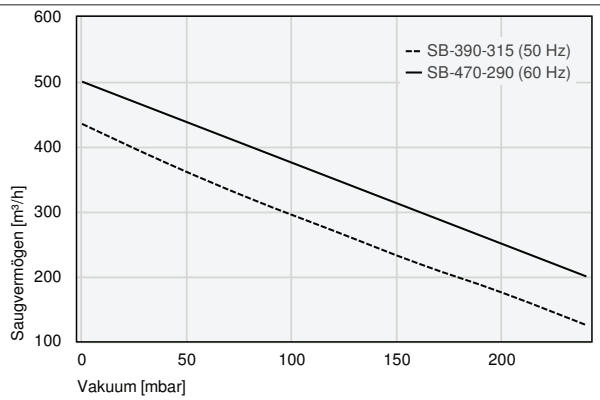
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



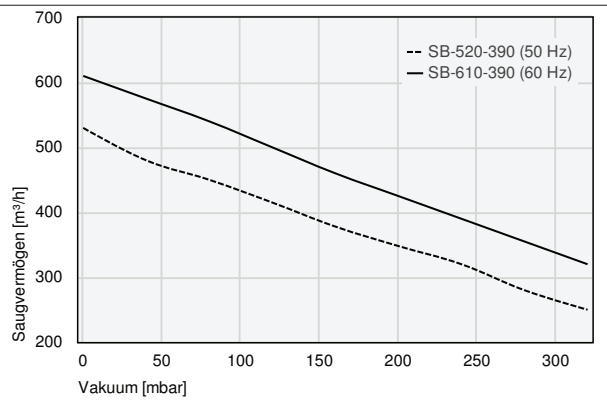
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



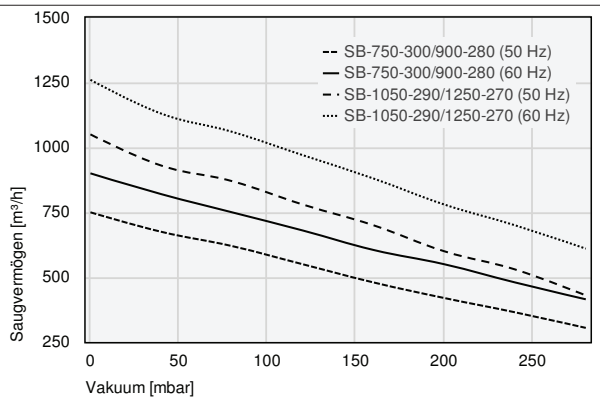
Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden



Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

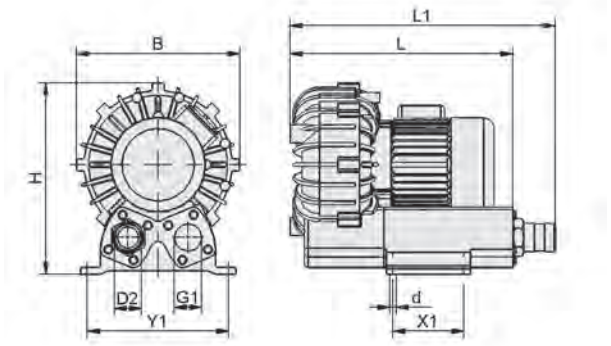


Saugvermögen bei verschiedenen Evakuierungsgraden

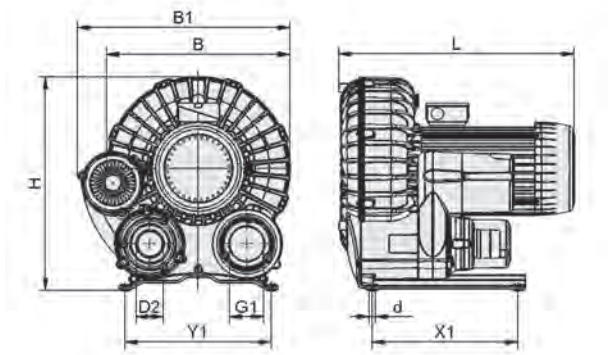
Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

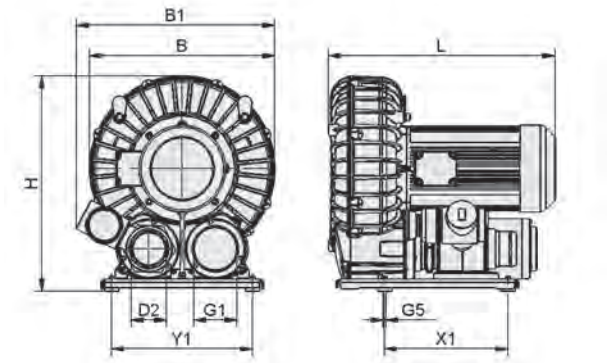
Konstruktionsdaten Vakuum-Gebläse SB



SB 0.37



SB 0.75 - 4.8



SB 5.5 - 13.2

Typ	B [mm]	B1 [mm]	d [mm]	D2 [mm]	G1	G5	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SB 75 105 0.37 IE1	232	-	9,0	40	G1-1/4"-IG	-	271	316,4	376,4	100	200
SB 130 125 0.75 IE3-TYP1	264	295,3	10,2	40	G1-1/2"-IG	-	309	387,0	-	240	240
SB 160 115 0.9 IE3-TYP2	264	295,3	10,2	40	G1-1/2"-IG	-	309	387,0	-	240	240
SB 90 330 1.5 IE3-TYP1	306	316,7	10,2	60	G1-1/2"-IG	-	357	431,0	-	240	240
SB 110 350 1.8 IE3-TYP2	306	316,7	10,2	60	G1-1/2"-IG	-	357	431,0	-	240	240
SB 180 215 1.5 IE3-TYP1	306	317,0	10,2	60	G1-1/2"-IG	-	357	431,0	-	240	240
SB 230 230 1.8 IE3-TYP2	306	317,0	10,2	60	G1-1/2"-IG	-	357	431,0	-	240	240
SB 325 265 3 IE3-TYP1	370	439,0	10,2	60	G2"-IG	-	426	494,0	-	290	290
SB 390 245 3.6 IE3-TYP2	370	439,0	10,2	60	G2"-IG	-	426	494,0	-	290	290
SB 195 440 3 IE3-TYP1	390	452,0	12,0	60	G2"-IG	-	454	479,0	-	310	310

Vakuum-Gebläse SB

Saugvermögen von 75 m³/h bis 1.250 m³/h

Konstruktionsdaten Vakuum-Gebläse SB

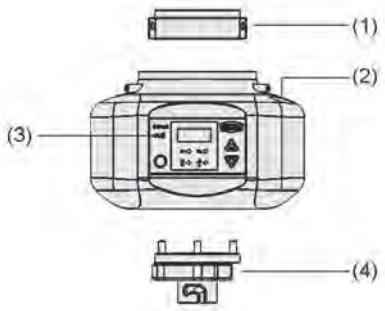
Typ	B [mm]	B1 [mm]	d [mm]	D2 [mm]	G1	G5	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
SB 235 400 3.6 IE3-TYP2	390	452,0	12,0	60	G2"-IG	-	454	479,0	-	310	310
SB 260 410 4 IE3-TYP1	474	495,0	12,0	60	G2"-IG	-	523	496,0	-	310	310
SB 305 400 4.8 IE3-TYP2	474	495,0	12,0	60	G2"-IG	-	523	496,0	-	310	310
SB 390 315 4 IE3-TYP1	390	452,0	12,0	76	G2"-IG	-	454	502,0	-	310	310
SB 470 290 4.8 IE3-TYP2	390	452,0	12,0	76	G2"-IG	-	454	502,0	-	310	310
SB 510 200 4 IE3-TYP1	474	496,0	12,0	76	G2"-IG	-	523	496,0	-	310	310
SB 610 175 4.8 IE3-TYP2	474	496,0	12,0	76	G2"-IG	-	523	496,0	-	310	310
SB 370 390 5.5 IE3-TYP1	496	535,0	-	76	G4"-IG	M8-IG	596	563,0	-	350	400
SB 440 360 6.6 IE3-TYP2	496	535,0	-	76	G4"-IG	M8-IG	596	563,0	-	350	400
SB 750 300 7.5 IE3-TYP3	496	548,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	596	614,0	-	350	400
SB 900 280 9 IE3-TYP2	496	548,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	596	614,0	-	350	400
SB 520 390 11 IE3-TYP1	525	563,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	611	643,0	-	350	400
SB 610 390 13.2 IE3-TYP2	525	563,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	611	643,0	-	350	400
SB 1050 290 11 IE3-TYP1	525	563,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	611	643,0	-	350	400
SB 1250 270 13.2 IE3-TYP2	525	563,0	-	100	G4"-IG	M8-IG	611	643,0	-	350	400

Vakuum-Erzeuger ECBPi

Saugvermögen bis 12 l/min

LOGISTICS

Vakuum-Erzeuger ECBPi



Systemaufbau Vakuum-Erzeuger ECBPi

Elektrischer Vakuum-Erzeuger ECBPi bei der Handhabung von Kartons

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Intelligenter, elektrischer Vakuum-Erzeuger zur Handhabung von saugdichten und leicht porösen Werkstücken
- Integrierte Schnittstelle zur Steuerung, Regelung und Überwachung des Handhabungsvorgangs
- Einsetzbar in der mobilen Robotik, im vollautomatisierten Kleinteilehandling sowie bei stationären Handhabungs-aufgaben

Aufbau

- Flansch-Adapterplatte (1) zur mechanischen Anbindung an alle gängigen Cobot-Modelle
- M12-8-Pol Steckverbindung oder Klemmleiste als digitale Schnittstelle (2) der ECBPi an den Roboter
- NFC-Schnittstelle (3) zur bequemen Datenübertragung per Smartphone
- Flansch zur Greiferanbindung (4)

Unsere Highlights...

- Transparente Prozessdaten durch Anbindung via IO-Link
- Condition Monitoring zur Reduzierung von Fehlern und Ausfallzeiten
- NFC-Schnittstelle zur Datenübertragung
- Integrierte automatische Anpassung der Leistung an den Handhabungsprozess
- Gezielte Prozessüber-wachung, Predictive Maintenance
- Anlagenverfügbarkeit wird verbessert und gesichert
- Direkter, einfacher Zugriff auf Prozessdaten und das Gerät mittels Smartphone
- Verbesserte Energie-effizienz im Prozess durch einfache Parametrierung am Gerät

Vakuum-Erzeuger ECBPi

Saugvermögen bis 12 l/min

Bestellschlüssel Vakuum-Erzeuger ECBPi

ECBPi	–	24V-DC	–	M12-8
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
ECBPi	Elektrische CobotPump

2 – Spannung

Code	Betriebsspannung
24V-DC	24V-DC

3 – Elektrischer Anschluss

Code	Anschluss
M12-8	Stecker M12, 8 polig
TB-8	Klemmleiste

Der elektrische Vakuum-Erzeuger ECBPi wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Flanschplatte, Anschlusskabel, Anschlussverteiler

Bestelldaten Vakuum-Erzeuger ECBPi

Typ	Artikel-Nr.
ECBPi 12 24V-DC M12-8	10.03.01.00314
ECBPi 12 24V-DC TB-8	10.03.01.00364

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Erzeuger ECBPi

Typ		Artikel-Nr.
Flanschplatte Roboter UR, KUKA iiwa	FLAN-PL UR-KUK-1	10.03.01.00313
Flanschplatte Roboter YASKAWA Motoman HC10	FLAN-PL YAS-1	10.03.01.00357
Flanschplatte Roboter RETHINK	FLAN-PL RET-1	10.03.01.00358
Flanschplatte Roboter RETHINK ClickSmartAdapter	FLAN-PL RET-2	10.03.01.00373
Flanschplatte Roboter universal	FLAN-PL ECBPi	10.03.01.00379
Flanschplatte Roboter FANUC	FLAN-PL FAN-1	10.03.01.00390
Anschlusskabel, M12-8 und M8-8 Buchse, 0,28 m, PUR, gerade	ASK B-M12-8 280 WB-M8-8	21.04.05.00350
Anschlussverteiler, M12-8 Buchse, M8-8 Steckern, M8-3 Stecker	ASV ECBPi WS-M8-3 WS-M8-8	21.04.05.00361
Anschlussverteiler, M12-8 Buchse, M8-8 Steckern, M8-4 Stecker	ASV ECBPi WS-M8-4 WS-M8-8	21.04.05.00362

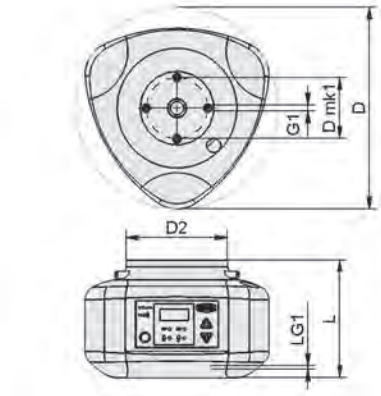
Technische Daten Vakuum-Erzeuger ECBPi

Typ	Saugvermögen (max.) [l/min]	Nennleistung [W]	Spannung	Nennstrom [A]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
ECBPi 12 24V-DC M12-8	12	13	24V - DC V	0,6	5 ... 45	775
ECBPi 12 24V-DC TB-8	12	13	24V - DC V	0,6	5 ... 45	775

Vakuum-Erzeuger ECBPi

Saugvermögen bis 12 l/min

Konstruktionsdaten Vakuum-Erzeuger ECBPi



ECBPi

Typ	D [mm]	D mk1 [mm]	D2 [mm]	G1	L [mm]	LG1 [mm]
ECBPi 12 24V-DC M12-8	151,5	46	76	M4-IG	88,6	6
ECBPi 12 24V-DC TB-8	151,5	46	76	M4-IG	88,6	6

Vakuum-Aggregat VAGG

Saugleistungen 6, 18, 40 und 63 m³/h

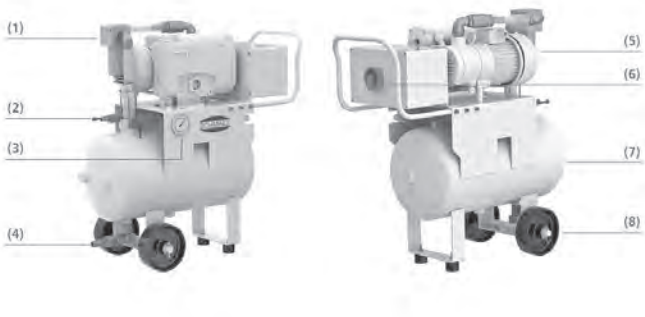
METAL GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Aggregat VAGG

Anwendung

- Vakuum-Aggregat mit ölgeschmierter Vakuum-Pumpe und Vakuum- und Flüssigkeitsspeicher
- Einfach und schnell installierbar – ideal für Endanwender, die Vakuum als eine von mehreren Spanntechnologien im Einsatz haben
- Vakuum-Versorgung von mehreren Maschinen im Wechsel möglich
- Akustische und visuelle Systemüberwachung
- Vorbereitet für die Integration in die Maschinensteuerung des CNC-Bearbeitungszentrums



Systemaufbau Vakuum-Aggregat VAGG

Aufbau

- Tropfenabscheider (1) zur Abscheidung von Kondensaten
- Kugelhahn (2) für Vakuum Ein / Aus
- Vakuum-Manometer (3) zur visuellen Vakuum-Überwachung
- Ablassventil (4) zur manuellen Flüssigkeitsentleerung
- Vakuum-Pumpe (5) und Netzschalter (6)
- Vakuum- und Flüssigkeitsspeicher (7) sowie Rollen (8) zum mobilen Einsatz des VAGG

Vakuum-Aggregat VAGG zur Vakuum-Erzeugung in der Nassbearbeitung

Unsere Highlights...

- Automatische Not-Aus-Funktion
- Integriertes Manometer, Vakuumschalter, Schauglas mit elektronischem Schwimmschalter und Alarmeinrichtung
- Zusätzlicher digitaler Ausgang warnt vor Verlust des Betriebsvakuums bzw. vor kritischem Füllstand während der Bearbeitung

Ihr Nutzen...

- Schützt die Pumpe vor angesaugten Flüssigkeiten
- Visuelle und akustische Überwachung des Betriebsvakuums und des Füllstands
- Durch Synchronisation mit Maschinensteuerung wird die Bearbeitung bei einem Spannkraftverlust gestoppt

Vakuum-Aggregat VAGG

Saugleistungen 6, 18, 40 und 63 m³/h

Bestellschlüssel Vakuum-Aggregat VAGG

VAGG	–	6	–	AC3	–	10		UC
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VAGG	VAGG

2 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
6...63	6 bis 63

3 – Stromart

Code	Typ
AC3	Drehstrom

4 – Vakuum-/Flüssigkeitsspeicher

Code	Volumen in l
10	10 bis 80

5 – Produktergänzung

Code	Zulassung
UC	UL / CSA zugelassen

Das Vakuum-Aggregat VAGG wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Vakuum-Aggregat VAGG

Typ	Artikel-Nr.
VAGG 6 AC3 10	10.01.27.00120
VAGG 6 AC3 10 UC	10.01.27.00798
VAGG 18 AC3 30	10.01.27.00121
VAGG 18 AC3 30 UC	10.01.27.00799
VAGG 40 AC3 80	10.01.27.00122
VAGG 63 AC3 80	10.01.27.00123

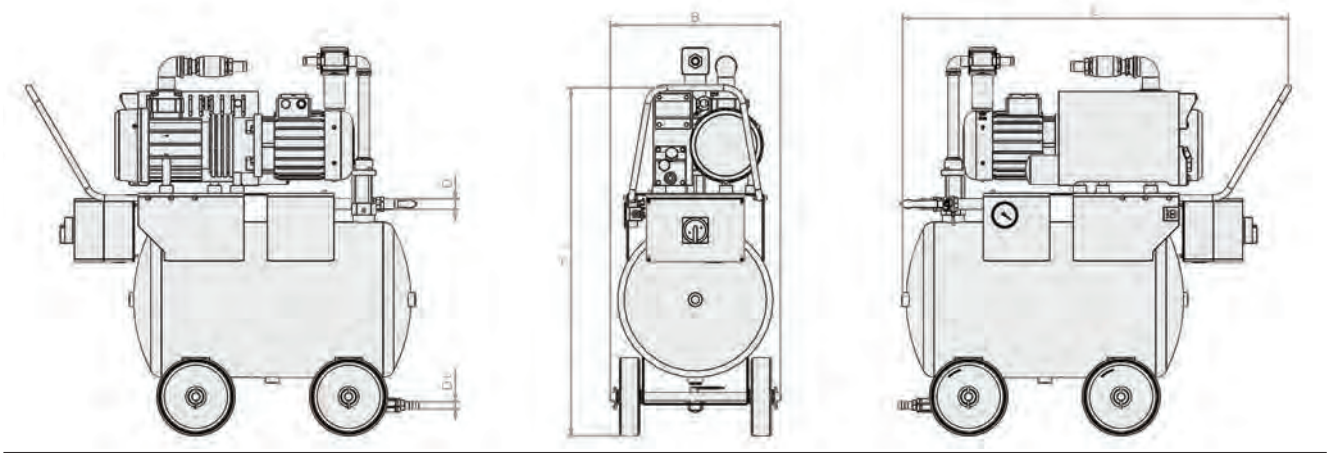
Technische Daten Vakuum-Aggregat VAGG

Typ	Gewicht [kg]	Speicher-volumen [l]	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Spannung 50 Hz	Spannung 60 Hz	Nennleistung bei 50 Hz [kW]	Nennleistung bei 60 Hz [kW]	Schutzart IP
VAGG 6 AC3 10	30	10	6	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	0,25	0,30	54
VAGG 6 AC3 10 UC	30	10	6	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	0,25	0,30	54
VAGG 18 AC3 30	48	30	18	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	0,56	0,66	54
VAGG 18 AC3 30 UC	49	30	18	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	0,56	0,66	54
VAGG 40 AC3 80	85	80	40	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	1,40	1,70	54
VAGG 63 AC3 80	100	80	63	400V - AC3 V	460V - Drehstrom V	2,00	2,40	54

Vakuum-Aggregat VAGG

Saugleistungen 6, 18, 40 und 63 m³/h

Konstruktionsdaten Vakuum-Aggregat VAGG



VAGG

Typ	B [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	L [mm]
VAGG 6 AC3 10	250	12	12	600	55
VAGG 6 AC3 10 UC	250	12	12	600	55
VAGG 18 AC3 30	350	12	12	650	700
VAGG 18 AC3 30 UC	350	12	12	650	700
VAGG 40 AC3 80	500	25	25	850	800
VAGG 63 AC3 80	500	25	25	850	800

Vacuum Operation Center VOC

Saugleistungen 40, 63, 100 und 250 m³/h

METAL GLASS

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vacuum Operation Center VOC

Anwendung

- Vacuum Operation Center als anschlussfertiges Komplettsystem
- Speziell zur Evakuierung von gasförmigen Medien mit Flüssigkeitsgehalt
- Angesaugte Flüssigkeiten wie z. B. Kühlschmierstoffe, werden abgeschieden und automatisch dem Maschinenkreislauf zurückgeführt
- Akustische, visuelle und elektronische Systemüberwachung für maximale Sicherheit und Kontrolle im Standard-Maschinenbetrieb

Systemaufbau Vacuum Operation Center VOC

Aufbau

- Signalleuchten und akustische Warnsignale (1) und Vakuum-Manometer (2) für Vakuum-Level im Speicher
- Vakuum- und Flüssigkeitsspeicher (3)
- Schnittstelle für die automatische Flüssigkeitsrückführung (4)
- Wasserabscheider (5) zur Abscheidung von Restflüssigkeit
- Vakuum-Schalter (6) mit digitaler oder analoger Ausgabe zur Steuerung und Bedienfeld (7) zur autarken Ausführung
- Grundgestell (8) mit Vakuum-Pumpe (9) auf der Rückseite montiert

Vacuum Operation Center zur Vakuum-Erzeugung in der Nassbearbeitung

Unsere Highlights...

- Automatische Rückführung von angesaugten Flüssigkeiten in den Maschinenkreislauf
- Überwachung von Vakuum- und Füllstandniveau
- Integration der Sensor-, Steuersignale in die Maschinensteuerung über Maschinenhersteller möglich

Ihr Nutzen...

- Unterbrechungsfreie Bearbeitung auch bei Großteilen
- Automatische Überwachung und Bedienung der Vakuum-Einheit über das Maschinenpanel
- Komfortable Bedienung und maximale Prozesskontrolle

Vacuum Operation Center VOC

Saugleistungen 40, 63, 100 und 250 m³/h

Bestellschlüssel Vacuum Operation Center VOC

VOC	–	AD	–	S	–	63		A
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VOC	VOC

2 – Funktion

Code	Ausführung
AD	Automatische Entleerung

3 – Steuerungsart

Code	Ausführung
S	SPS-gesteuert

4 – Leistungsklasse

Code	Saugvermögen in m³/h
40...100	40 bis 100

5 – Produktergänzung

Code	Funktionsweise
A	Autark

Das Vacuum-Operation-Center wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Vacuum Operation Center VOC

Typ	Artikel-Nr.
VOC-AD-S-40-A	10.01.27.00659
VOC-AD-S-63-A	10.01.27.00676
VOC-AD-S-100-A	10.01.27.00678

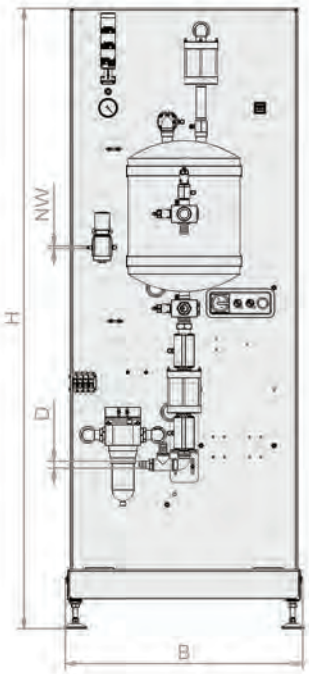
Technische Daten Vacuum Operation Center VOC

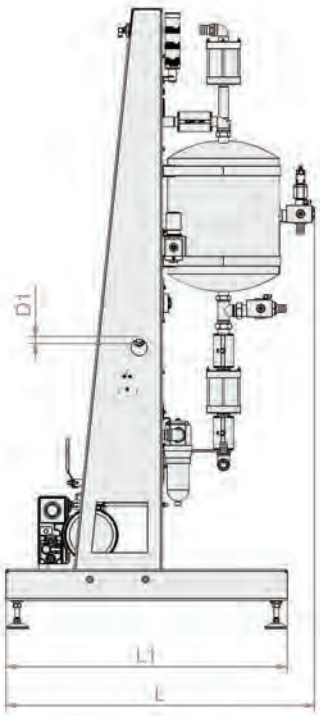
Typ	Speichervolumen [l]	Spannung bei 50 Hz	Nennleistung bei 50 Hz [kW]	Schutzart IP	Saugvermögen (max.) [m³/h]	Gewicht [kg]
VOC-AD-S-40-A	60	400V - AC3	1,4	54	40	230
VOC-AD-S-63-A	60	400V - AC3	2,0	54	63	250
VOC-AD-S-100-A	60	400V - AC3	2,7	54	100	260

Vacuum Operation Center VOC

Saugleistungen 40, 63, 100 und 250 m³/h

Konstruktionsdaten Vacuum Operation Center VOC





VOC

Typ	B [mm]	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	H [mm]	NW [mm]
VOC-AD-S-40-A	840	25	25	1.095	1.000	2.200	7,2
VOC-AD-S-63-A	840	25	25	1.095	1.000	2.200	7,2
VOC-AD-S-100-A	840	25	25	1.095	1.000	2.200	7,2

Ventiltechnik

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Übersicht Ventile

562

Elektromagnetventile

Inlineventile IV

- Nennweite: 3 mm
- Nenndurchfluss: 2 m³/h
- Spannung: 24 V

METAL PACKAGING PLASTICS WOOD

Inlineventil in kompakter Bauweise zur Steuerung des Vakuums direkt am Sauggreifer.

563

Elektromagnetventile EMV

- Nennweite: 2 bis 25 mm
- Nenndurchfluss: 1 bis 88 m³/h
- Spannung = / ~ 24/230 V

UNIVERSAL

Direktgesteuertes Elektromagnetventil mit kurzen Öffnungs- und Schließzeiten, Steuerung von Saugen, Belüften und Abblasen des Sauggreifers möglich.

566

Elektromagnetventile EMVO

- Nennweite: 12 bis 25 mm
- Nenndurchfluss: 21 bis 101 m³/h
- Spannung = / ~ 24/230 V

UNIVERSAL

Direktgesteuertes Elektromagnetventil mit großer Nennweite für hohe Durchflüsse, Steuerung von Saugen und Belüften des Sauggreifers möglich.

570

Elektromagnetventile EMVP

- Nennweite: 5 bis 50 mm
- Nenndurchfluss: 3 bis 310 m³/h
- Spannung = / ~ 24/230 V

UNIVERSAL

Pneumatisch vorgesteuertes Elektromagnetventil, extrem kurze Öffnungs- und Schließzeiten, Steuerung von Saugen und Belüften des Sauggreifers möglich.

573

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Strömungsventile

Seite

Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

- Max. Durchfluss beim Abblasen: 4,8 bis 47,4 m³/h
- Anschluss: M5 bis G1/2”

UNIVERSAL

Strömungsventil zum Verschließen der Vakuum-Leitung, bzw. zur Reduzierung des Volumenstroms.

578

Strömungsventile SVN

- Max. Durchfluss beim Abblasen: 27 m³/h
- Anschlussgewinde: G1/4”

PACKAGING WOOD

Strömungsventil mit angeformtem Nippel zur direkten Anbindung an den Sauger, Reduzierung des Volumenstroms.

581

Strömungswiderstände SW

- Nennweite: 0,25 bis 2,0 mm

METAL PACKAGING WOOD

Strömungswiderstand in minimaler Baugröße zur Reduzierung des Volumenstroms und Aufrechterhaltung des Vakuums bei nicht belegten Sauggreifern.

584

Tastventile

Tastventile TV / TVN

- Nenndurchfluss: 0,7 bis 9,6 m³/h
- Anschluss: G1/8” bis G1/2”

UNIVERSAL

Ventil als federbeaufschlagter Taststößel zur mechanischen Prüfung der Sauggreiferbelegung.

587

Rückschlagventil

Rückschlagventile RSV

- Nennweite: 6 bis 54 mm
- Nenndurchfluss: 5 bis 350 m³/h
- Anschluss: G1/4” bis G2”

UNIVERSAL

Rückschlagventil mit Federrückstellung sichert das System bei Stromausfall oder Ausfall des Vakuum-Erzeugers.

590

Handventile

Zweiwege Kugelventile KVZ

- Nennweite: 8 bis 50 mm
- Nenndurchfluss: 10 bis 310 m³/h

UNIVERSAL

Manuelles Zweiwege-Kugelventil zum Zu- oder Abschalten von kompletten Vakuum- oder Druckkreisen oder einzelnen Sauggreifern.

592

Dreiwege Kugelventile KVD

- Nennweite: 6 bis 25 mm
- Nenndurchfluss: 5 bis 55 m³/h

UNIVERSAL

Manuelles Dreiwege-Kugelventil zum Zu- oder Abschalten von kompletten Vakuum- oder Druckkreisen oder einzelnen Sauggreifern.

594

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

		Seite
	Handschiebeventile HSV • Nennweite: 7 bis 24 mm • Nenndurchfluss: 6 bis 50 m³/h UNIVERSAL Handschiebeventil zum manuellen Zu- oder Abschalten von kompletten Vakuum- oder Druckkreisen oder einzelnen Sauggreifern.	596

Auswahlhilfe

Übersicht Ventile

Anwendungsfall	Strömungsventil	Strömungswiderstand	Tastventil
Handhabung von porösen Werkstücken (z. B. Span- und MDF-Platten)	✓ (bei Verwendung von Typ SVN)	✓	✓
Handhabung von dichten Werkstücken (z. B. Blechtafeln verschiedener Größen)	✓		✓
Handhabung von Kartonagen verschiedener Größen		✓	
Handhabungsabläufe mit sehr kurzen Zykluszeiten	✓		✓
Einige Sauggreifer sind nur teilweise belegt	✓	✓	
Werkstück soll durch Abblasen schnell abgelegt werden	✓	✓ Eingeschränkt durch reduzierten Querschnitt	

Inlineventile IV

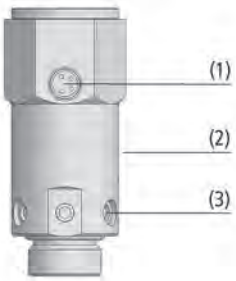
Nennweite 3 mm

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Inlineventile IV

Anwendung

- Inlineventil zum Abschalten unbelegter Sauggreifer
- Individuelle Ansteuerung von Saugstellen eines Sauger-teppichs, z. B. beim Kommissionieren
- Systemüberwachung in Saugspinnen durch aktives Zu- und Abschalten von Sauggreifern



Systemaufbau Inlineventile IV

Aufbau

- Anbaumöglichkeit für Vakuum-Sensor
- Außengehäuse aus Aluminium (2)
- Integriertes Sieb (3) zur Belüftung
- Anschlussstecker M8-4 Pin (1)
- Nennweite 3 mm und Nenndurchfluss 2 m³/h

Sauggreifer mit Inlineventilen IV bei der Handhabung von Karosserieteilen

Unsere Highlights...

- Direkte Montage am Sauggreifer
- Kompakte Bauweise, einfacher Einbau
- Integriertes Sieb gegen Verschmutzungen
- Dezentrale Vakuum-Steuerung und Systemüber-wachung mittels Ventil und optionalem Mini-Sensor

Ihr Nutzen...

- Individuelle Ansteuerung einzelner Sauggreifer
- Minimaler Platzbedarf, geringer Montageaufwand
- Erhöhte Funktionssicherheit
- Erhöhte Prozesssicherheit und reduzierte Stillstands-zeiten von Vakuum-Systemen

Inlineventile IV

Nennweite 3 mm

Bestellschlüssel Inlineventile IV

IV	–	3	–	3/2	–	G3/8-IG	–	G3/8-AG	–	24V-DC
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
IV	IV

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
3	3

3 – Variante

Code	Typ
3/2	3/2-Wegeventil

4 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

5 – Saugeranschluss

Code	Anschluss
G3/8-AG	G3/8-AG

6 – Spannung

Code	Spannung in V
24V-DC	Gleichspannung

Das Inlineventil IV wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Vakuumsensoren

Bestelldaten Inlineventile IV

Typ	Artikel-Nr.
IV 3 3/2 G1/4-IG G3/8-AG 24V-DC	10.05.01.00173
IV 3 3/2 G3/8-IG G3/8-AG 24V-DC	10.05.01.00172

Bestelldaten Zubehör Inlineventile IV

Typ*		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, 90°	ASK WB-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00032
Vakuumsensor analog	VS-V-SA M5-AG	10.06.02.00224
Vakuumsensor digital	VS-V-SD 60 M5-AG	10.06.02.00257

*Weitere Informationen siehe Kapitel „Schalter und Systemüberwachung“

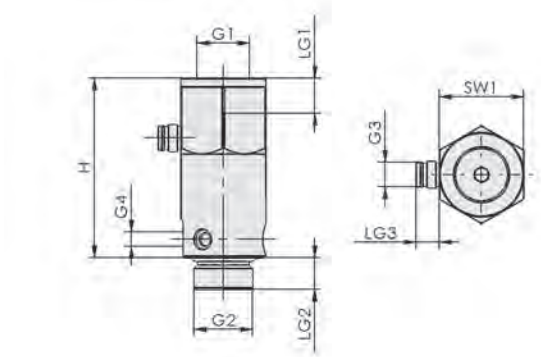
Technische Daten Inlineventile IV

Typ	Nennweite [mm]	Steuerung Ventil	Spannung	Nenndurch-fluss [l/min]	Nenndurch-fluss [m³/h]	Leistungs-aufnahme DC [W]	Gewicht [kg]
IV 3 3/2 G1/4-IG G3/8-AG 24V-DC	3	Stromlos offen	24V - DC V	34	2	4,5	0,074
IV 3 3/2 G3/8-IG G3/8-AG 24V-DC	3	Stromlos offen	24V - DC V	34	2	4,5	0,074

Inlineventile IV

Nennweite 3 mm

Konstruktionsdaten Inlineventile IV



IV

Typ	G1	G2	G3	G4	H [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	SW1 [mm]
IV 3 3/2 G1/4-IG G3/8-AG 24V-DC	G1/4"-IG	G3/8"-AG	M8-AG	M5-IG	51	9	9	6,5	24
IV 3 3/2 G3/8-IG G3/8-AG 24V-DC	G3/8"-IG	G3/8"-AG	M8-AG	M5-IG	51	9	9	6,5	24

Elektromagnetventile EMV

Nennweite von 2 mm bis 25 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Elektromagnetventile EMV

Anwendung

- Steuerung von Saugen, Abblasen sowie Belüften des Saugers
- Steuerung von Druckluft / Vakuum in kleineren Leitungsquerschnitten
- Halten des Werkstücks bei Stromausfall durch NO-Funktion
- Handlingsaufgaben mit schnellen Schaltzeiten
- Ventil für neutrale und gefilterte Luft geeignet

Aufbau

- Direkt gesteuertes Elektromagnetventil
- Ventil EMV 2 und EMV 3 grundsätzlich mit NC-Funktion
- Schutzart IP 65
- Gerätesteckdose entspricht DIN 43 650, Form A
- Lieferung inkl. Stecker, mit Löschdiode (bei Gleichspannung)

Unsere Highlights...

- Sitzventil in stabilem Metallgehäuse
- Direktsteuerung
- 3/2-Wegeventil (Ausnahme EMV 3 ist 2/2 Wegeventil)
- Schaltfunktion NO (Ausnahme EMV 2 und EMV 3 sind NC)

Ihr Nutzen...

- Eignung für Vakuum und Druckluft
- Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten
- Steuerung von Durchgang und Belüftung
- Sicherheit bei Stromausfall

Bestellschlüssel Elektromagnetventile EMV

EMV	–	5	–	24V-DC	–	3/2	–	NO
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
EMV	EMV

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
2…25	2 bis 25

3 – Spannung

Code	Spannung in V
24V-DC	Gleichspannung
230V-AC	Wechselspannung

4 – Variante

Code	Typ
2/2	2/2-Wegeventil
3/2	3/2-Wegeventil

5 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

Das Elektromagnetventil EMV wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Belüftungsfilter

Elektromagnetventile EMV

Nennweite von 2 mm bis 25 mm

Bestelldaten Elektromagnetventile EMV

Typ	Artikel-Nr.
EMV 2 24V-DC 3/2 NC	10.05.01.00290
EMV 3 230V-AC 2/2 NC	10.05.01.00067
EMV 3 24V-DC 2/2 NC	10.05.01.00066
EMV 5 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00069
EMV 5 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00068
EMV 10 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00071
EMV 10 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00070
EMV 15 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00073
EMV 15 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00072
EMV 20 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00075
EMV 20 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00074
EMV 25 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00076
EMV 25 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00077

Bestelldaten Zubehör Elektromagnetventile EMV

Typ		Zubehör		Artikel-Nr.
EMV	5	Belüftungsfilter	FAS 63x19 G1/4-AG	10.05.01.00060
EMV	10	Belüftungsfilter	FAS 80x33.8 G1/2-AG	10.05.01.00061
EMV	15	Belüftungsfilter	FAS 80x39 G3/4-AG	10.05.01.00062
EMV	20	Belüftungsfilter	FAS 80x38 G1-AG EMVP	10.05.01.00063
EMV	25	Belüftungsfilter	FAS 80x32 G1-1/4-AG EMVP-25+50	10.05.01.00064

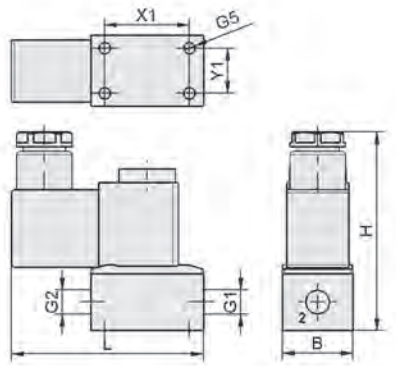
Technische Daten Elektromagnetventile EMV

Typ	Nennweite [mm]	Steuerung Ventil	Nenndurchfluss [l/min]	Nenndurchfluss [m³/h]	Leistungsaufnahme DC [W]	Schließzeit [ms]	Gewicht [kg]
EMV	2	Stromlos geschlossen	17	1	2,2	10	0,150
EMV	3	Stromlos geschlossen	34	2	5,0	20	0,200
EMV	5	Stromlos offen	67	4	8,0	20	0,518
EMV	10	Stromlos offen	334	20	32,0	25	2,510
EMV	15	Stromlos offen	567	34	38,4	80	4,665
EMV	20	Stromlos offen	884	53	40,8	100	6,375
EMV	25	Stromlos offen	1.467	88	63,8	135	9,600

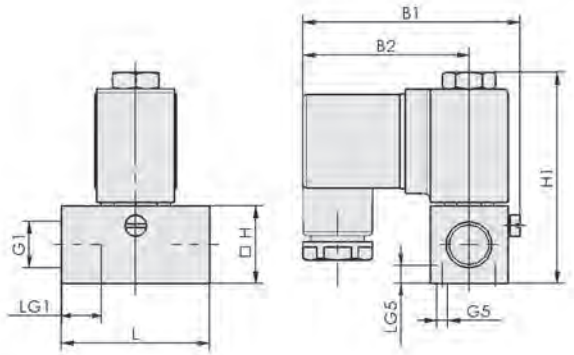
Elektromagnetventile EMV

Nennweite von 2 mm bis 25 mm

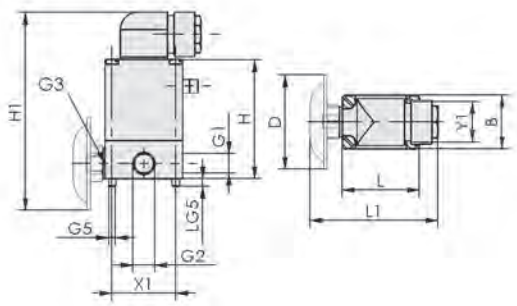
Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMV



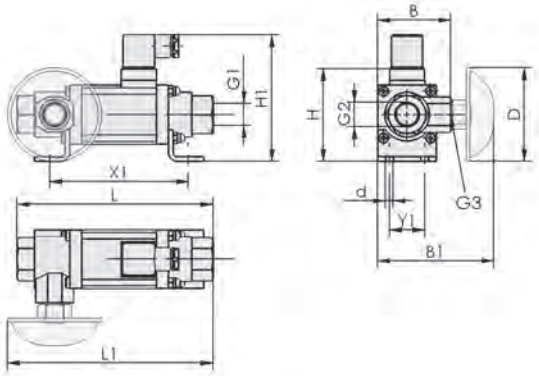
EMV 2



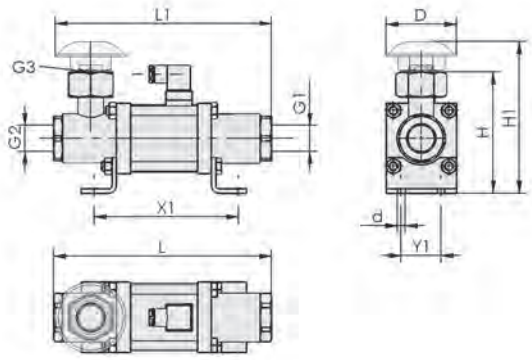
EMV 3



EMV 5



EMV 10



EMV 15 - 25

Elektromagnetventile EMV

Nennweite von 2 mm bis 25 mm

Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMV

Typ		B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	G5	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	LG5 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
EMV	2	25	-	-	-	-	G1/8”-IG	G1/8”-IG	-	M5-IG	70	-	68,0	-	-	-	30,0	16
EMV	3	-	61,5	47	-	-	G1/4”-IG	-	-	M3-IG	22	60,0	42,0	-	12	5	-	-
EMV	5	32	-	-	-	56	G1/4”-IG	G1/4”-IG	G1/4”-IG	M4-IG	71	118,0	46,0	76,0	-	5	38,0	24
EMV	10	62	98,5	-	7,0	80	G1/2”-IG	G1/2”-IG	G1/2”-IG	-	79	108,0	166,5	174,5	-	-	117,5	30
EMV	15	-	-	-	6,5	80	G3/4”-IG	G3/4”-IG	G3/4”-IG	-	114	140,0	209,0	211,0	-	-	133,0	40
EMV	20	-	-	-	8,5	80	G1”-IG	G1”-IG	G1”-IG	-	137	172,0	247,0	245,0	-	-	148,0	45
EMV	25	-	-	-	8,5	80	G1-1/4”-IG	G1-1/4”-IG	G1-1/4”-IG	-	167	200,0	281,0	271,5	-	-	178,0	50

Elektromagnetventile EMVO

Nennweite von 12 mm bis 25 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Elektromagnetventile EMVO

Anwendung

- Elektromagnetventil für den Einsatz bei großem Volumenstrom in größeren Leitungsquerschnitten
- Steuerung von Saugen sowie Belüften des Saugers
- Für neutrale oder gefilterte Luft geeignet

Aufbau

- Direkt gesteuertes Elektromagnetventil
- Schaltfunktion NC
- Sitzventil in Gehäuse aus Messing und Aluminium
- Schutzart IP 65
- Gerätesteckdose entspricht DIN 43 650, Form A
- Lieferung erfolgt inkl. Stecker

Unsere Highlights...

- 3/2-Wegeventil
- Ventil mit großer Nennweite
- Direktsteuerung

Ihr Nutzen...

- Steuerung von Vakuum Ein / Aus oder Belüften
- Für große Nenndurchflüsse geeignet
- Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten

Bestellschlüssel Elektromagnetventile EMVO

EMVO	–	12	–	230V-AC	–	3/2	–	NC
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
EMVO	EMVO

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
12…25	12 bis 25

3 – Spannung

Code	Spannung in V
24V-DC	Gleichspannung
230V-AC	Wechselspannung

4 – Variante

Code	Typ
3/2	3/2-Wegeventil

5 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

Das Elektromagnetventil EMVO wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Belüftungsfilter

Elektromagnetventile EMVO

Nennweite von 12 mm bis 25 mm

Bestelldaten Elektromagnetventile EMVO

Typ	Artikel-Nr.
EMVO 12 230V-AC 3/2 NC	10.05.01.00052
EMVO 12 24V-DC 3/2 NC	10.05.01.00049
EMVO 20 230V-AC 3/2 NC	10.05.01.00053
EMVO 20 24V-DC 3/2 NC	10.05.01.00050
EMVO 25 24V-DC 3/2 NC	10.05.01.00051

Bestelldaten Zubehör Elektromagnetventile EMVO

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
EMVO 12 230V-AC 3/2 NC	Belüftungsfilter	FAS 80x33.8 G1/2-AG	10.05.01.00061
EMVO 12 24V-DC 3/2 NC	Belüftungsfilter	FAS 80x33.8 G1/2-AG	10.05.01.00061
EMVO 20 230V-AC 3/2 NC	Belüftungsfilter	FAS 80x39 G3/4-AG	10.05.01.00062
EMVO 20 24V-DC 3/2 NC	Belüftungsfilter	FAS 80x39 G3/4-AG	10.05.01.00062
EMVO 25 24V-DC 3/2 NC	Belüftungsfilter	FAS 80x38 G1-AG EMVP	10.05.01.00063

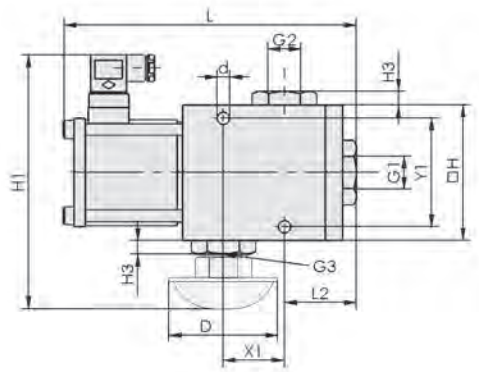
Technische Daten Elektromagnetventile EMVO

Typ	Steuerung Ventil	Nenndurchfluss [m³/h]	Nenndurchfluss [l/min]	Leistungs-aufnahme DC [W]	Leistungs-aufnahme AC [W]	Gewicht [kg]
EMVO 12 230V-AC 3/2 NC	Stromlos geschlossen	21	350	-	39,1	1,2
EMVO 12 24V-DC 3/2 NC	Stromlos geschlossen	21	350	31,9	-	1,2
EMVO 20 230V-AC 3/2 NC	Stromlos geschlossen	72	1.200	-	36,8	5,8
EMVO 20 24V-DC 3/2 NC	Stromlos geschlossen	72	1.200	40,8	-	5,8
EMVO 25 24V-DC 3/2 NC	Stromlos geschlossen	101	1.684	40,8	-	5,7

Elektromagnetventile EMVO

Nennweite von 12 mm bis 25 mm

Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMVO



EMVO

Typ	d [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	H [mm]	H1 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
EMVO 12 230V-AC 3/2 NC	6,5	80	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	60	135,5	-	122	32	24	40
EMVO 12 24V-DC 3/2 NC	6,5	80	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	60	135,5	-	122	32	24	40
EMVO 20 230V-AC 3/2 NC	9,0	80	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	100	187,5	10	206	43	45	80
EMVO 20 24V-DC 3/2 NC	9,0	80	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	100	187,5	10	206	43	45	80
EMVO 25 24V-DC 3/2 NC	9,0	80	G1"-IG	G1"-IG	G1"-IG	100	172,0	-	206	43	45	80

Elektromagnetventile EMVP

Nennweite von 5 mm bis 50 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Elektromagnetventile EMVP

Anwendung

- Elektromagnetventil zur Steuerung von hohen Nenndurchflüssen
- Steuerung von Saugen, Abblasen sowie Belüften des Saugers
- Halten des Werkstücks bei Stromausfall durch NO-Funktion
- Handlingsaufgaben mit sehr schnellen Schaltzeiten
- Ventil für neutrale und gefilterte Luft geeignet

Aufbau

- Pneumatisch vorgesteuertes Elektromagnetventil
- Sitzventil im Aluminiumgehäuse (EMVP 5 bis EMVP 15), sowie Kunststoffgehäuse (EMVP 20 bis EMVP 50)
- Schutzart IP 65 nach EN 60529
- Gerätesteckdose EMVP 5/8 sowie alle IMP entspricht DIN EN 175301 Form „C“
- Gerätesteckdose EMVP 10-25 NO/NC entspricht DIN 43650 Form „B“
- Gerätesteckdose EMVP 32-50 NO entspricht DIN 43650 Form „B“

Unsere Highlights...

- Vorsteuerung mit Druckluft (p = 5 bar)
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- 3/2- und 5/2-Wegeventil
- Bistabiles Impulsventil (gilt nur für IMP-Variante)

Ihr Nutzen...

- Extrem schnelle Öffnungs- und Schließzeiten
- Auch für hohen Nenndurchfluss
- Steuerung von Vakuum-Durchgang oder Belüftung
- Vermeidung von Luftverbrauch bei Stromausfall

Bestellschlüssel Elektromagnetventile EMVP

EMVP	–	15	–	24V-DC	–	3/2	–	NC
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
EMVP	EMVP

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
5…50	5 bis 50

3 – Spannung

Code	Spannung in V
24V-DC	Gleichspannung
230V-AC	Wechselspannung

4 – Variante

Code	Typ
3/2	3/2-Wegeventil
5/2	5/2-Wegeventil

5 – Ruhestellung Saugventil

Code	Typ
IMP	Bistabil über Impuls
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen

Das Elektromagnetventil EMVP wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Belüftungsfilter, Anschlusskabel für Magnetventile, M12-Steckdose

Elektromagnetventile EMVP

Nennweite von 5 mm bis 50 mm

Bestelldaten Elektromagnetventile EMVP

Typ	Artikel-Nr.
EMVP 5 24V-DC 3/2 NC	10.05.02.00162
EMVP 5 24V-DC 5/2 IMP	10.05.02.00163
EMVP 8 24V-DC 3/2 NC	10.05.02.00164
EMVP 8 24V-DC 5/2 IMP	10.05.02.00165
EMVP 10 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.02.00143
EMVP 10 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.02.00144
EMVP 15 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.02.00145
EMVP 15 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.02.00146
EMVP 15 24V-DC 3/2 IMP	10.05.02.00147
EMVP 20 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.02.00148
EMVP 20 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.02.00149
EMVP 20 24V-DC 3/2 IMP	10.05.02.00167
EMVP 25 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.02.00150
EMVP 25 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.02.00151
EMVP 25 24V-DC 3/2 IMP	10.05.02.00152
EMVP 32 230V-AC 3/2 NO	10.05.02.00074
EMVP 32 24V-DC 3/2 NO	10.05.02.00068
EMVP 50 230V-AC 3/2 NO	10.05.02.00075
EMVP 50 24V-DC 3/2 NO	10.05.02.00069

Bestelldaten Zubehör Elektromagnetventile EMVP

Typ	Belüftungsfilter	M12-Steckdose	Anschlusskabel für Magnetventile (5 m, PVC)
EMVP 5 24V-DC 3/2 NC	-	-	21.04.06.00084
EMVP 5 24V-DC 5/2 IMP	-	-	21.04.06.00084
EMVP 8 24V-DC 3/2 NC	-	-	21.04.06.00084
EMVP 8 24V-DC 5/2 IMP	-	-	21.04.06.00084
EMVP 10 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.01.00065	10.05.02.00157	-
EMVP 10 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.01.00065	-	-
EMVP 15 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.01.00061	10.05.02.00157	-
EMVP 15 24V-DC 3/2 IMP	10.05.01.00061	-	21.04.06.00084
EMVP 15 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.01.00061	-	-
EMVP 20 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.01.00062	10.05.02.00157	-
EMVP 20 24V-DC 3/2 IMP	10.05.01.00062	-	21.04.06.00084
EMVP 20 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.01.00062	-	-
EMVP 25 24V-DC 3/2 NO/NC	10.05.01.00063	10.05.02.00157	-
EMVP 25 24V-DC 3/2 IMP	10.05.01.00063	-	21.04.06.00084
EMVP 25 230V-AC 3/2 NO/NC	10.05.01.00063	-	-
EMVP 32 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00062	10.05.02.00157	-
EMVP 32 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00062	-	-
EMVP 50 24V-DC 3/2 NO	10.05.01.00064	-	-
EMVP 50 230V-AC 3/2 NO	10.05.01.00064	-	-

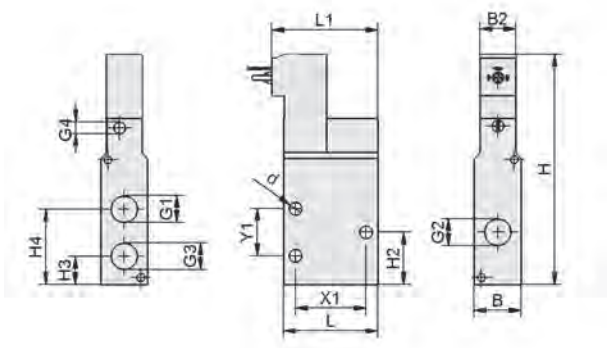
Elektromagnetventile EMVP

Nennweite von 5 mm bis 50 mm

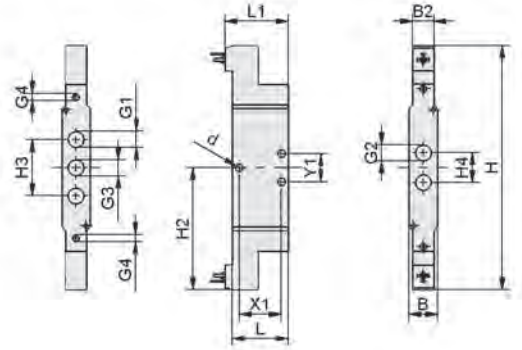
Technische Daten Elektromagnetventile EMVP

Typ	Nennweite [mm]	Steuerung Ventil	Nenndurchfluss [m³/h]	Nenndurchfluss [l/min]	Leistungsaufnahme DC [W]	Schließzeit [ms]	Gewicht [kg]
EMVP 5 24V-DC 3/2 NC	5	Stromlos geschlossen	3	50	1	19	0,11
EMVP 5 24V-DC 5/2 IMP	5	Impulsventil	3	50	1	13	0,16
EMVP 8 24V-DC 3/2 NC	8	Stromlos geschlossen	6	100	1	19	0,15
EMVP 8 24V-DC 5/2 IMP	8	Impulsventil	6	100	1	11	0,27
EMVP 10 230V-AC 3/2 NO/NC	10	Wahlweise NO/NC	10	167	5	22	0,42
EMVP 10 24V-DC 3/2 NO/NC	10	Wahlweise NO/NC	10	167	5	22	0,42
EMVP 15 230V-AC 3/2 NO/NC	15	Wahlweise NO/NC	20	333	5	90	0,39
EMVP 15 24V-DC 3/2 NO/NC	15	Wahlweise NO/NC	20	333	5	90	0,39
EMVP 15 24V-DC 3/2 IMP	15	Impulsventil	20	333	5	110	0,56
EMVP 20 24V-DC 3/2 NO/NC	20	Wahlweise NO/NC	40	667	5	90	0,37
EMVP 20 230V-AC 3/2 NO/NC	20	Wahlweise NO/NC	40	667	5	90	0,37
EMVP 20 24V-DC 3/2 IMP	20	Impulsventil	40	667	5	110	0,53
EMVP 25 230V-AC 3/2 NO/NC	25	Wahlweise NO/NC	90	1.500	5	80	0,52
EMVP 25 24V-DC 3/2 NO/NC	25	Wahlweise NO/NC	90	1.500	5	80	0,52
EMVP 25 24V-DC 3/2 IMP	25	Impulsventil	90	1.500	5	100	0,68
EMVP 32 230V-AC 3/2 NO	32	Stromlos offen	130	2.167	5	300	0,50
EMVP 32 24V-DC 3/2 NO	32	Stromlos offen	130	2.167	5	300	0,50
EMVP 50 230V-AC 3/2 NO	50	Stromlos offen	310	5.167	5	500	1,36
EMVP 50 24V-DC 3/2 NO	50	Stromlos offen	310	5.167	5	500	1,36

Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMVP



EMVP 5 - 8 NC

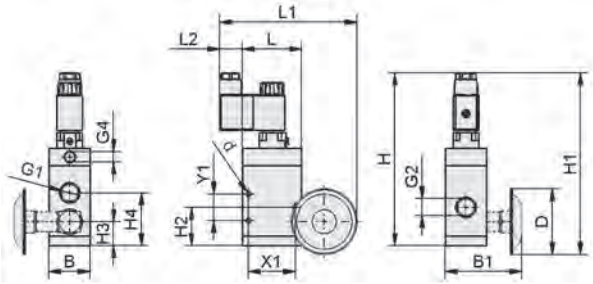


EMVP 5 - 8 IMP

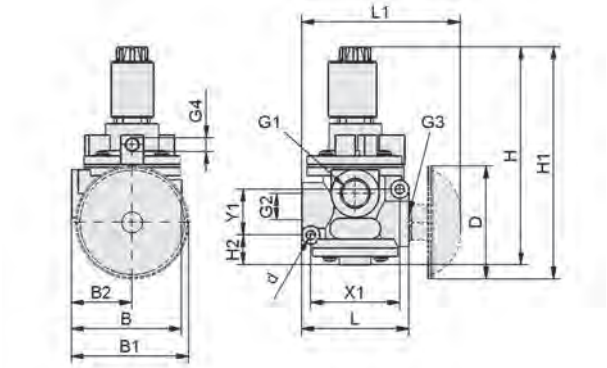
Elektromagnetventile EMVP

Nennweite von 5 mm bis 50 mm

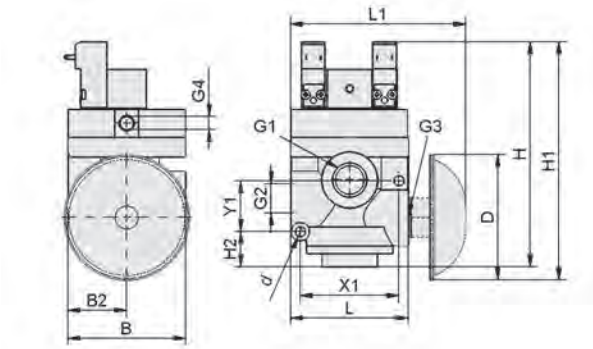
Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMVP



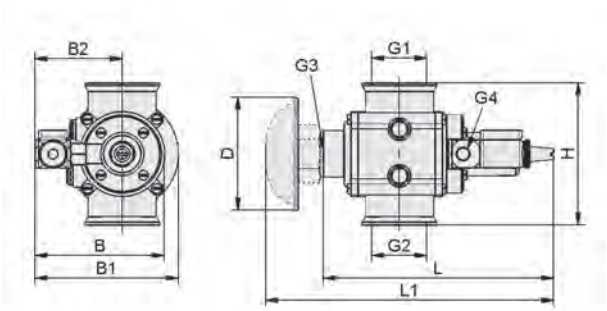
EMVP 10



EMVP 15, 20, 25 NO/NC



EMVP 15, 20, 25 IMP



EMVP 32, EMVP 50

Elektromagnetventile EMVP

Nennweite von 5 mm bis 50 mm

Konstruktionsdaten Elektromagnetventile EMVP

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	D [mm]	G1	G2	G3	G4
EMVP 5 24V-DC 3/2 NC	15,0	-	15,0	4,3	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M5-IG
EMVP 5 24V-DC 5/2 IMP	15,2	-	15,2	4,3	-	G1/8"-IG	G1/8"-IG	G1/8"-IG	M5-IG
EMVP 8 24V-DC 3/2 NC	20,0	-	15,2	5,5	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G1/4"-IG	M5-IG
EMVP 8 24V-DC 5/2 IMP	20,0	-	15,2	5,5	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	G1/4"-IG	M5-IG
EMVP 10 230V-AC 3/2 NO/NC	35,0	67	-	4,3	56	G3/8"-IG	G3/8"-IG	-	G1/8"-IG
EMVP 10 24V-DC 3/2 NO/NC	35,0	67	-	4,3	56	G3/8"-IG	G3/8"-IG	-	G1/8"-IG
EMVP 15 230V-AC 3/2 NO/NC	75,0	78	37,5	6,5	80	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/8"-IG
EMVP 15 24V-DC 3/2 NO/NC	75,0	78	37,5	6,5	80	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/8"-IG
EMVP 15 24V-DC 3/2 IMP	75,0	-	37,5	6,5	80	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/2"-IG	G1/8"-IG
EMVP 20 24V-DC 3/2 NO/NC	75,0	78	37,5	6,5	80	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 20 230V-AC 3/2 NO/NC	75,0	78	37,5	6,5	80	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 20 24V-DC 3/2 IMP	75,0	-	37,5	6,5	80	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G3/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 25 230V-AC 3/2 NO/NC	94,0	87	47,0	8,0	80	G1"-IG	G1"-IG	G1"-IG	G1/8"-IG
EMVP 25 24V-DC 3/2 NO/NC	94,0	87	47,0	8,0	80	G1"-IG	G1"-IG	G1"-IG	G1/8"-IG
EMVP 25 24V-DC 3/2 IMP	94,0	-	47,0	8,0	80	G1"-IG	G1"-IG	G1"-IG	G1/8"-IG
EMVP 32 230V-AC 3/2 NO	90,5	101	61,5	-	80	G1-1/4"-IG	G1-1/4"-IG	G3/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 32 24V-DC 3/2 NO	124,7	135	94,7	-	80	G1-1/4"-IG	G1-1/4"-IG	G3/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 50 230V-AC 3/2 NO	114,0	151	105,5	-	80	G2"-IG	G2"-IG	G1-1/4"-IG	G1/8"-IG
EMVP 50 24V-DC 3/2 NO	114,0	151	105,5	-	80	G2"-IG	G2"-IG	G1-1/4"-IG	G1/8"-IG

Typ	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
EMVP 5 24V-DC 3/2 NC	89	-	20	12,0	27	32	37	23	15
EMVP 5 24V-DC 5/2 IMP	153	-	77	30,0	15	32	37	23	15
EMVP 8 24V-DC 3/2 NC	98	-	23	12,0	32	40	45	30	20
EMVP 8 24V-DC 5/2 IMP	173	-	87	40,0	21	40	45	30	20
EMVP 10 230V-AC 3/2 NO/NC	147	154,5	33	20,5	45	50	117	40	23
EMVP 10 24V-DC 3/2 NO/NC	147	154,5	33	20,5	45	50	117	40	23
EMVP 15 230V-AC 3/2 NO/NC	167	173,8	23	-	-	75	112	63	33
EMVP 15 24V-DC 3/2 NO/NC	167	173,8	23	-	-	75	112	63	33
EMVP 15 24V-DC 3/2 IMP	144	152,1	23	-	-	75	112	63	33
EMVP 20 24V-DC 3/2 NO/NC	167	178,3	23	-	-	75	116	63	33
EMVP 20 230V-AC 3/2 NO/NC	167	178,3	23	-	-	75	116	63	33
EMVP 20 24V-DC 3/2 IMP	144	152,1	23	-	-	75	116	63	33
EMVP 25 230V-AC 3/2 NO/NC	190	195,5	22	-	-	94	132	76	37
EMVP 25 24V-DC 3/2 NO/NC	190	195,5	22	-	-	94	132	76	37
EMVP 25 24V-DC 3/2 IMP	167	173,8	22	-	-	94	132	76	37
EMVP 32 230V-AC 3/2 NO	101	-	-	-	-	163	204	-	-
EMVP 32 24V-DC 3/2 NO	101	-	-	-	-	160	201	-	-
EMVP 50 230V-AC 3/2 NO	142	-	-	-	-	225	260	-	-
EMVP 50 24V-DC 3/2 NO	142	-	-	-	-	225	260	-	-

Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

Anschlussgewinde von M5 bis G1/2“

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

Anwendung

- Ventil für Anwendungen, bei denen nicht immer alle Sauggreifer belegt sind
- Abschaltung einzelner Sauggreifer bei Nichtbelegung, System-Vakuum bleibt erhalten
- Handhabung von Werkstücken unterschiedlicher Form und Größe mit dem selben Greifsystem

Aufbau

- Kugelsitzventil
- Kugel im Messingsitz platzsparend im Aluminiumgehäuse eingebaut
- Bei Typ SVV sind die Durchflusswerte stufenlos über eine Stellschraube einstellbar
- Einbaulage beliebig

Unsere Highlights...

- Strömungsventil als Kugelsitzventil
- Ansprechverhalten abhängig vom Volumenstrom
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- Ausführung mit Außengewinde oben (Typ SVK) oder unten (Typ SVKG)

Ihr Nutzen...

- Schließen der Vakuum-Leitung bei nichtbelegten Sauggreifern, Erhalt des Systemvakuums
- Geringe Leckage durch Bypass ausgleichbar
- Einsatz auch für hohe Nenndurchflüsse
- Anschlussmöglichkeit an alle üblichen Sauggreifer und Saugplatten

Bestellschlüssel Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

SVK	–	M5-IG
1		2

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SVK	Außengewinde oben
SVKG	Außengewinde unten
SVV	Stellschraube

2 – Anschluss

Code	Anschluss
M5-AG	M5-AG
M5-IG	M5-IG
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-AG	G3/8-AG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-AG	G1/2-AG
G1/2-IG	G1/2-IG

Das Strömungsventil SVK, SVKG, SVV wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

Anschlussgewinde von M5 bis G1/2“

Bestelldaten Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

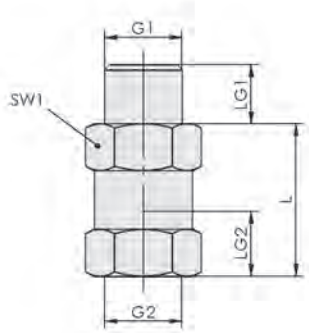
Typ	Artikel-Nr.
SVK M5-IG	10.05.03.00033
SVK G1/8-IG	10.05.03.00034
SVK G1/4-IG	10.05.03.00035
SVK G3/8-IG	10.05.03.00036
SVK G1/2-IG	10.05.03.00037
SVKG M5-AG	10.05.03.00166
SVKG G1/8-AG	10.05.03.00128
SVKG G1/4-AG	10.05.03.00131
SVKG G3/8-AG	10.05.03.00135
SVKG G1/2-AG	10.05.03.00133
SVV G1/4-IG	10.05.03.00003

Technische Daten Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

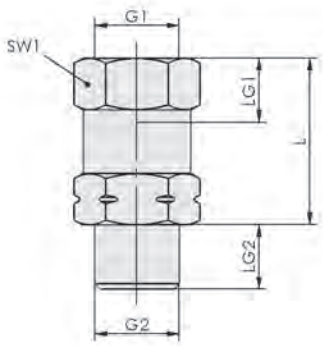
Typ	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [l/min]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [m³/h]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [l/min]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [m³/h]	Durch-fluss max. [m³/h]*	Durch-fluss max. [l/min]**	Gewicht [g]
SVK M5-IG	1,2	0,08	1,3	0,08	4,8	80	2,2
SVK G1/8-IG	2,3	0,15	2,5	0,15	18,6	310	11,2
SVK G1/4-IG	2,9	0,17	3,4	0,20	20,4	340	17,5
SVK G3/8-IG	7,3	0,44	8,0	0,48	35,4	590	30,3
SVK G1/2-IG	8,1	0,49	9,0	0,54	47,4	790	47,4
SVKG M5-AG	1,2	0,08	1,3	0,08	4,8	80	2,2
SVKG G1/8-AG	2,3	0,15	2,5	0,15	18,6	310	11,2
SVKG G1/4-AG	2,9	0,17	3,4	0,21	20,4	340	17,5
SVKG G3/8-AG	7,3	0,44	8,0	0,48	35,4	590	30,3
SVKG G1/2-AG	8,1	0,49	9,0	0,54	47,4	790	47,4
SVV G1/4-IG	22,6	1,36	28,6	1,72	24,0	400	24,7

*Abblasdruck 5 bar
**Abblasdruck 5 bar

Konstruktionsdaten Strömungsventile SVK, SVKG, SVV



SVK

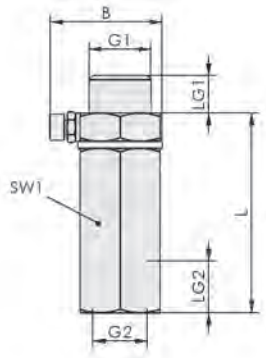


SVKG

Strömungsventile SVK, SVKG, SVV

Anschlussgewinde von M5 bis G1/2“

Konstruktionsdaten Strömungsventile SVK, SVKG, SVV



SVV

Typ	B [mm]	G1	G2	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]
SVK M5-IG	-	M5-AG	M5-IG	15,5	4,5	4,5	8
SVK G1/8-IG	-	G1/8“-AG	G1/8“-IG	26,0	8,0	8,5	14
SVK G1/4-IG	-	G1/4“-AG	G1/4“-IG	26,0	10,0	11,0	17
SVK G3/8-IG	-	G3/8“-AG	G3/8“-IG	29,0	10,0	12,0	22
SVK G1/2-IG	-	G1/2“-AG	G1/2“-IG	29,0	12,0	14,0	27
SVKG M5-AG	-	M5-IG	M5-AG	20,0	4,5	4,5	8
SVKG G1/8-AG	-	G1/8“-IG	G1/8“-AG	26,0	8,5	8,0	14
SVKG G1/4-AG	-	G1/4“-IG	G1/4“-AG	26,0	11,0	10,0	17
SVKG G3/8-AG	-	G3/8“-IG	G3/8“-AG	29,0	12,0	10,0	22
SVKG G1/2-AG	-	G1/2“-IG	G1/2“-AG	29,0	14,0	12,0	27
SVV G1/4-IG	23,9	G1/4“-AG	G1/4“-IG	42,5	8,0	11,0	17

Strömungsventile SVN

Anschlussgewinde G1/4“

WOOD PACKAGING

Strömungsventile SVN

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Strömungsventil zur Handhabung poröser Werkstücke
- Abschaltung einzelner Sauggreifer bei Nichtbelegung, Systemvakuum bleibt erhalten

Aufbau

- Flugkörperventil platzsparend im Aluminiumgehäuse eingebaut
- Durch Abblasen Selbstreinigungseffekt für staubige Umgebung
- Nippel für viele verschiedene Sauggreifertypen entsprechend angeformt (Baugröße identisch zum Standardnippel)

Unsere Highlights...

- Spezielles Strömungsventil mit Flugkörper
- Integrierte Anformung des Sauger-Nippels
- Strömungsventil mit Selbstreinigungseffekt

Ihr Nutzen...

- Verengung der Vakuum-Leitung bei nicht belegten Sauggreifern, spezielle Ausführung für poröse Werkstücke
- Kein zusätzlicher Nippel für viele verschiedene Sauggreifer notwendig
- Spezielle Ausführung für den Einsatz in staubiger Umgebung

Bestellschlüssel Strömungsventile SVN

SVN	–	G1/4-AG	–	N011
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SVN	SVN

2 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-AG M10x1.25	G1/4-AG M10x1,25
G1/4-AG	G1/4-AG

3 – Nippelfamilie

Code	Typ
N009...N019	N009...N019

Das Strömungsventil SVN wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Strömungsventile SVN

Anschlussgewinde G1/4“

Bestelldaten Strömungsventile SVN

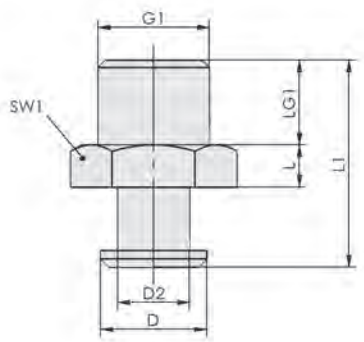
Typ	Artikel-Nr.
SVN G1/4-AG N011	10.05.03.00068
SVN G1/4-AG N012	10.05.03.00074
SVN G1/4-AG N013	10.05.03.00066
SVN G1/4-AG N014	10.05.03.00070
SVN G1/4-AG N015	10.05.03.00072
SVN G1/4-AG N018	10.05.03.00054
SVN G1/4-AG N019	10.05.03.00056
SVN G1/4-AG M10x1.25-AG N009	10.05.03.00060

Technische Daten Strömungsventile SVN

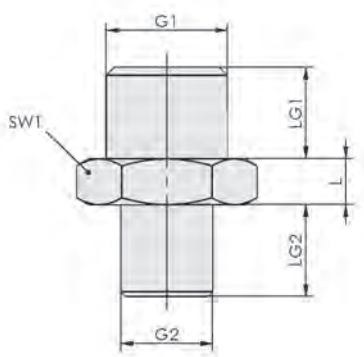
Typ	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [m³/h]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [l/min]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [m³/h]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [l/min]	Durchfluss max. [m³/h]*	Durchfluss max. [l/min]**	Gewicht [g]
SVN G1/4-AG N011	2,3	38,3	3,3	55	27	450	8
SVN G1/4-AG N012	2,3	38,3	3,3	55	27	450	15
SVN G1/4-AG N013	2,3	38,3	3,3	55	27	450	9
SVN G1/4-AG N014	2,3	38,3	3,3	55	27	450	12
SVN G1/4-AG N015	2,3	38,3	3,3	55	27	450	18
SVN G1/4-AG N018	2,3	38,3	3,3	55	27	450	8
SVN G1/4-AG N019	2,3	38,3	3,3	55	27	450	18
SVN G1/4-AG M10x1.25-AG N009	2,3	38,3	3,3	55	27	450	10

*Abblasdruck 5 bar
**Abblasdruck 5 bar

Konstruktionsdaten Strömungsventile SVN



SVN N011 - N019



SVN N009

Strömungsventile SVN

Anschlussgewinde G1/4“

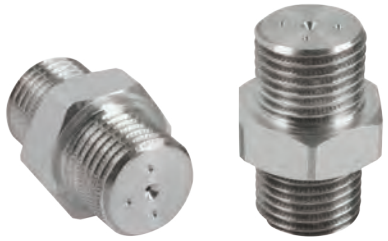
Konstruktionsdaten Strömungsventile SVN

Typ	D [mm]	D2 [mm]	G1	G2	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	L1 [mm]	SW1 [mm]
SVN G1/4-AG N011	12,5	8,5	G1/4“-AG	-	5	10	-	25,0	17
SVN G1/4-AG N012	18,0	13,0	G1/4“-AG	-	5	10	-	29,5	22
SVN G1/4-AG N013	12,5	8,5	G1/4“-AG	-	5	10	-	28,5	17
SVN G1/4-AG N014	16,5	12,5	G1/4“-AG	-	5	10	-	29,5	17
SVN G1/4-AG N015	16,5	13,0	G1/4“-AG	-	5	10	-	37,5	22
SVN G1/4-AG N018	14,0	9,0	G1/4“-AG	-	5	11	-	29,0	17
SVN G1/4-AG N019	20,0	13,5	G1/4“-AG	-	6	11	-	40,0	21
SVN G1/4-AG M10x1.25-AG N009	-	-	G1/4“-AG	M10x1.25-AG	5	10	10	-	17

Strömungswiderstände SW

Nennweite von 0,25 mm bis 2 mm

WOOD PACKAGING METAL



Strömungswiderstände SW

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Strömungswiderstand für die Handhabung poröser Werkstücke
- Erhaltung des Vakuums durch Reduzierung des Volumenstroms einzelner Sauggreifer
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Gewinde-Doppelnippel mit reduziertem Strömungsquerschnitt
- Breite Staffelung unterschiedlicher Strömungsquerschnitte

Unsere Highlights...

- Ausführung ohne bewegliche Teile
- Strömungswiderstand mit reduziertem Querschnitt
- Minimale Baugröße

Ihr Nutzen...

- Robuste, langlebige Ausführung
- Verengung der Vakuum-Leitung, speziell verwendbar bei porösen Teilen
- Auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar

Bestellschlüssel Strömungswiderstände SW

SW	–	25	–	G1/8-AG
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SW	SW

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
25…200	0,25 bis 2

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG

Der Strömungswiderstand SW wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Strömungswiderstände SW

Nennweite von 0,25 mm bis 2 mm

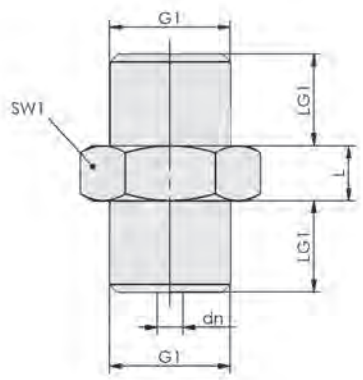
Bestelldaten Strömungswiderstände SW

Typ		G1/8-AG	G1/4-AG
SW	25	10.05.04.00034	-
SW	40	10.05.04.00001	10.05.04.00010
SW	50	10.05.04.00002	10.05.04.00011
SW	60	10.05.04.00003	10.05.04.00012
SW	70	10.05.04.00004	10.05.04.00013
SW	80	10.05.04.00005	10.05.04.00014
SW	90	10.05.04.00006	10.05.04.00015
SW	100	10.05.04.00007	10.05.04.00016
SW	110	10.05.04.00008	10.05.04.00017
SW	120	10.05.04.00009	10.05.04.00018
SW	150	-	10.05.04.00029
SW	200	-	10.05.04.00019

Technische Daten Strömungswiderstände SW

Typ		Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [m³/h]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,3 bar [l/min]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [m³/h]	Erforderl. Saugleistung für pu = -0,6 bar [l/min]
SW	25	0,01	0,2	0,02	0,3
SW	40	0,06	1,0	0,08	1,3
SW	50	0,13	2,2	0,15	2,5
SW	60	0,18	3,0	0,19	3,1
SW	70	0,24	4,0	0,26	4,3
SW	80	0,30	4,9	0,32	5,3
SW	90	0,39	6,5	0,42	7,0
SW	100	0,47	7,8	0,50	8,4
SW	110	0,62	10,3	0,63	10,5
SW	120	0,74	12,3	0,76	12,7
SW	150	1,32	22,0	1,40	23,4
SW	200	2,05	34,1	2,19	36,4

Konstruktionsdaten Strömungswiderstände SW



SW

Strömungswiderstände SW

Nennweite von 0,25 mm bis 2 mm

Konstruktionsdaten Strömungswiderstände SW

Typ	dn [mm]	G1	L [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
SW 25 G1/8-AG	0,25	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 40 G1/8-AG	0,40	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 50 G1/8-AG	0,50	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 60 G1/8-AG	0,60	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 70 G1/8-AG	0,70	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 80 G1/8-AG	0,80	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 90 G1/8-AG	0,90	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 100 G1/8-AG	1,00	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 110 G1/8-AG	1,11	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 120 G1/8-AG	1,20	G1/8”-AG	6	9,5	14
SW 40 G1/4-AG	0,40	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 50 G1/4-AG	0,50	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 60 G1/4-AG	0,60	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 70 G1/4-AG	0,70	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 80 G1/4-AG	0,80	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 90 G1/4-AG	0,90	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 100 G1/4-AG	1,00	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 110 G1/4-AG	1,11	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 120 G1/4-AG	1,20	G1/4”-AG	6	10,0	17
SW 150 G1/4-AG	1,50	G1/4”-AG	5	9,0	17
SW 200 G1/4-AG	2,00	G1/4”-AG	5	9,0	17

Tastventile TV / TVN

Nenndurchfluss von 12 l/min bis 160 l/min

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Tastventile TV / TVN

Anwendung

- Ventil für Anwendungen, bei denen nicht immer alle Sauggreifer belegt sind
- Öffnung der Vakuum-Leitung eines Sauggreifers nach mechanischer Abtastung
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Tastventil als federbeaufschlagter Taststößel mit Schutzkappe
- Typ TVN mit angeformtem Sauggreifer-Nippel zur direkten Montage
- Kein Schutz gegen teilbelegte Sauggreifer

Unsere Highlights...

- Tastventil mit gefedertem Taststößel
- Ansprechverhalten unabhängig vom Werkstück-Material
- Minimale Baugröße

Ihr Nutzen...

- Öffnen der Vakuum-Leitung nur bei belegten Sauggreifern, mechanische Abtastung
- Einsatz auch bei porösen Werkstoffen
- Auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar

Bestellschlüssel Tastventile TV / TVN

TV	–	G1/4-AG	–	9	–	N009
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
TV	Ohne angeformten Nippel
TVN	Mit angeformten Nippel

2 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG
G1/4-AG	G1/4-AG
G1/2-AG	G1/2-AG

3 – Stößelhub

Code	Hub in mm
5…13	5 bis 13

4 – Nippelfamilie

Code	Typ
N007… N009, N041	N007 bis N009 und N041

Das Tastventil TV / TVN wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Tastventile TV / TVN

Nenndurchfluss von 12 l/min bis 160 l/min

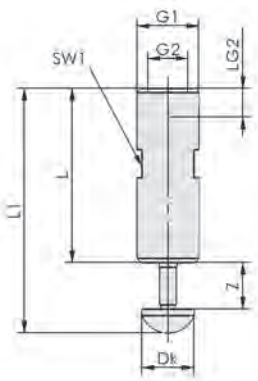
Bestelldaten Tastventile TV / TVN

Typ	Artikel-Nr.
TV G1/4-AG 5	10.05.10.00064
TV G1/4-AG 13	10.05.10.00061
TV G1/2-AG 13	10.05.10.00038
TVN G1/8-AG 6 N007	10.05.10.00021
TVN G1/8-AG 6.5 N008	10.05.10.00023
TVN G1/4-AG 8.4 N041	10.05.10.00058
TVN G1/4-AG 9 N009	10.05.10.00065

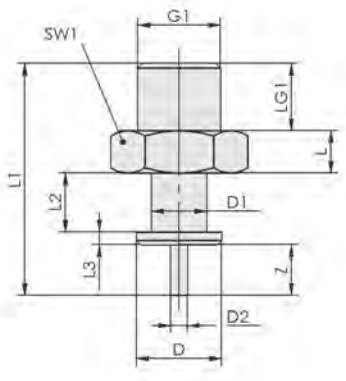
Technische Daten Tastventile TV / TVN

Typ	Nenndurchfluss [l/min]	Nenndurchfluss [m³/h]
TV G1/4-AG 5	55	3,3
TV G1/4-AG 13	55	3,3
TV G1/2-AG 13	160	9,6
TVN G1/8-AG 6 N007	12	0,7
TVN G1/8-AG 6.5 N008	12	0,7
TVN G1/4-AG 8.4 N041	78	4,6
TVN G1/4-AG 9 N009	78	4,6

Konstruktionsdaten Tastventile TV / TVN



TV

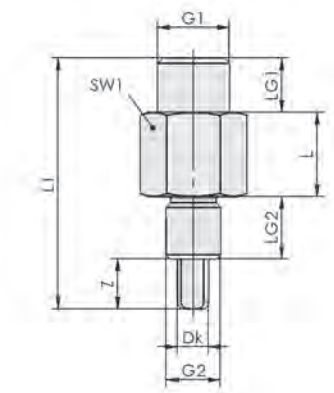


TVN 6 - 8.4

Tastventile TV / TVN

Nenndurchfluss von 12 l/min bis 160 l/min

Konstruktionsdaten Tastventile TV / TVN



TVN 9

Typ	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Dk [mm]	G1	G2	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]	Z (Hub) [mm]
TV G1/4-AG 5	-	-	-	11	G1/4"-AG	G1/8"-IG	45,5	55,7	-	-	-	6	11	5,0
TV G1/4-AG 13	-	-	-	11	G1/4"-AG	G1/8"-IG	45,5	63,1	-	-	-	6	11	13,0
TV G1/2-AG 13	-	-	-	11	G1/2"-AG	G3/8"-IG	54,5	67,5	-	-	-	12	19	13,0
TVN G1/8-AG 6 N007	10	6,5	2,0	-	G1/8"-AG	-	5,0	27,5	7,0	1,5	8	-	14	6,0
TVN G1/8-AG 6.5 N008	14	8,5	2,0	-	G1/8"-AG	-	5,0	28,5	7,0	1,5	8	-	14	6,5
TVN G1/4-AG 8.4 N041	17	8,7	6,0	-	G1/4"-AG	-	10,0	45,7	12,3	3,0	11	-	17	8,4
TVN G1/4-AG 9 N009	-	-	-	6	G1/4"-AG	M10x1.25-AG	15,5	47,0	-	-	10	12	17	9,0

Rückschlagventile RSV

Nennweite von 6 mm bis 54 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Rückschlagventile RSV

Anwendung

- Rückschlagventil zur Systemabsicherung bei Stromausfall oder Ausfall des Vakuum-Erzeugers
- Bei saugdichten Werkstoffen auch bei Energiesparsystemen einsetzbar
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Federbelastetes Sitzventil
- Gehäuse aus Messing (RSV 6 aus Aluminium)
- Sitz aus synthetischem Gummi, Dichtung aus Nylon
- Feder aus Edelstahl

Unsere Highlights...

- Rückschlagventil als Sitzventil
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- Minimale Baugröße

Ihr Nutzen...

- Schließen der Vakuum-Leitung, z. B. bei Stromausfall, Erhalt des Systemvakuums
- Geringe bis sehr hohe Nenndurchflüsse möglich
- Auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar

Bestellschlüssel Rückschlagventile RSV

RSV	–	6	–	G1/4-IG
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
RSV	RSV

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
6…54	6 bis 54

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-IG	G1/2-IG
G3/4-IG	G3/4-IG
G1-IG	G1-IG
G1-1/4-IG	G1-1/4-IG
G1-1/2-IG	G1-1/2-IG
G2-IG	G2-IG

Das Rückschlagventil RSV wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Rückschlagventile RSV

Nennweite von 6 mm bis 54 mm

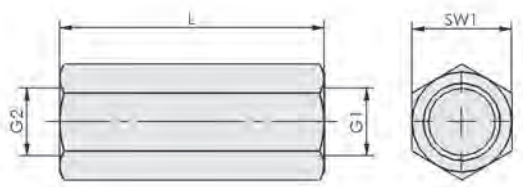
Bestelldaten Rückschlagventile RSV

Typ	Artikel-Nr.
RSV 6 G1/4-IG	10.05.05.00116
RSV 14 G3/8-IG	10.05.05.00002
RSV 18 G1/2-IG	10.05.05.00003
RSV 20 G3/4-IG	10.05.05.00004
RSV 28 G1-IG	10.05.05.00005
RSV 36 G1-1/4-IG	10.05.05.00006
RSV 42 G1-1/2-IG	10.05.05.00007
RSV 54 G2-IG	10.05.05.00008

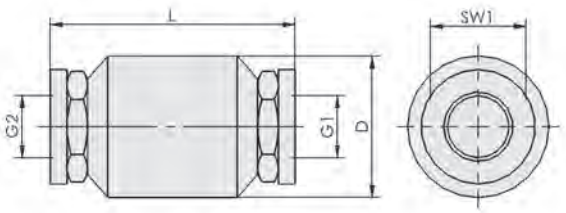
Technische Daten Rückschlagventile RSV

Typ	Nennweite [mm]	Nenndurchfluss [m³/h]	Nenndurchfluss [l/min]	Öffnungsdruckdifferenz [mbar]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [kg]
RSV 6 G1/4-IG	6	5	84	200	-10 ... 70	0,04
RSV 14 G3/8-IG	14	20	334	20	-20 ... 100	0,18
RSV 18 G1/2-IG	18	26	434	20	-20 ... 100	0,19
RSV 20 G3/4-IG	20	45	750	20	-20 ... 100	0,27
RSV 28 G1-IG	28	75	1.250	20	-20 ... 100	0,49
RSV 36 G1-1/4-IG	36	125	2.084	20	-20 ... 100	0,74
RSV 42 G1-1/2-IG	42	200	3.334	20	-20 ... 100	0,98
RSV 54 G2-IG	54	350	5.834	20	-20 ... 100	1,11

Konstruktionsdaten Rückschlagventile RSV



RSV 6



RSV 14 - 54

Typ	D [mm]	G1	G2	L [mm]	SW1 [mm]
RSV 6 G1/4-IG	-	G1/4"-IG	G1/4"-IG	43	16
RSV 14 G3/8-IG	34	G3/8"-IG	G3/8"-IG	59	23
RSV 18 G1/2-IG	34	G1/2"-IG	G1/2"-IG	62	27
RSV 20 G3/4-IG	41	G3/4"-IG	G3/4"-IG	69	33
RSV 28 G1-IG	52	G1"-IG	G1"-IG	84	40
RSV 36 G1-1/4-IG	63	G1-1/4"-IG	G1-1/4"-IG	88	50
RSV 42 G1-1/2-IG	71	G1-1/2"-IG	G1-1/2"-IG	96	50
RSV 54 G2-IG	87	G2"-IG	G2"-IG	100	70

Handventile

Zweiwege Kugelventile KVZ

Nennweite von 8 mm bis 50 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Zweiwege Kugelventile KVZ

Anwendung

- Kugelventil zum manuellen Zu- und Abschalten von Vakuum- oder Druckluftkreisen
- Einsatz in Saugerspinnen und Handlingsgeräten
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Kugelhahn aus Messing (Gehäuse und Kugel)
- Dichtungen aus Teflon
- 2/2-Wege-Ventil

Unsere Highlights...

- Einsatz im Vakuum- und Druckluftbereich
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- Robuste Messingausführung

Ihr Nutzen...

- Absolut dicht, keine Leckagen
- Optimale Anpassung an den Nenndurchfluss
- Stabil und verschleißfrei

Bestellschlüssel Zweiwege Kugelventile KVZ

KVZ	–	8	–	2/2
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
KVZ	KVZ

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
8…50	8 bis 50

3 – Variante

Code	Typ
2/2	2/2-Wegeventil

Das Zweiwege Kugelventil KVZ wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Zweiwege Kugelventile KVZ

Nennweite von 8 mm bis 50 mm

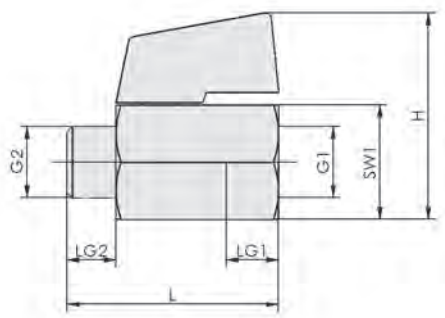
Bestelldaten Zweiwege Kugelventile KVZ

Typ	Artikel-Nr.
KVZ 8 2/2	10.05.08.00018
KVZ 20 2/2	10.05.08.00007
KVZ 32 2/2	10.05.08.00008
KVZ 50 2/2	10.05.08.00009

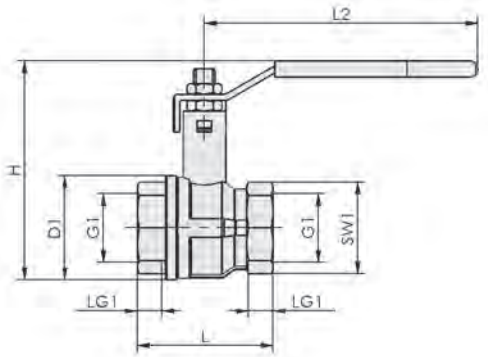
Technische Daten Zweiwege Kugelventile KVZ

Typ	Nennweite [mm]	Nenndurchfluss [m³/h]	Nenndurchfluss [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [kg]
KVZ 8 2/2	8	10	168	-0,95 ... 15,00	0,077
KVZ 20 2/2	20	45	750	-0,95 ... 15,00	0,280
KVZ 32 2/2	32	100	1.667	-0,95 ... 15,00	0,700
KVZ 50 2/2	50	310	5.167	-0,95 ... 15,00	1,470

Konstruktionsdaten Zweiwege Kugelventile KVZ



KVZ 8



KVZ 20 - 50

Typ	D1 [mm]	G1	G2	H [mm]	L [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]
KVZ 8 2/2	-	G1/4"-IG	G1/4"-AG	38	39	-	11	9	21
KVZ 20 2/2	39	G3/4"-IG	-	70	54	120	12	-	31
KVZ 32 2/2	59	G1-1/4"-IG	-	125	77	155	16	-	48
KVZ 50 2/2	86	G2"-IG	-	151	106	155	20	-	66

Handventile

Dreiwege Kugelventile KVD

Nennweite von 6 mm bis 25 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Dreiwege Kugelventile KVD

Anwendung

- Kugelventil zum manuellen Zu- und Abschalten von Vakuum- oder Druckluftkreisen
- Beschalten und Belüften von Einzelsauggreifern
- Einsatz in Saugerspinnen und Handhabungsgeräten
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Kugelhahn aus Messing (Gehäuse und Kugel)
- Dichtungen aus Teflon
- Griff aus Aluminium
- 3/2-Wege-Ventil

Unsere Highlights...

- Einsatz im Vakuum- und Druckluftbereich
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- Robuste Messingausführung
- Belüftungsmöglichkeit

Ihr Nutzen...

- Absolut dicht, keine Leckagen
- Optimale Anpassung an den Nenndurchfluss
- Stabil und verschleißfrei
- Belüftung zum schnellen Ablösen von Teilen

Bestellschlüssel Dreiwege Kugelventile KVD

KVD	–	6	–	3/2
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
KVD	KVD

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
6…25	6 bis 25

3 – Variante

Code	Typ
3/2	3/2-Wegeventil

Das Dreiwege Kugelventil KVD wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestelldaten Dreiwege Kugelventile KVD

Typ	Artikel-Nr.
KVD 6 3/2	10.05.08.00001
KVD 10 3/2	10.05.08.00002
KVD 15 3/2	10.05.08.00003
KVD 20 3/2	10.05.08.00004
KVD 25 3/2	10.05.08.00005

Dreiwege Kugelventile KVD

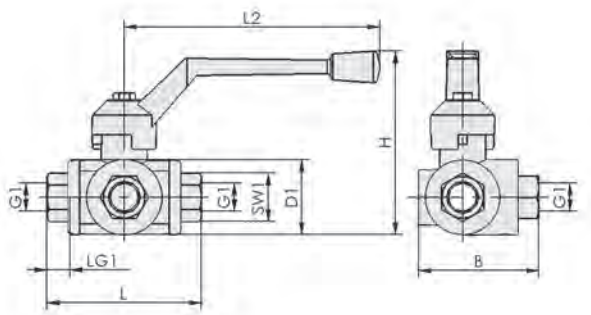
Nennweite von 6 mm bis 25 mm

Technische Daten Dreiwege Kugelventile KVD

Typ	Nennweite [mm]	Nenndurchfluss [m³/h]*	Nenndurchfluss [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [kg]
KVD 6 3/2	6	5	84	-0,95 ... 16,00	0,081
KVD 10 3/2	10	15	250	-0,95 ... 16,00	0,810
KVD 15 3/2	15	22	367	-0,95 ... 16,00	0,810
KVD 20 3/2	20	45	750	-0,95 ... 16,00	1,260
KVD 25 3/2	25	55	917	-0,95 ... 16,00	1,930

*Bei einem Druckabfall von 50 mbar

Konstruktionsdaten Dreiwege Kugelventile KVD



KVD

Typ	B [mm]	D1 [mm]	G1	H [mm]	L [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
KVD 6 3/2	58	39	G1/4"-IG	85	77	125	19	22
KVD 15 3/2	58	39	G1/2"-IG	85	77	125	19	29
KVD 10 3/2	58	39	G3/8"-IG	85	77	125	19	22
KVD 25 3/2	80	55	G1"-IG	124	104	170	25	41
KVD 20 3/2	70	47	G3/4"-IG	107	92	145	23	34

Handventile

Handschiebeventile HSV

Nennweite von 7 mm bis 24 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Handschiebeventile HSV

Anwendung

- Ventil zum manuellen Zu- und Abschalten von Vakuum- oder Druckluftkreisen
- Einsatz bei hohen Schalthäufigkeiten durch robuste Bauweise
- Einsatz in Sauggreifsystemen und Handlingsgeräten
- Die Einbaulage ist beliebig

Aufbau

- Handschiebeventil aus Messing und Aluminium
- Zusätzliche Sperre möglich (HSV 12 und 24 3/2 S)
- Griffgünstige Schieberhülse
- 3/2-Wege-Ventil

Unsere Highlights...

- Einsatz im Vakuum- und Druckluftbereich
- Breites Spektrum an Nenngrößen
- Robuste Metallausführung
- Geringe Einbaumaße
- Belüftungsmöglichkeit

Ihr Nutzen...

- Absolut vakuumdicht, keine Leckagen
- Optimale Anpassung auf den Nenndurchfluss
- Stabil und verschleißfrei
- Platzsparend und ergonomisch
- Belüftung zum schnellen Ablösen von Teilen

Bestellschlüssel Handschiebeventile HSV

HSV	–	12	–	3/2	–	S
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
HSV	HSV

2 – Nennweite

Code	Nennweite in mm
7…24	7 bis 24

3 – Variante

Code	Typ
3/2	3/2-Wegeventil

4 – Produktergänzung

Code	Typ
S	Sperre

Das Handschiebeventil HSV wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Handschiebeventile HSV

Nennweite von 7 mm bis 24 mm

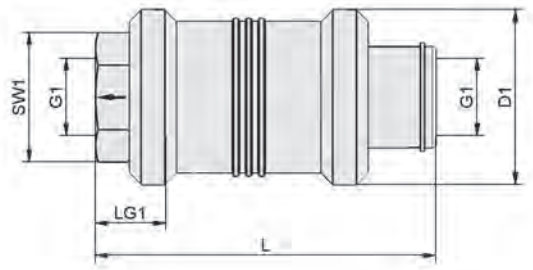
Bestelldaten Handschiebeventile HSV

Typ	Artikel-Nr.
HSV 7 3/2	10.05.07.00034
HSV 8 3/2	10.05.07.00035
HSV 12 3/2	10.05.07.00036
HSV 12 3/2 S	10.05.07.00037
HSV 24 3/2 S	10.05.07.00038

Technische Daten Handschiebeventile HSV

Typ	Nennweite [mm]	Nenndurchfluss [m³/h]	Nenndurchfluss [l/min]	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Gewicht [kg]
HSV 7 3/2	7	6	100	-0,95 ... 10,00	0,097
HSV 8 3/2	8	10	167	-0,95 ... 10,00	0,156
HSV 12 3/2	12	16	267	-0,95 ... 10,00	0,230
HSV 12 3/2 S	12	16	267	-0,95 ... 10,00	0,356
HSV 24 3/2 S	24	50	834	-0,95 ... 10,00	0,513

Konstruktionsdaten Handschiebeventile HSV



HSV

HSV S

Typ	D1 [mm]	G1	L [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
HSV 7 3/2	30	G1/4"-IG	58,0	12	19
HSV 8 3/2	35	G3/8"-IG	70,7	15	22
HSV 12 3/2	40	G1/2"-IG	80,0	16	27
HSV 12 3/2 S	38	G1/2"-IG	99,5	15	27
HSV 24 3/2 S	45	G3/4"-IG	110,0	16	32

Schalter und Systemüberwachung

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Checkliste zur Auswahl von Mess- und Regelgeräten 601

Mechanische Vakuum-Schalter

Vakuum-Schalter VS-V-PM/ EM-ST 602

- Elektromechanische und pneumatische Ausführung
- Messbereich: von -1 bis 0 bar

UNIVERSAL

Mechanischer Vakuum-Schalter in elektrischer und pneumatischer Ausführung mit einstellbarem Schaltpunkt.

Vakuum- und Drucksensoren

Vakuumsensoren VS-V-SA 605

- Elektronischer Vakuumsensor in Miniaturformat
- Messbereich: von -1 bis 0 bar

UNIVERSAL

Vakuumsensor in minimaler Bauweise mit analogem Schaltausgang.

Vakuum- und Drucksensoren VS 609

- Vakuum- und Drucksensor mit analogem Ausgangssignal
- Messbereich: von -1 bis 10 bar

UNIVERSAL

Elektronischer Sensor zur permanenten und exakten Messung von Vakuum- und Druckwerten; Auslesen per Smartphone durch NFC-Technologie.

Elektronische Vakuum- und Druckschalter

Vakuum- und Druckschalter VSi 611

- Elektronischer Vakuum- und Druckschalter
- Messbereich: von -1 bis 10 bar
- Schaltfunktion: PNP, NPN

UNIVERSAL

Elektronischer Vakuum- und Druckschalter mit IO-Link Schnittstelle zur Messung und Überwachung von Unter- und Überdruck in Automatisierungssystemen.

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

		Seite
	Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C) • Elektronischer Vakuum- und Druckschalter • Messbereich: von -1 bis 10 bar • Schaltfunktion: PNP, NPN	614 UNIVERSAL Vakuum- und Druckschalter mit zwei getrennt programmierbaren Digitalausgängen, digitaler Anzeige, einstellbarem Schaltpunkt und Hysterese.
	Vakuum-Schalter VS-V-SD • Elektronischer Vakuum-Schalter in Miniaturformat • Messbereich: von -1 bis 0 bar	618 UNIVERSAL Vakuum-Schalter in minimaler Baugröße mit digitalem Schaltausgang.
	Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T • Elektronischer Vakuum- und Druckschalter • Messbereich: von -1 bis 10 bar • Schaltfunktion: PNP	620 UNIVERSAL Vakuum- und Druckschalter mit zwei digitalen Schaltausgängen, Teachbutton zum schnellen Einstellen des Schaltpunkts und zweifarbiger LED-Anzeige.
Mess- und Regelgeräte		
	Vakuum-Regler VR • Arbeitsbereich: von -990 bis -14 mbar	624 UNIVERSAL Mechanisch einstellbarer Vakuum-Regler mit sehr hoher Genauigkeit zum Ausgleich bauartbedingter Druckschwankungen.
	Manometer VAM • Messbereich: von -1 bis 0 bar	626 UNIVERSAL Manometer mit unterschiedlichen Skalen zur analogen Messung und Überwachung des Vakuum-Werts.
	Manometer VAM-D • Elektronisches Manometer • Messbereich: von -1 bis 10 bar	629 UNIVERSAL Elektronisches Manometer mit Digitalanzeige für den Einsatz in Vakuum- und Drucksystemen zur Messung und Anzeige von Vakuum und Druck.
	Druckminderer DM • Max. Druck: 10 bar • Arbeitsbereich: von 0,5 bis 10 bar	631 UNIVERSAL Mechanisch einstellbarer Druckminderer zur Regelung der Druckluft in Druckluftsystemen.

Auswahlhilfe

Checkliste zur Auswahl von Mess- und Regelgeräten

Welcher Messbereich wird erfasst?	• Nur Vakuum? • Nur Druck? • Vakuum und Druck? • Überdrucksicherheit?
Welche Funktionalität wird benötigt?	• Schalter mit einem digitalen Schaltausgang? • Schalter mit zwei digitalen Schaltausgängen? • Schalter mit Analog- und Digitalausgang? • Einstellbarkeit der Hysterese?
Welche Signalauswertung ist möglich? Wie soll der Schalter eingestellt werden?	• Über Potentiometer mittels Stellschraube? • Programmierung über Folientastatur? • Programmierung über IO-Link? • Schnelleinstellung über Teachbutton? • Programmierung und Auslesevorgang über NFC direkt am Smartphone oder Tablet?
Wie hoch ist die Versorgungsspannung bzw. das gewünschte Schaltsignal?	• Spannungsbereich? Schaltbereich für Steuerung? • Welches Schaltvermögen ist erforderlich (Schaltstrom in mA)?
Welche Anforderungen werden an die Messgenauigkeit gestellt?	• Hysterese? • Wiederholgenauigkeit? • Temperaturstabilität?
Wie sind die Anschlussmöglichkeiten?	• Anschlusskabel (Pinbelegung, Material)? • Austauschbarkeit?
Welche Baugrößen und Gewichtsvorgaben sind einzuhalten?	• Befestigungsmöglichkeit? • Sind Einstellungen im eingebauten Zustand möglich?

Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

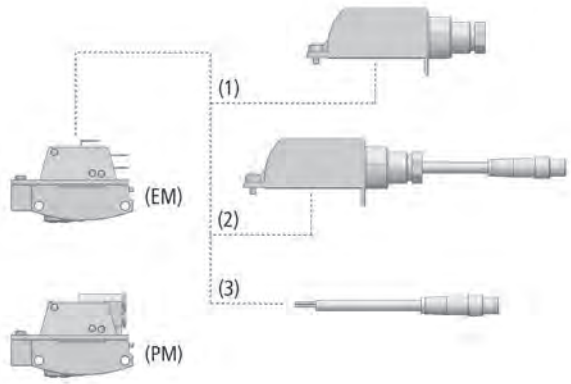
UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Anwendung

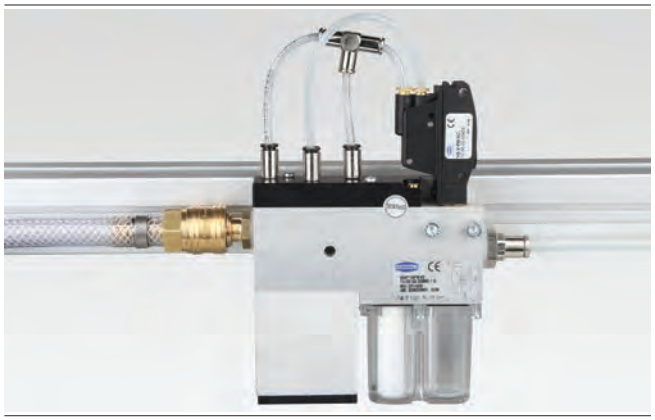
- Mechanischer Vakuum-Schalter für die Prozessüberwachung
- Optimierung von Zykluszeiten oder Regelkreisen
- Einsatz in allen Bereichen, in denen ein elektrisches bzw. pneumatisches Signal in Abhängigkeit von vorgegebenen Vakuumwerten gefordert wird
- Als Mess- und Schaltelement einsetzbar



Systemaufbau Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Aufbau

- Vakuum-Schalter in elektromechanischer (EM) und pneumatischer (PM) Ausführung
- VS-V-EM-ST mit einem digitalen Schaltausgang als NO/NC-Version
- VS-V-PM mit pneumatischem Schaltausgang als NO-Version oder als NC-Version
- Stabiles, strapazierfähiges Kunststoffgehäuse
- Optional für EM-Ausführung: Abdeckung (1) für IP-Schutz und Zugentlastung für Anschlusskabel oder Abdeckung (2) für IP-Schutz mit vormontiertem M8-Stecker, 4-polig
- Kabel (3), 2 m mit M8-Stecker, 4-polig (optional für EM-Ausführung)



Montagebeispiel Vakuum-Schalter VS-V-PM

Unsere Highlights...

- Robustes Kunststoffgehäuse
- Elektromechanische Ausführung
- Pneumatische Ausführung
- Schaltpunkt einstellbar

Ihr Nutzen...

- Stabiler Aufbau, präzise Arbeitsweise
- Schaltung von Gleich- und Wechselspannung mit einer Ausführung
- Keine elektrischen Anschlüsse erforderlich, rein pneumatische Arbeitsweise
- Individuelle Anpassungsmöglichkeit an Prozessparameter

Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

Bestellschlüssel Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

VS	–	V	–	EM	–	ST
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0

3 – Variante

Code	Typ
EM	Elektromechanisch
PM	Pneumatisch

4 – Anschluss elektronisch

Code	Anschluss
NC	Stromlos geschlossen
NO	Stromlos offen
ST	Flachsteckerkontakte (für EM-Version)

Der Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Abdeckung, Anschlusskabel

Bestelldaten Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Typ	Artikel-Nr.
VS-V-EM-ST	10.06.02.00457
VS-V-PM-NC	10.06.02.00455
VS-V-PM-NO	10.06.02.00456

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Typ	Abdeckung ABDK-M8-4	Abdeckung ABDK-ST	Anschlusskabel M8-4
VS-V-EM-ST	10.06.02.00454	10.06.02.00453	10.06.02.00460

Technische Daten Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Wiederhol-genauigkeit	Hysterese	Schaltvermögen [A]	Schaltfrequenz [Hz]
VS-V-EM-ST	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	6	± 3% vom Mess-bereich	Fest: 60...80 mbar	10	1
VS-V-PM-NC	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	6	± 3% vom Mess-bereich	Fest: ca. 40 mbar	-	-
VS-V-PM-NO	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	6	± 3% vom Mess-bereich	Fest: ca. 10 mbar	-	-

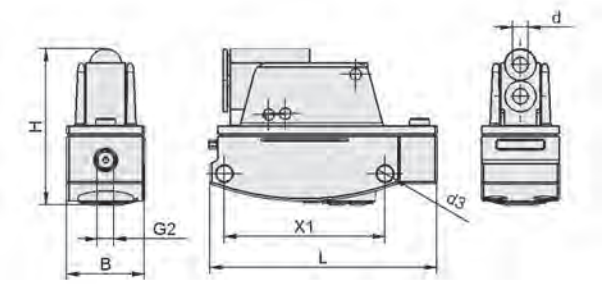
Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

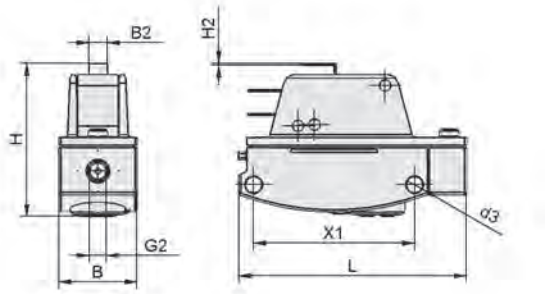
Technische Daten Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST

Typ	Elektrischer Anschluss	Steuerdruck-bereich [bar]	Spannung	Durchfluss max. [l/min]	Schutzart IP	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
VS-V-EM-ST	Steckanschluss	-	max. 30V DC/ 250V AC V	-	65	0 ... 60	33
VS-V-PM-NC	-	1,5 ... 8,0	-	100	-	0 ... 50	33
VS-V-PM-NO	-	1,5 ... 8,0	-	100	-	0 ... 50	33

Konstruktionsdaten Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST



VS-V-PM



VS-V-EM-ST

Typ	B [mm]	B2 [mm]	d [mm]	d3 [mm]	G2	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	X1 [mm]
VS-V-EM-ST	19,8	4,8	-	4,2	M5-IG	36,1	0,5	58	41
VS-V-PM-NC	19,8	-	4	4,2	M5-IG	40,0	-	58	41
VS-V-PM-NO	19,8	-	4	4,2	M5-IG	40,0	-	58	41

Vakuumsensoren VS-V-SA

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuumsensoren VS-V-SA

Anwendung

- Elektronischer Vakuum-Sensor zur Messung von Vakuum-Werten direkt am Sauggreifer
- Dezentrale Auswertung der Signale
- Verarbeitung der Ausgangssignale z. B. mittels SPS
- Ideal für die Überwachung des Vakuum-Verlaufs innerhalb eines Handhabungsprozesses
- Einsatz in allen Bereichen der automatisierten Handhabung

Aufbau

- Mini-Sensor mit Gehäuse und Anschlusskabel
- Sowohl mit Schraub- als auch mit Steckanschluss lieferbar
- Ausgangssignal analog (Spannungsausgang)

Unsere Highlights...

- Mini-Abmessungen, geringes Gewicht
- Hohe Messgenauigkeit
- Anschlussvarianten mit Gewinde M3 und M5 sowie Steckrohr Durchmesser 4 oder 6 mm

Ihr Nutzen...

- Optimale Einbaumöglichkeiten in Vakuum-Systeme, auch für hohe Beschleunigungen
- Präzise Ausgangssignale
- Flexible Montagemöglichkeiten

Bestellschlüssel Vakuumsensoren VS-V-SA

VS	–	V	–	SA	–	M5-AG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0

3 – Funktionsweise

Code	Typ
SA	Sensor analog

4 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
STR4	STR4 Steckrohr
STR6	STR6 Steckrohr
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG

Der Vakuum-Schalter VS-V-SA wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Vakuumsensoren VS-V-SA

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

Bestelldaten Vakuumsensoren VS-V-SA

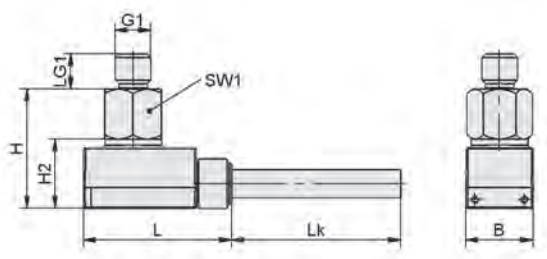
Typ	Artikel-Nr.
VS-V-SA STR4	10.06.02.00226
VS-V-SA STR6	10.06.02.00227
VS-V-SA M3-AG	10.06.02.00225
VS-V-SA M5-AG	10.06.02.00224

Technische Daten Vakuumsensoren VS-V-SA

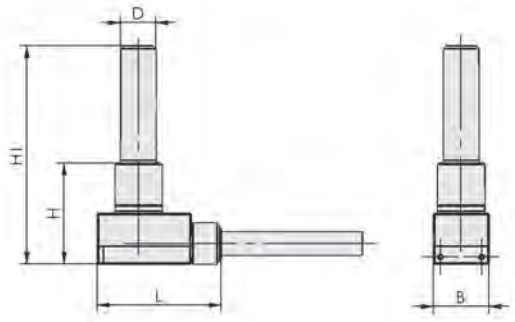
Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Max. Überdrucksicherheit [bar]	Ein-/Ausgänge	Wiederholgenauigkeit	Elektrischer Anschluss
VS-V-SA	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.00...0.00	5	Analog: 1...5 V	± 1% vom Messbereich	Kabel

Typ	Spannung	Schutzart IP	Temperatureinfluss	Einsatztemperatur [°C]	Kabellänge Lk [m]	Gewicht [g]
VS-V-SA	10-24V DC V	40	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	3	5

Konstruktionsdaten Vakuumsensoren VS-V-SA



VS-V-SA-M3, VS-V-SA-M5



VS-V-SA-STR4, VS-V-SA-STR6

Typ	B [mm]	D [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	Lk [m]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
VS-V-SA STR4	9,5	4	-	17,2	32,2	10	21	3	-	-
VS-V-SA STR6	9,5	6	-	17,2	37,2	10	21	3	-	-
VS-V-SA M3-AG	9,5	-	M3-AG	16,9	-	10	21	3	3	8
VS-V-SA M5-AG	9,5	-	M5-AG	16,9	-	10	21	3	5	8

Vakuum- und Druckschalter VS / VSi

Messbereich von -1 bis 10 bar

Mit den Vakuum- und Druckschaltern VS und VSi von Schmalz haben Sie alles im Blick: Die elektronischen Schalter sind modular aufgebaut, lassen sich einfach in die Automatisierungsumgebung integrieren und sind dank innovativer Kommunikationstechnik im gesamten Prozess sichtbar.

Sensor ohne Display; Schaltausgang analog + NFC (VS)

Schalter (VSi) für die Messung im Prozess; Schaltausgang digital mit IO-Link Schnittstelle + NFC

Schalter VSi mit integriertem Display; Schaltausgang digital; IO-Link Schnittstelle + NFC

- Messbereich -1 bis 10 bar
- Schutzart IP 65

IO-Link und NFC eröffnen neue Kommunikationsmöglichkeiten

MODULAR

- Schalter in zwei Varianten: ohne Display und mit integriertem Display
- Kompakte Sensoreinheit zum Einbau direkt am Sauggreifer für Messung ohne Leitungsverluste

SICHTBAR

- Geräte- und Prozessinformationen in Echtzeit verfügbar, da Schalter direkt im Prozess misst und per IO-Link an jegliche Steuerungen kommuniziert
- Geräte- und Prozessinformationen sind per NFC am Smartphone parametrierbar und auslesbar
- Aktuelles Vakuum- oder Drucklevel am Display sichtbar

INTEGRIER-BAR

- Schalter über IO-Link schnell und einfach in ein System integrierbar
- Prozess- und Geräteparameter über IO-Link und NFC schnell konfigurierbar

Vakuum- und Druckschalter VS / VSi

Messbereich von -1 bis 10 bar

Auswahlhilfe

Schritt 1 Variante wählen	Schritt 2 Messort bestimmen	Schritt 3 Anzeigemöglichkeiten wählen	Schritt 4 Elektrischen Anschluss wählen	Artikel-Nr. / Abbildung V = Vakuum P = Druck VP = Vakuum / Druck	
Analoge Vakuum- und Drucksensoren VS Ausgang 1x analog	**Messung direkt im Prozess** Kompakte Sensoreinheit zum Einbau direkt am Sauggreifer	**Ohne Display** ✓ SPS (analog) ✓ Smartphone (über NFC)	M8-4	**VS-V-SA-M8-4** 10.06.02.00560	1
				VS-P10-SA-M8-4 10.06.02.00561	2
				VS-VP8-SA-M8-4 10.06.02.00562	3
Digitale Vakuum- und Druckschalter VSi mit IO-Link Ausgänge 2x Standard-IO (SIO) 1x IO-Link (IO)	**Messung direkt im Prozess** Kompakte Sensoreinheit zum Einbau direkt am Sauggreifer	**Ohne Display** ✓ SPS (über SIO / IO) ✓ Smartphone (über NFC)	M8-4	**VSi-V-M8-4** 10.06.02.00567	4
				VSi-P10-M8-4 10.06.02.00568	5
				VSi-VP8-M8-4 10.06.02.00569	6
			M12-4	**VSi-V-M12-4** 10.06.02.00570	7
				VSi-P10-M12-4 10.06.02.00571	8
				VSi-VP8-M12-4 10.06.02.00572	9
	Messung an der Benutzerschnittstelle Sensoreinheit mit integriertem Bedien- und Anzeigedisplay zum Einbau an der Benutzerschnittstelle	**Mit integriertem Display** ✓ SPS (über SIO / IO) ✓ Smartphone (über NFC) ✓ Integriertes Display	M8-4	**VSi-V-D-M8-4** 10.06.02.00577	10
				VSi-P10-D-M8-4 10.06.02.00578	11
				VSi-VP8-D-M8-4 10.06.02.00579	12
			M12-4	**VSi-V-D-M12-4** 10.06.02.00580	13
				VSi-P10-D-M12-4 10.06.02.00581	14
				VSi-VP8-D-M12-4 10.06.02.00582	15

VS… / VSi… ohne Display

1 **VS-V-SA-M8-4**
2 **VS-P10-SA-M8-4**
3 **VS-VP8-SA-M8-4**
4 **VSi-V-M8-4**
5 **VSi-P10-M8-4**
6 **VSi-VP8-M8-4**
7 **VSi-V-M12-4**
8 **VSi-P10-M12-4**
9 **VSi-VP8-M12-4**

VSi…D mit integriertem Display

10 **VSi-V-D-M8-4**
11 **VSi-P10-D-M8-4**
12 **VSi-VP8-D-M8-4**
13 **VSi-V-D-M12-4**
14 **VSi-P10-D-M12-4**
15 **VSi-VP8-D-M12-4**

Vakuum- und Drucksensoren VS

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- und Drucksensoren VS

Anwendung

- Elektronischer Sensor zur permanenten und exakten Messung von Vakuum- und Druckwerten
- Umwandlung von Vakuum- und Druckwerten in ein analoges Ausgangssignal für die Steuerung
- Kompakte Sensoreinheit zum Einbau direkt am Sauggreifer, insbesondere in dezentralen Vakuum-Systemen
- Auslesen von Gerätedaten wie z. B. Typ oder Bedienungsanleitung über das Smartphone

Aufbau

- Kompakte Sensoreinheit mit robustem Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Betriebsanzeige durch rundum sichtbare LED
- Anschlussstecker M8-4 Pin
- Montage über Vakuum- / Druckluftanschluss aus Edelstahl

Unsere Highlights...

- Elektronischer Vakuum- und Drucksensor mit analogem Schaltausgang
- Auslesen per Smartphone durch NFC-Technologie
- Minimale Abmessungen und geringes Gewicht

Ihr Nutzen...

- Permanente und exakte Überwachung von Unter- und Überdruck
- Einfacher Zugriff auf Service-, Wartungsinformationen und Fehlermeldungen
- Einbau in dezentralen Systemen direkt im Prozess; Einsatz in Handlingsystemen mit höchster Dynamik

Bestellschlüssel Vakuum- und Drucksensoren VS

VS	–	V	–	SA	–	M8-4
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0
VP8	-1 bis 8
P10	0 bis 10

3 – Funktionsweise

Code	Typ
SA	Sensor analog

4 – Anschluss elektronisch

Code	Anschluss
M8-4	Stecker M8, 4-polig

Der Vakuum- und Drucksensor VS wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.
Das Produkt besteht aus:
- Vakuum- und Drucksensor vom Typ VS – verfügbar als Vakuum-, Druck- oder kombinierte Version

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Befestigungswinkel

Vakuum- und Drucksensoren VS

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Bestelldaten Vakuum- und Drucksensoren VS

Typ	Artikel-Nr.
VS V SA M8-4	10.06.02.00560
VS VP8 SA M8-4	10.06.02.00562
VS P10 SA M8-4	10.06.02.00561

Bestelldaten Zubehör Vakuum- und Drucksensoren VS

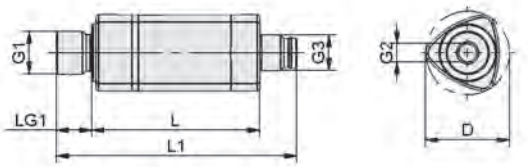
Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 3 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 3000 K-4P	10.06.02.00472
Befestigungswinkel	BEF-WIN 18x22x59 1 VS	10.06.02.00061

Technische Daten Vakuum- und Drucksensoren VS

Typ	Messbereich [bar]	Messmedium	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Wiederholgenauigkeit	Ein-/Ausgänge	Elektrischer Anschluss
VS V SA M8-4	-1.0...0.0	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	8	± 3% vom Messbereich	Analog: 0...10 V	Stecker M8, 4-polig
VS VP8 SA M8-4	-1.0...8.0	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	12	± 3% vom Messbereich	Analog: 0...10 V	Stecker M8, 4-polig
VS P10 SA M8-4	0.0...10.0	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	15	± 3% vom Messbereich	Analog: 0...10 V	Stecker M8, 4-polig

Typ	Anschluss	Spannung	Stromaufnahme [mA]	Schutzart IP	Temperatureinfluss	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [g]
VS V SA M8-4	G1/8"-AG + M5-IG	15-30V DC	10	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VS VP8 SA M8-4	G1/8"-AG + M5-IG	15-30V DC	10	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VS P10 SA M8-4	G1/8"-AG + M5-IG	15-30V DC	10	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12

Konstruktionsdaten Vakuum- und Drucksensoren VS



VS

Typ	D [mm]	G1	G2	G3	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]
VS V SA M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8
VS P10 SA M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8
VS VP8 SA M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8

Vakuum- und Druckschalter VSi

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- und Druckschalter VSi

Anwendung

- Elektronischer Vakuum- und Druckschalter mit IO-Link Schnittstelle zur Messung und Überwachung von Unter- und Überdruck in Automatisierungs- und Handlingsystemen
- Ein- und Ausgabe von Parametern über die Steuerung
- Positionierung der Sensoreinheit unabhängig vom Bedien- und Anzeigedisplay in der Anlage
- Einbau der Sensoreinheit direkt am Sauggreifer, insbesondere in dezentralen Vakuum-Systemen
- Einstellen und Programmieren des Vakuum- und Druckschalters auch an schwer zugänglichen Stellen im Prozess
- Auslesen von Gerätedaten wie z. B. Typ oder Bedienungsanleitung auch bei Variante ohne Display über das Smartphone

Aufbau

- Schalter mit kompakter Sensoreinheit in zwei Ausführungen: ohne Display oder mit Display
- Robustes Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Montage über Vakuum- / Druckluftanschluss aus Edelstahl und optional mit zusätzlichem Befestigungswinkel
- Anschlussstecker M8-4 Pin oder M12-4 Pin
- Betriebs- und Schaltpunktanzeige durch rundum sichtbare LEDs

Unsere Highlights...

- Elektronischer Vakuum- und Druckschalter als Variante mit oder ohne Display
- Auslesen und parametrieren per Smartphone durch NFC-Technologie
- Kommunikation in alle gängigen Feldbussysteme über IO-Link Schnittstelle

Ihr Nutzen...

- Präzises Messen und Ausgabe von digitalen Signalen
- Einfacher Zugriff auf Service- und Wartungsinformationen; mobile Anzeige von detaillierten Fehlermeldungen
- Eingabe und Ausgabe aller relevanten Prozessdaten über die Steuerung

Bestellschlüssel Vakuum- und Druckschalter VSi

VSi	–	V	–	D	–	M8-4
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VSi	VSi (IO-Link)

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0
VP8	-1 bis 8
P10	0 bis 10

3 – Anzeige

Code	Typ
D	Mit integriertem Display

4 – Anschluss elektronisch

Code	Anschluss
M8-4	Stecker M8, 4-polig
M12-4	Stecker M12, 4-polig

Der Vakuum- und Druckschalter VSi wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.
Das Produkt besteht aus:
- Vakuum- und Druckschalter vom Typ VSi – verfügbar als Vakuum-, Druck- oder kombinierte Version in den Ausführungen ohne Display oder mit integriertem Display

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Befestigungswinkel

Vakuum- und Druckschalter VSi

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Bestelldaten Vakuum- und Druckschalter VSi

Typ	Artikel-Nr.
VSi V M8-4	10.06.02.00567
VSi V D M8-4	10.06.02.00577
VSi VP8 M8-4	10.06.02.00569
VSi VP8 D M8-4	10.06.02.00579
VSi P10 M8-4	10.06.02.00568
VSi P10 D M8-4	10.06.02.00578
VSi V M12-4	10.06.02.00570
VSi V D M12-4	10.06.02.00580
VSi VP8 M12-4	10.06.02.00572
VSi VP8 D M12-4	10.06.02.00582
VSi P10 M12-4	10.06.02.00571
VSi P10 D M12-4	10.06.02.00581

Bestelldaten Zubehör Vakuum- und Druckschalter VSi

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Anschlusskabel, M12-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M12-4 5000 K-4P	21.04.05.00263
Befestigungswinkel	BEF-WIN 18x22x59 1 VS	10.06.02.00061

Technische Daten Vakuum- und Druckschalter VSi

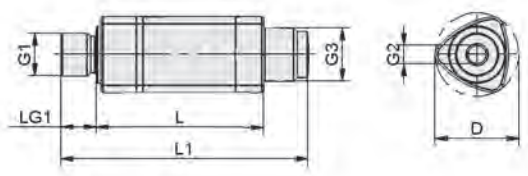
Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Wiederholgenauigkeit	Schaltvermögen max. [mA]	Hysterese	Ein-/Ausgänge
VSi V M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	8	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital
VSi VP8 M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...8.0	12	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital
VSi P10 M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital
VSi V M12-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	8	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital
VSi VP8 M12-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...8.0	12	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital
VSi P10 M12-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 3% vom Messbereich	100	Einstellbar	2 digital

Typ	Zu-stands-anzeige	Elektrischer Anschluss	Anschluss	Spannung	Strom-aufnahme [mA]	Schutzart IP	Temperatureinfluss	Einsatz-temperatur [°C]	Gewicht [g]
VSi V M8-4	LED	Stecker M8, 4-polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VSi VP8 M8-4	LED	Stecker M8, 4-polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VSi P10 M8-4	LED	Stecker M8, 4-polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VSi V M12-4	LED	Stecker M12, 4 polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VSi VP8 M12-4	LED	Stecker M12, 4 polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12
VSi P10 M12-4	LED	Stecker M12, 4 polig	G1/8"-AG + M5-IG	10-30V DC	35	65	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	12

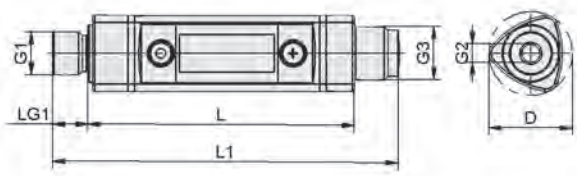
Vakuum- und Druckschalter VSi

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Konstruktionsdaten Vakuum- und Druckschalter VSi



VSi



VSi-D

Typ	D [mm]	G1	G2	G3	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]
VSi V M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8
VSi V D M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	61	78	8
VSi VP8 M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8
VSi VP8 D M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	61	78	8
VSi P10 M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	38	55	8
VSi P10 D M8-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M8x1-AG	61	78	8
VSi V M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	38	56	8
VSi V D M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	61	79	8
VSi VP8 M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	38	56	8
VSi VP8 D M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	61	79	8
VSi P10 M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	38	56	8
VSi P10 D M12-4	20	G1/8"-AG	M5-IG	M12x1-AG	61	79	8

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Anwendung

- Vakuum- und Druckschalter für den Einsatz in Vakuum- und Drucksystemen zur Prozessüberwachung und Optimierung von Zykluszeiten
- Aufbau von Regelkreisen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit
- Einbau des Schalters in Panels durch kubische Bauweise und Einbaurahmen mit transparenter Schutzkappe (optional)
- Einbau in Handlingsystemen direkt an der Einsatzstelle dank minimaler Baugröße und geringem Gewicht

Aufbau

- Elektronischer Schalter in stabilem Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
- Schalter wahlweise mit ein- oder zweifarbigem Display
- Anschluss des Messmediums mit Innengewinde G1/8“ (Schalter mit einfarbigem Display) bzw. Außengewinde G1/8“ (Schalter mit zweifarbigem Display)
- Hysterese und Komparatormodus
- 2 m Anschlusskabel
- Befestigungswinkel und Einbaurahmen zum Schalttafeleinbau als Zubehör erhältlich

Unsere Highlights...

- Einstellung aller Funktionen mittels intelligenter Menüstruktur
- Integrierte automatische Schaltpunkteinstellung
- Anti-Chattering-Funktion mit einstellbaren Ansprechzeiten

Ihr Nutzen...

- Reduzierung des Installationsaufwands bei Inbetriebnahme und Anpassung der Einstellungen
- Automatische Festlegung der optimalen Schaltpunkte anhand des Prozessablaufs
- Stabiler Schaltausgang auch bei plötzlichen, kurzzeitigen Schwankungen des Hauptdruckes

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Bestellschlüssel Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

VS	–	V	–	W	–	D	–	PNP
1		2		3		4		5

K	–	2C
6		7

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0
P10	0 bis 10

3 – Bauform

Code	Typ
W	Würfelform

4 – Anzeige

Code	Typ
D	Digitalanzeige

5 – Schaltfunktion

Code	Typ
NPN	Gegen Minus schaltend
PNP	Gegen Plus schaltend

6 – Kabel

Code	Kabel
K	Kabel

7 – Display

Code	Typ
2C	Zweifarbiges Display

Der Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C) wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Befestigungswinkel, Einbaurahmen

Bestelldaten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Typ	Artikel-Nr.
VS-V-W-D-NPN-K	10.06.02.00417
VS-V-W-D-PNP-K	10.06.02.00418
VS-V-W-D-NPN-K-2C	10.06.02.00421
VS-V-W-D-PNP-K-2C	10.06.02.00422
VS-P10-W-D-NPN-K	10.06.02.00419
VS-P10-W-D-PNP-K	10.06.02.00420
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	10.06.02.00423
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	10.06.02.00424

Bestelldaten Zubehör Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Typ	Befestigungswinkel	Einbaurahmen
VS-V-W-D-NPN-K	10.06.02.00425	10.06.02.00426
VS-V-W-D-PNP-K	10.06.02.00425	10.06.02.00426
VS-V-W-D-NPN-K-2C	10.06.02.00425	10.06.02.00427
VS-V-W-D-PNP-K-2C	10.06.02.00425	10.06.02.00427
VS-P10-W-D-NPN-K	10.06.02.00425	10.06.02.00426
VS-P10-W-D-PNP-K	10.06.02.00425	10.06.02.00426
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	10.06.02.00425	10.06.02.00427
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	10.06.02.00425	10.06.02.00427

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Technische Daten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

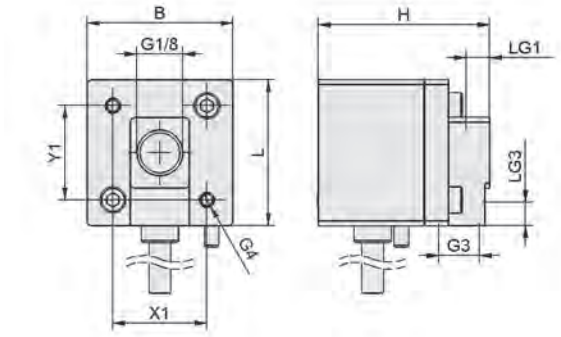
Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Wiederhol-genauigkeit	Hysterese	Ein-/ Ausgänge	Schaltvermögen max. [mA]
VS-V-W-D-NPN-K	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	3	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	2 digital	80
VS-V-W-D-PNP-K	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	3	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	2 digital	80
VS-V-W-D-NPN-K-2C	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	3	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	1 digital	125
VS-V-W-D-PNP-K-2C	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	3	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	1 digital	125
VS-P10-W-D-NPN-K	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	2 digital	80
VS-P10-W-D-PNP-K	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	2 digital	80
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	1 digital	125
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 0.2% vom max. Einstellwert	Einstellbar: 0 bis 100% vom Einstellwert oder Komparatormodus	1 digital	125

Typ	Zustands-anzeige	Elektrischer Anschluss	Anschluss	Messwertanzeige	Spannung	Stromauf-nahme [mA]	Schutzart IP	Einsatztem-peratur [°C]	Gewicht [g]
VS-V-W-D-NPN-K	2xLED	Kabel	G1/8”-IG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	55	40	0 ... 50	105
VS-V-W-D-PNP-K	2xLED	Kabel	G1/8”-IG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	55	40	0 ... 50	105
VS-V-W-D-NPN-K-2C	-	Kabel	G1/8”-AG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	45	40	0 ... 50	75
VS-V-W-D-PNP-K-2C	-	Kabel	G1/8”-AG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	45	40	0 ... 50	75
VS-P10-W-D-NPN-K	2xLED	Kabel	G1/8”-IG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	55	40	0 ... 50	105
VS-P10-W-D-PNP-K	2xLED	Kabel	G1/8”-IG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	55	40	0 ... 50	105
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	-	Kabel	G1/8”-AG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	45	40	0 ... 50	75
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	-	Kabel	G1/8”-AG	3-digit 7-segment LED	12-24V DC	45	40	0 ... 50	75

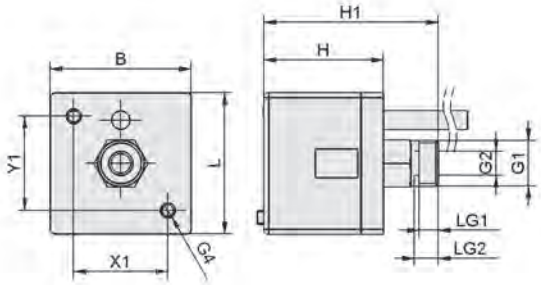
Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Konstruktionsdaten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)



VS-V-W-D-K, VS-P10-W-D-K



VS-V-W-D-K-2C, VS-P10-W-D-K-2C

Typ	B [mm]	G1	G2	G3	G4	H [mm]	H1 [mm]
VS-V-W-D-NPN-K	31	G1/8”-IG	-	G1/8”-IG	M3-IG	36,5	-
VS-V-W-D-PNP-K	31	G1/8”-IG	-	G1/8”-IG	M3-IG	36,5	-
VS-V-W-D-NPN-K-2C	30	G1/8”-AG	M5-IG	-	M3-IG	25,4	37,1
VS-V-W-D-PNP-K-2C	30	G1/8”-AG	M5-IG	-	M3-IG	25,4	37,1
VS-P10-W-D-NPN-K	31	G1/8”-IG	-	G1/8”-IG	M3-IG	36,5	-
VS-P10-W-D-PNP-K	31	G1/8”-IG	-	G1/8”-IG	M3-IG	36,5	-
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	30	G1/8”-AG	M5-IG	-	M3-IG	25,4	37,1
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	30	G1/8”-AG	M5-IG	-	M3-IG	25,4	37,1

Typ	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG3 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
VS-V-W-D-NPN-K	31	5	-	5	20	20
VS-V-W-D-PNP-K	31	5	-	5	20	20
VS-V-W-D-NPN-K-2C	30	4	5	-	20	20
VS-V-W-D-PNP-K-2C	30	4	5	-	20	20
VS-P10-W-D-NPN-K	31	5	-	5	20	20
VS-P10-W-D-PNP-K	31	5	-	5	20	20
VS-P10-W-D-NPN-K-2C	30	4	5	-	20	20
VS-P10-W-D-PNP-K-2C	30	4	5	-	20	20

Vakuum-Schalter VS-V-SD

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Schalter VS-V-SD

Anwendung

- Elektronischer Vakuum-Schalter zur Messung von Vakuum-Werten direkt am Sauggreifer
- Dezentrale Auswertung der Signale
- Verarbeitung der Ausgangssignale z. B. mittels SPS
- Ideal für die Ausgabe von Teile-Anwesenheitssignalen
- Einsatz in allen Bereichen der automatisierten Handhabung

Aufbau

- Mini-Schalter mit Gehäuse und fest verbundenem Anschlusskabel (3m)
- Sowohl mit Schraub- als auch mit Steckanschluss lieferbar
- Ausgangssignal digital (fest eingestellt auf -600 mbar)

Unsere Highlights...

- Mini-Abmessungen, geringes Gewicht
- Hohe Messgenauigkeit
- Anschlussvarianten mit Gewinde M3 und M5 sowie Steckrohr Durchmesser 4 oder 6 mm

Ihr Nutzen...

- Optimale Einbaumöglichkeiten in Vakuum-Systeme, auch für hohe Beschleunigungen
- Präzise Ausgangssignale
- Flexible Montagemöglichkeiten

Bestellschlüssel Vakuum-Schalter VS-V-SD

VS	–	V	–	SD	–	60	–	STR6
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0

3 – Funktionsweise

Code	Typ
SD	Sensor digital

4 – Schaltpunkt

Code	Schaltpunkt in mbar
60	Schaltpunkt -600

5 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
STR4	STR4 Steckrohr
STR6	STR6 Steckrohr
M3-AG	M3-AG
M5-AG	M5-AG

Der Vakuum-Schalter VS-V-SD wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Bestellschlüssel Vakuum-Schalter VS-V-SD

Typ	Artikel-Nr.
VS-V-SD 60 STR4	10.06.02.00259
VS-V-SD 60 STR6	10.06.02.00260
VS-V-SD 60 M3-AG	10.06.02.00258
VS-V-SD 60 M5-AG	10.06.02.00257

Vakuum-Schalter VS-V-SD

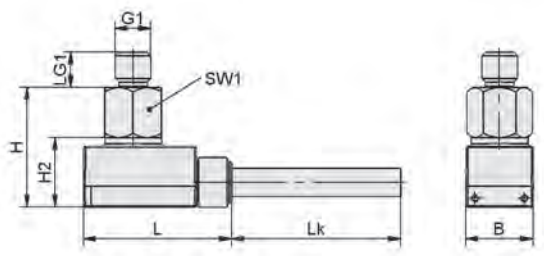
Messbereich von -1 bar bis 0 bar

Technische Daten Vakuum-Schalter VS-V-SD

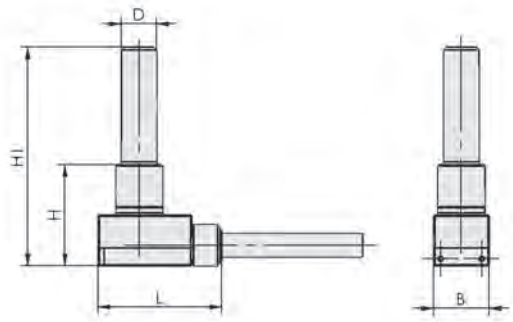
Typ	Messmedium	Mess-bereich [bar]	Max. Über-drucksicher-heit [bar]	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	Ein-/ Ausgänge	Schaltver-mögen max. [mA]	Schalt-punkt
VS-V-SD 60 STR4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	1 digital	60	- 600
VS-V-SD 60 STR6	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	1 digital	60	- 600
VS-V-SD 60 M3-AG	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	1 digital	60	- 600
VS-V-SD 60 M5-AG	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	1 digital	60	- 600

Typ	Zustands-anzeige	Elektrischer Anschluss	Spannung	Schutzart IP	Temperatur-einfluss	Einsatz-temperatur [°C]	Kabellänge Lk [m]	Gewicht [g]
VS-V-SD 60 STR4	LED	Kabel	10-24V DC V	40	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	3	5
VS-V-SD 60 STR6	LED	Kabel	10-24V DC V	40	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	3	5
VS-V-SD 60 M3-AG	LED	Kabel	10-24V DC V	40	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	3	5
VS-V-SD 60 M5-AG	LED	Kabel	10-24V DC V	40	± 3% vom Messbereich	0 ... 50	3	5

Konstruktionsdaten Vakuum-Schalter VS-V-SD



VS-V-SD-M3, VS-V-SD-M5



VS-V-SD-STR4, VS-V-SD-STR6

Typ	B [mm]	D [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	LG1 [mm]	Lk [m]	SW1 [mm]
VS-V-SD 60 STR4	9,5	4	-	17,2	32,2	10	21	-	3	-
VS-V-SD 60 STR6	9,5	6	-	17,2	37,2	10	21	-	3	-
VS-V-SD 60 M3-AG	9,5	-	M3-AG	16,9	-	10	21	3	3	8
VS-V-SD 60 M5-AG	9,5	-	M5-AG	16,9	-	10	21	5	3	8

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Anwendung

- Vakuum- und Druckschalter zur elektronischen Prozessüberwachung, Optimierung von Zykluszeiten und Energiespareinrichtungen
- Einsetzbar als Mess- und Schaltelement
- Einsatz in Handlingsystemen mit höchster Dynamik

Aufbau

- Kunststoffgehäuse in schmaler Bauweise
- Adapterplatte für Schnellmontage wahlweise stehend oder liegend
- Teachbutton im Gehäusedeckel integriert
- Transparenter Deckel für LED-Anzeige
- Anschlussstecker M8-4 Pin
- Optional mit Vakuum- / Druckanschluss M5 bzw. Steckrohr 6 mm

Unsere Highlights...

- Elektronischer Vakuum- / Druckschalter
- Zwei digitale Schaltausgänge
- Zweifarbige LED-Anzeige
- Befestigung stehend oder liegend
- Schaltpunkte über Teachbutton einstellbar

Ihr Nutzen...

- Hochpräzise Schalt- und Wiederholgenauigkeit
- Einsparung weiterer Schaltelemente
- Gut sichtbare Zustandsanzeige
- Platzsparender Einbau
- Hochpräzise Schalt- und Wiederholgenauigkeit

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Bestellschlüssel Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

VS	–	V	–	AV	–	T	–	PNP
1		2		3		4		5

M8-4	–	S
6		7

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VS	VS

2 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
V	-1 bis 0
P10	0 bis 10

3 – Anschluss

Code	Anschluss
AH	Liegend
AV	Stehend

4 – Schaltpunkt

Code	Schaltpunkteinstellung
T	Teachbutton

5 – Schaltfunktion

Code	Typ
PNP	Gegen Plus schaltend

6 – Anschluss elektronisch

Code	Anschluss
M8-4	Stecker M8, 4-polig

7 – Produktergänzung

Code	Typ
S	Hysterese fest

Der Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T wird als anschlussfertiges Produkt (ohne Anschlusskabel) geliefert.

Verfügbares Zubehör: Anschlusskabel, Anschlussadapter

Bestelldaten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Typ	Artikel-Nr.
VS-V-AH-T-PNP M8-4	10.06.02.00295
VS-V-AH-T-PNP M8-4 S	10.06.02.00294
VS-V-AV-T-PNP M8-4	10.06.02.00293
VS-V-AV-T-PNP M8-4 S	10.06.02.00292
VS-P10-AH-T-PNP M8-4	10.06.02.00383
VS-P10-AH-T-PNP M8-4 S	10.06.02.00382
VS-P10-AV-T-PNP M8-4	10.06.02.00385
VS-P10-AV-T-PNP M8-4 S	10.06.02.00384

Bestelldaten Zubehör Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Typ		Artikel-Nr.
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, 90°	ASK WB-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00032
Anschlusskabel, M8-4 Buchse, 5 m, PUR, gerade	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Anschlussadapter Gewinde M5-AG	ADAP-VS M5-AG-1.3x16	10.06.02.00299
Anschlussadapter Steckrohr STR6	ADAP-VS 6-1.3x16	10.06.02.00300

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Technische Daten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

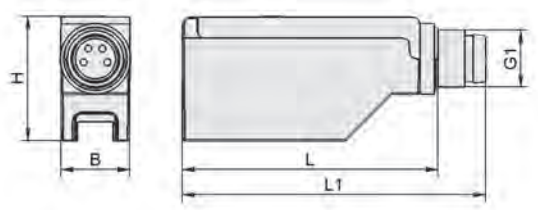
Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	Ein-/Ausgänge
VS-V-AH-T-PNP M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Einstellbar	2 digital
VS-V-AH-T-PNP M8-4 S	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	2 digital
VS-V-AV-T-PNP M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Einstellbar	2 digital
VS-V-AV-T-PNP M8-4 S	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...0.0	5	± 1% vom Messbereich	Fest: ca. 20 mbar	2 digital
VS-P10-AH-T-PNP M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 1% vom Messbereich	Einstellbar	2 digital
VS-P10-AH-T-PNP M8-4 S	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 1% vom Messbereich	Fest: 2% vom Mess-bereichsendwert	2 digital
VS-P10-AV-T-PNP M8-4	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 1% vom Messbereich	Einstellbar	2 digital
VS-P10-AV-T-PNP M8-4 S	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	0.0...10.0	15	± 1% vom Messbereich	Fest: 2% vom Mess-bereichsendwert	2 digital

Typ	Schaltver-mögen max. [mA]	Zu-stands-anzeige	Elektrischer Anschluss	Spannung	Strom-aufnahme [mA]	Schutzart IP	Einsatz temperatur [°C]	Temperatur einfluss	Gewicht [g]
VS-V-AH-T-PNP M8-4	200	LED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	20	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-V-AH-T-PNP M8-4 S	200	LED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	20	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-V-AV-T-PNP M8-4	200	LED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	20	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-V-AV-T-PNP M8-4 S	200	LED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	20	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-P10-AH-T-PNP M8-4	200	2xLED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	-	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-P10-AH-T-PNP M8-4 S	200	2xLED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	-	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-P10-AV-T-PNP M8-4	200	2xLED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	-	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6
VS-P10-AV-T-PNP M8-4 S	200	2xLED	Stecker M8, 4-polig	10-30V DC	-	40	0 ... 60	± 3% vom Messbereich	6

Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Konstruktionsdaten Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T



VS-V, VS-P10

Typ	B [mm]	G1	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]
VS-V-AH-T-PNP M8-4	10	M8-AG	17,5	36,2	43,0
VS-V-AH-T-PNP M8-4 S	10	M8-AG	17,5	36,2	43,0
VS-V-AV-T-PNP M8-4	10	M8-AG	16,4	41,2	48,0
VS-V-AV-T-PNP M8-4 S	10	M8-AG	16,4	41,2	48,0
VS-P10-AH-T-PNP M8-4	10	M8-AG	17,5	36,2	43,0
VS-P10-AH-T-PNP M8-4 S	10	M8-AG	17,5	36,2	43,0
VS-P10-AV-T-PNP M8-4	10	M8-AG	16,4	41,2	48,0
VS-P10-AV-T-PNP M8-4 S	10	M8-AG	16,4	41,2	48,0

Vakuum-Regler VR

Arbeitsbereich von -990 mbar bis -14 mbar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Regler VR

Anwendung

- Ausgleich von bauartbedingten Druckschwankungen von Vakuum-Erzeugern
- Einsatz für Prüf- und Messzwecke

Aufbau

- Vakuum-Regler in stabilem Aluminium-Gehäuse, Membrane aus FPM
- Stufenlose Einstellung über Spindel

Unsere Highlights...

- Mechanisch einstellbarer Vakuum-Regler
- Konstante Regelung des Vakuums

Ihr Nutzen...

- Präzise manuelle Einstellung mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit
- Sehr genaues Einhalten des vorgegebenen Wertes, unabhängig von Druckschwankungen des Vakuum-Erzeugers

Bestellschlüssel Vakuum-Regler VR

VR	–	G1/4-IG	–	HW
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VR	VR

2 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

3 – Montagemöglichkeit

Code	Montagemöglichkeit
HW	Haltewinkel

Der Vakuum-Regler VR wird als anschlussfertiges Produkt inkl. Haltewinkel geliefert.

Vakuum-Regler VR

Arbeitsbereich von -990 mbar bis -14 mbar

Bestelldaten Vakuum-Regler VR

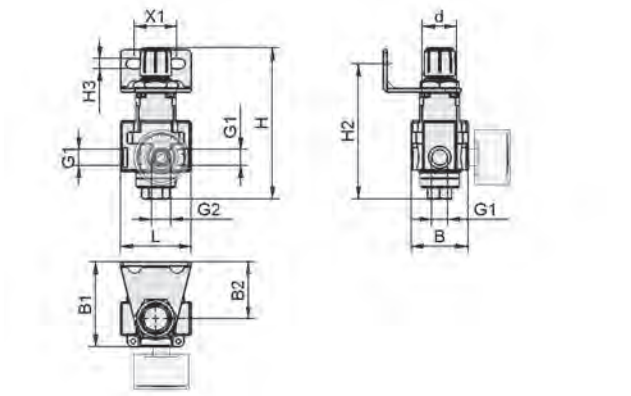
Typ*	Artikel-Nr.
VR G1/4-IG HW	10.05.05.00075
VR G3/8-IG HW	10.05.05.00026

*Passende Manometer finden Sie unter „Manometer VAM“

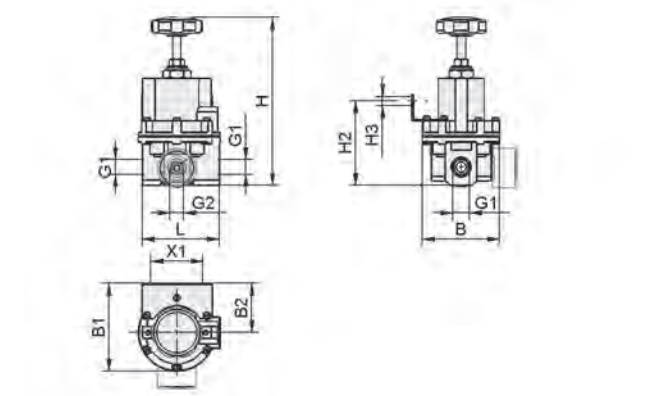
Technische Daten Vakuum-Regler VR

Typ	Vakuumbereich	Wiederholgenauigkeit	Durchfluss max. [l/min]	Durchfluss max. [m³/h]	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [kg]	Druck max. [bar]
VR G1/4-IG HW	-950 ... -25	± 2% vom Messbereich	200	12	5 ... 60	0,20	5
VR G3/8-IG HW	-990 ... -14	5 mbar	270	17	5 ... 60	0,65	5

Konstruktionsdaten Vakuum-Regler VR



VR G1/4-IG



VR G3/8-IG

Typ	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	G1	G2	H [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	X1 [mm]
VR G1/4-IG HW	40,0	60,0	40	24	G1/4“-IG	G1/4“-IG	109	95,7	7	50	30
VR G3/8-IG HW	76,4	87,2	49	-	G3/8“-IG	G1/4“-IG	177	82,3	9	76	45

Manometer VAM

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Manometer VAM

Anwendung

- Vakuum-Manometer für die analoge Messung und visuelle Überwachung des Vakuums
- Universeller Einsatz in Vakuum-Systemen

Aufbau

- Vakuum-Manometer VAM 67 V H-SE in Rohrfederbauweise
- VAM 100 V250 und VAM 63 V400 in Kapselfederbauweise mit Nullpunkteinstellung
- VAM 67 V H-SE mit festem Frontring
- Vakuum-Anschluss wahlweise hinten (-H) oder unten (-U)

Unsere Highlights...

- Konventioneller Vakuum-Manometer in Rohr- und Kapselfeder-Bauweise
- Abmessungen und Anschlüsse genormt
- Verschiedene Messbereiche

Ihr Nutzen...

- Einfach und funktionssicher, im Einsatz bestens bewährt
- Für verschiedenste Vakuum-Anwendungen einsetzbar
- Funktion angepasst an kundenseitige Bedürfnisse

Bestellschlüssel Manometer VAM

VAM	–	100	–	V250	–	U	–		–	
1		2		3		4		5		6

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VAM	VAM

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
40…100	ø 40 bis 100

3 – Messbereich

Code	Messbereich in mbar
V250	-250 bis 0
V400	-400 bis 0
V	-1000 bis 0

4 – Vakuum-Anschluss

Code	Anschluss
H	Hinten
U	Unten

5 – Skaleneinheit

Code	Einheit
–	mbar
PSI	PSI

6 – Bauform

Code	Typ
SE	Schalttafeleinbau

Der Manometer VAM wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Druckbegrenzungsventil

Manometer VAM

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

Bestelldaten Manometer VAM

Typ	Artikel-Nr.
VAM 40 V H	10.07.02.00007
VAM 40 V DR	10.07.02.00035
VAM 63 V250 H	10.07.02.00006
VAM 63 V400 H	10.07.02.00002
VAM 63 V H PSI	10.07.02.00003
VAM 63 V U PSI	10.07.02.00004
VAM 67 V H-SE	10.07.02.00016
VAM 100 V250 U	10.07.02.00001

Bestelldaten Zubehör Manometer VAM

Typ		Artikel-Nr.
Druckbegrenzungsventil	DBV-M G1/4-AG MS	10.05.05.00057

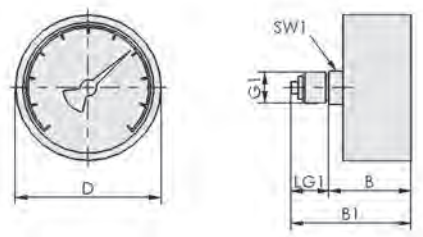
Technische Daten Manometer VAM

Typ	Messbereich [bar]
VAM 40 V H	-1.00...0.00
VAM 40 V DR	-1.00...0.00
VAM 63 V250 H	-0.25...0.00
VAM 63 V400 H	-0.40...0.00
VAM 63 V H PSI	-1.00...0.00
VAM 63 V U PSI	-1.00...0.00
VAM 67 V H-SE	-1.00...0.00
VAM 100 V250 U	-0.25...0.00

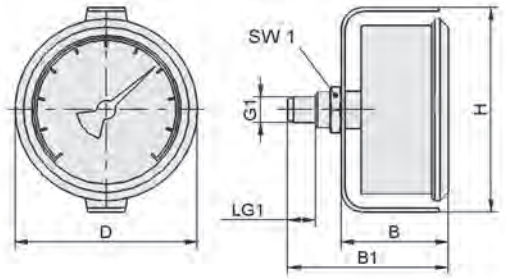
Manometer VAM

Messbereich von -1 bar bis 0 bar

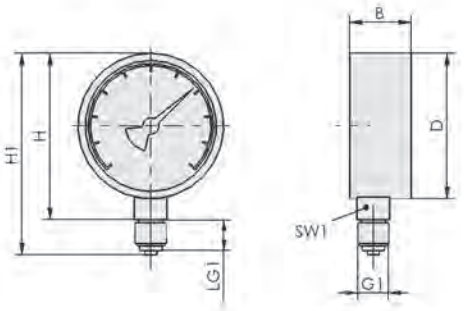
Konstruktionsdaten Manometer VAM



VAM 40, VAM 63H



VAM 67 V H-SE



VAM 63U, VAM 100U

Typ	B [mm]	B1 [mm]	D [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
VAM 40 V H	30	40	40	G1/8"-AG	-	-	10	12
VAM 40 V DR	30	40	40	G1/8"-AG	-	-	9	12
VAM 63 V250 H	34	46	63	G1/4"-AG	-	-	12	14
VAM 63 V400 H	34	46	63	G1/4"-AG	-	-	12	14
VAM 63 V H PSI	35	48	63	G1/4"-AG	-	-	13	14
VAM 63 V U PSI	26	-	63	G1/4"-AG	68	82,5	13	14
VAM 67 V H-SE	40	59	67	G1/8"-AG	76	-	10	14
VAM 100 V250 U	87	-	100	G1/2"-AG	112	142,0	25	22

Manometer VAM-D

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Manometer VAM-D

Anwendung

- Elektronisches Manometer mit Digitalanzeige für den Einsatz in Vakuum- und Drucksystemen zur Messung und Anzeige von Vakuum (-1 bis 0 bar) und Druck (0 bis 10 bar)
- Einbau in Panels durch kubische Bauform
- Einbau in Handlingsystemen direkt an der Einsatzstelle dank minimaler Baugröße und geringem Gewicht
- Ideal für den mobilen Einsatz (batteriebetrieben)
- Einfache und schnelle Fehlersuche in Vakuum- und Drucksystemen (optional im Set erhältlich)

Aufbau

- Batteriebetriebenes Digital-Manometer in stabilem Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
- Anschluss des Messmediums (Vakuum und Druck) mit Außengewinde G1/8“ bzw. Innengewinde M5
- Befestigungswinkel und Einbaurahmen zum Schalttafeleinbau als Zubehör erhältlich
- Integrierte Batterieanzeige im Display (Batterie wechselbar)
- LCD-Display mit Anzeige von 3 ½ digits und sieben Segmenten

Unsere Highlights...

- Elektronisches Manometer mit digitaler Anzeige
- Kompakte Bauweise, sehr geringes Gewicht (nur ca. 40 g) und batteriebetrieben
- Erfassung und Anzeige von Vakuum- und Druckwerten

Ihr Nutzen...

- Übersichtliche, visuelle Überwachung der Anlage und des Prozesses
- Ideal für den mobilen Einsatz; keine externe Spannungsquelle notwendig
- Universeller Einsatz in Vakuum- und Drucksystemen

Bestellschlüssel Manometer VAM-D

VAM-D	–	30x30	–	VP10	–	G1/8-AG	–	SET
1		2		3		4		5

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VAM-D	VAM-D

2 – Abmessungen

Code	Abmessungen in mm
30x30	30x30

3 – Messbereich

Code	Messbereich in bar
VP10	-1 bis 10

4 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-AG	G1/8-AG

5 – Produktergänzung

Code	Typ
SET	Set für Fehlersuche

Das elektronische Manometer VAM-D mit Digitalanzeige wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbares Zubehör: Befestigungswinkel, Einbaurahmen

Manometer VAM-D

Messbereich von -1 bar bis 10 bar

Bestelldaten Manometer VAM-D

Typ*	Artikel-Nr.
VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055
VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG SET	10.07.02.00057

*Set besteht aus Manometer VAM-D, passenden Steckverschraubungen, Stopfen und Messnadel

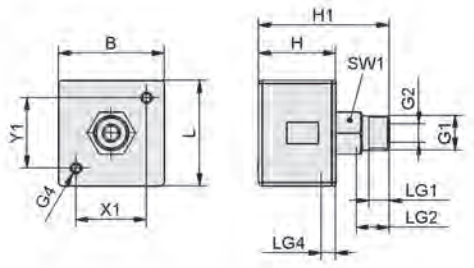
Bestelldaten Zubehör Manometer VAM-D

Typ		Artikel-Nr.
Befestigungswinkel	BEF-WIN 13x50x31 1.6 VS	10.06.02.00425
Einbaurahmen	EINB-RAx33.8x35.4 VS	10.06.02.00426

Technische Daten Manometer VAM-D

Typ	Messmedium	Messbereich [bar]	Einsatz-temperatur [°C]	Max. Überdruck-sicherheit [bar]	Messwertanzeige	Wiederholgenauigkeit	Gewicht [g]
VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	Nicht aggressive Gase, trockene, ölfreie Luft	-1.0...10.0	0 ... 50	3	3-digit 7-segment LED	± 1% vom Messbereich	40

Konstruktionsdaten Manometer VAM-D



VAM-D

Typ	B [mm]	G1	G2	G4	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	LG4 [mm]	SW1 [mm]	X1 [mm]	Y1 [mm]
VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	30	G1/8"-AG	M5-IG	M3-IG	22	37	30	6	9,3	4	12	20	20

Druckminderer DM

Arbeitsbereich von 0,5 bar bis 10,0 bar

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Druckminderer DM

Anwendung

- Druckminderer zur manuellen Regelung der Druckluft in Druckluftsystemen
- Gezielte Druckluftversorgung durch präzise Druckregulierung für z. B. pneumatische Vakuum-Erzeuger
- Einsatz für Prüf- und Messzwecke wie z. B. Leckageprüfung

Aufbau

- Druckminderer in stabilem Druckguss-Gehäuse aus Aluminium
- Stufenlose Druckeinstellung über arretierbaren Bediengriff
- Manometer und Halterung im Lieferumfang enthalten

Unsere Highlights...

- Mechanisch einstellbarer Druckminderer
- Präzise Regelung des Drucks
- Vordruckunabhängig und rücksteuerbar

Ihr Nutzen...

- Manuelle Einstellung mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit
- Sehr genaues Einhalten des vorgegebenen Wertes
- Einfache Installation und beliebige Einbaulage

Bestellschlüssel Druckminderer DM

DM	–	0.5…10	–	G1/2-IG
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
DM	DM

2 – Arbeitsbereich

Code	Arbeitsbereich in bar
0.5…10	0,5 bis 10

3 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/2-IG	G1/2-IG

Der Druckminderer DM wird als anschlussfertiges Produkt inkl. Befestigungswinkel geliefert.

Druckminderer DM

Arbeitsbereich von 0,5 bar bis 10,0 bar

Bestelldaten Druckminderer DM

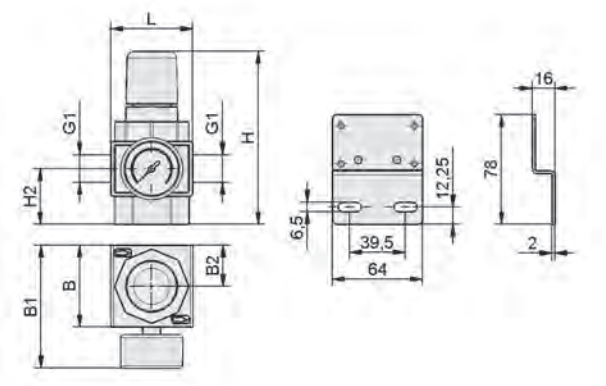
Typ	Artikel-Nr.
DM 0.5...10 G1/2-IG	10.07.11.00025

Technische Daten Druckminderer DM

Typ	Arbeitsbereich	Durchfluss max. [l/min]*	Durchfluss max. [m³/h]**	Einsatztemperatur [°C]	Gewicht [kg]	Druck max. [bar]
DM 0.5...10 G1/2-IG	0.5...10.0	1.300	78	-10 ... 60	0,74	10

*Bei Eingangsdruck 10 bar und Ausgangsdruck 6,3 bar
**Bei Eingangsdruck 10 bar und Ausgangsdruck 6,3 bar

Konstruktionsdaten Druckminderer DM



DM

Typ	B1 [mm]	B2 [mm]	G1	H [mm]	H2 [mm]
DM 0.5...10 G1/2-IG	96	32	G1/2"-IG	136	44

Filter und Verbindungen

Kapitelübersicht

Auf einen Blick

Auswahlhilfe

Seite

Checkliste zur Auswahl von Schläuchen 637

Vakuum-Filter

Vakuum-Filter VF / STF / STF-D 638

- Nenndurchfluss: von 6 m³/h bis 480 m³/h
- Filterfeinheit: 3 bis 10 µm

METAL WOOD PACKAGING COMPOSITE

Vakuum-Filter für den Einsatz in sehr staubiger Umgebung mit Abscheidungsgrad von nahezu 100 %. Schutz des Vakuum-Erzeugers.

Vakuum-Tassenfilter VFT 641

- Filterfeinheit: 80 und 100 µm
- Anschlussgewinde: G1/8" bis G3/4"
- Werkstoff: PE und Edelstahl
- Nenndurchfluss: 45 bis 770 l/min

METAL WOOD COMPOSITE

Vakuum-Tassenfilter zur zentralen Einbindung in Vakuum-Systeme mit leichtem bis mittlerem Verschmutzungsgrad zum Schutz des Vakuum-Erzeugers.

Inlinefilter VFI 644

- Nenndurchfluss: von 2 bis 4 m³/h
- Filterfeinheit: 50 µm
- Anschluss: Schlauch 4/2, 6/4 und 8/6

METAL WOOD COMPOSITE

Inlinefilter, Montage direkt am Sauggreifer, in Vakuum-Systemen mit leichtem bis mittlerem Verschmutzungsgrad zum Schutz des Vakuum-Erzeugers.

Vakuum-Verteiler

Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR 647

- 5- und 9-fach-Verteiler
- Anschlüsse: G1/8" und G1/4"

UNIVERSAL

Verteiler zur Vakuum-Versorgung mehrerer Sauggreifer bei zentraler Vakuum-Erzeugung.

Kapitelübersicht

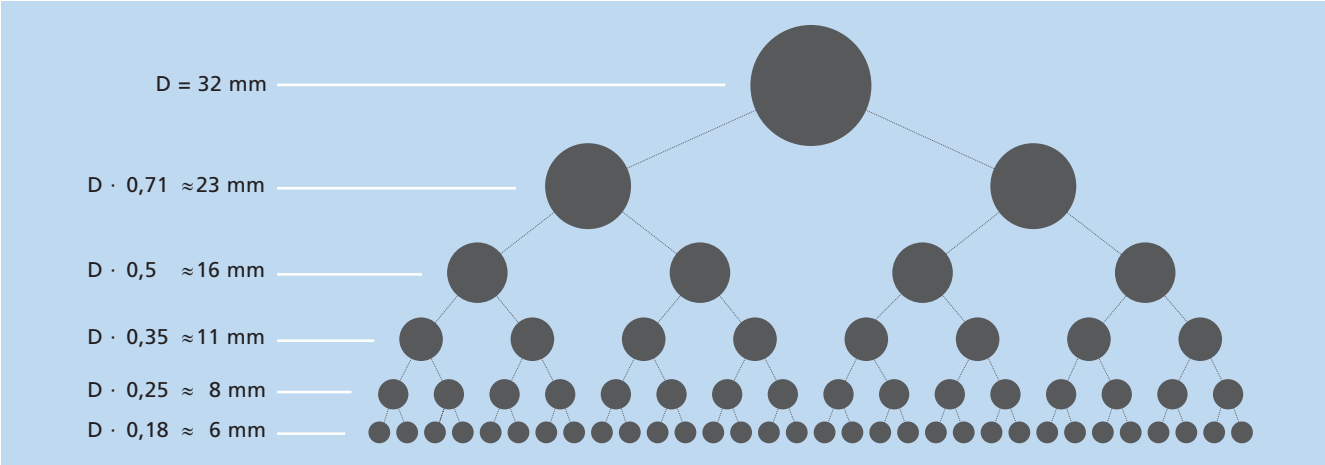
Auf einen Blick

Schläuche und Verbindungen

			Seite
	Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL • Durchmesser außen / innen: 4/2 bis 87/75 • Werkstoff: PA, PE, PU, PVC	UNIVERSAL Vakuum- / Druckluftschlauch aus PA, PE, PU oder PVC optional mit Hart-PVC-Spirale, Drahtspirale oder Gewebeeinlage verstärkt.	649
	Schlauchschellen SSB / SSD • Spannbereich von Durchmesser 10 bis 90 mm	UNIVERSAL Schlauchschellen mit stabiler Gewindespindel zur Sicherung von glatten oder drahtverstärkten Schlauchleitungen auf Schlauchtüllen.	653
	Steckverschraubungen • Anschlussgewinde M5 bis G1/2“ • Werkstoff: Messing vernickelt	UNIVERSAL Steckverschraubungen zum schnellen werkzeuglosen Anschluss von Schläuchen.	656
	Zubehör für Verschraubungen • Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“ • Werkstoff: Messing vernickelt	UNIVERSAL Zubehör für Verschraubungen zum Verschließen, Verjüngen, Vergrößern und Verlängern von Gewindebohrungen.	662
	Dichtringe DR • Innendurchmesser: 3,5 bis 48 mm • Werkstoff: PA	UNIVERSAL Dichtringe zur Abdichtung von Anschlussnippeln und anderen Verbindungselementen.	667

Auswahlhilfe

Übersicht Strömungswiderstand im Schlauch



Hilfestellung für die Auslegung von Schlauchverteilungen:
Beispiel: Ein Schlauch mit D = 32 mm Innendurchmesser entspricht dem Durchfluss von 32 Schläuchen mit 6 mm Innendurchmesser oder 4 Schläuchen mit 16 mm Innendurchmesser.

Checkliste zur Auswahl von Schläuchen

Kriterium / Werkstoff	PVC	PU	PE	PA
Beständigkeit gegen Öl	gut	ausgezeichnet	gut	sehr gut
Beständigkeit gegen Kraftstoffe und Erdgase	bedingt	sehr gut	bedingt	gut
Witterungsbeständigkeit	bedingt	ausgezeichnet	bedingt	bedingt
Verhalten bei niedrigen Temperaturen	Einfriertemperatur ab -20° C	ab -35 bis -40° C Eigenschaften eines harten Kunststoffes, aber keine Versprödung	Einfriertemperatur ab -50° C	Einfriertemperatur ab -40° C
Verhalten bei hohen Temperaturen	bis 70° C dauerbelastbar	bis 80° C dauerbelastbar, kurzzeitig bis 100° C	bis 70° C dauerbelastbar	bis 85° C dauerbelastbar
Dynamische Belastbarkeit	Zugfestigkeit: gut, Bruchdehnung: sehr gut, für statischen Einbau geeignet	Zugfestigkeit: ausgezeichnet, Bruchdehnung: ausgezeichnet, sehr hohe Elastizität, ausgezeichnete Kriechfestigkeit, daher hervorragend kabelschlepptauglich	Zugfestigkeit: sehr gut, Bruchdehnung: sehr gut, für statischen Einbau geeignet	Zugfestigkeit: sehr gut, Bruchdehnung: gut, für statischen Einbau geeignet
Abriebfestigkeit	gut	ausgezeichnet	gut	gut

Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Nenndurchfluss von 100 l/min bis 8.000 l/min

COMPOSITE PACKAGING WOOD METAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Anwendung

- Vakuum-Filter zum Schutz von empfindlichen Vakuum-Erzeugern durch Vorfilterung der Luft
- Einsatz in staubiger Umgebung mit Abscheidungsgrad von nahezu 100 %

Aufbau

- Typ VF: Filtergehäuse aus Aluminium, Deckel geschraubt, Filterpatrone aus Drahtgeflecht oder Papier
- Typ STF N: Filtergehäuse aus Stahlblech, Deckel geclipst, Filterpatrone aus speziellem Filterpapier
- Typ STF P: Filtergehäuse aus Kunststoff, Deckel geclipst, mit Montage-Halterung, Filterpatrone aus speziellem Filterpapier, groß dimensionierte Anschlüsse
- Typ STF-D P: Zusätzlich mit Druckwächter zur Überwachung des Verschmutzungsgrades

Unsere Highlights...

- Breites Spektrum an Baugrößen, abgestufte Leistungsdaten
- Filterpatronen austauschbar
- Filterelemente mit Abscheidungsgrad von fast 100 %
- Optional mit Überwachung des Verschmutzungsgrades der Filterpatrone

Ihr Nutzen...

- Der passende Filter zu jedem Vakuum-Erzeuger
- Geringe Betriebskosten, umweltgerechtes Konzept
- Der optimale Schutz für die Vakuum-Erzeuger vor Verschmutzung und Schäden
- Maximale Systemverfügbarkeit

Bestelldaten Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Typ*	Artikel-Nr.
VF-6 G1/4-IG 15	10.07.01.00003
VF-10 G3/8-IG 10	10.07.01.00004
STF G3/4-IG N	10.07.01.00007
STF G1-1/4-IG N	10.07.01.00008
STF G2-1/2-IG N	10.07.01.00010
STF 60 P 4.5 SSD	10.07.01.00259
STF 60 P 6.0 SSD	10.07.01.00260
STF 75 P 8.0 SSD	10.07.01.00263
STF-D 60 P 4.5 F SSD	10.07.01.00266
STF-D 60 P 6.0 F SSD	10.07.01.00262
STF-D 75 P 8.0 F SSD	10.07.01.00265

*STF-D: inkl. Differenzdruckwächter zur Filterüberwachung

Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Nenndurchfluss von 100 l/min bis 8.000 l/min

Bestelldaten Ersatzteile Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
VF-6 G1/4-IG 15	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 15 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013
VF-10 G3/8-IG 10	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 10 28x51 PAP VF-3/8	10.07.01.00014
STF G3/4-IG N	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 65x70 PAP STF-3/4-IG	10.07.01.00017
STF G1-1/4-IG N	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 98x70 PAP STF-1-1/4-IGN	10.07.01.00018
STF G2-1/2-IG N	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 150x222 PAP STF-2-1/2-IG	10.07.01.00020
STF 60 P 4.5 SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 124x320 PAP STF-Picl-4.5	10.07.01.00060
STF 60 P 6.0 SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 149x361 PAP STF-Picl-6	10.07.01.00054
STF 75 P 8.0 SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 159x376 STF-Picl-8	10.07.01.00079
STF-D 60 P 4.5 F SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 124x320 PAP STF-Picl-4.5	10.07.01.00060
STF-D 60 P 6.0 F SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 149x361 PAP STF-Picl-6	10.07.01.00054
STF-D 75 P 8.0 F SSD	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 3 159x376 STF-Picl-8	10.07.01.00079

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
VF-6 G1/4-IG 15	Befestigungswinkel	BEF-WIN 42x36x48 2 PVT-PVS	10.07.01.00011
VF-10 G3/8-IG 10	Befestigungswinkel	BEF-WIN 42x36x48 2 PVT-PVS	10.07.01.00011

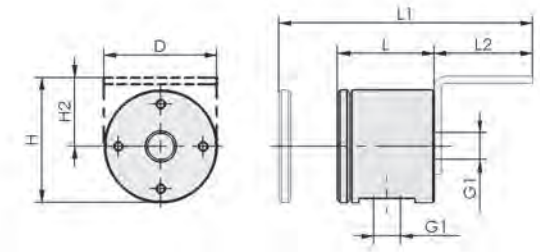
Technische Daten Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Typ	Filterfeinheit [µm]	Nenndurchfluss [l/min]	Nenndurchfluss [m³/h]	Max. Vakuum [mbar]	Überdruck (max.) bei 25° C [bar]	Gewicht [kg]
VF-6 G1/4-IG 15	15	100	6	-950	6,0	0,13
VF-10 G3/8-IG 10	10	166	10	-950	6,0	0,22
STF G3/4-IG N	3	700	42	-950	1,0	0,50
STF G1-1/4-IG N	3	1.600	96	-950	1,0	1,00
STF G2-1/2-IG N	3	6.000	360	-950	1,0	4,30
STF 60 P 4.5 SSD	3	4.500	270	-500	0,3	2,00
STF 60 P 6.0 SSD	3	6.000	360	-500	0,3	2,40
STF 75 P 8.0 SSD	3	8.000	480	-500	0,3	2,60
STF-D 60 P 4.5 F SSD	3	4.500	270	-500	0,3	2,10
STF-D 60 P 6.0 F SSD	3	6.000	360	-500	0,3	2,40
STF-D 75 P 8.0 F SSD	3	8.000	480	-500	0,3	2,60

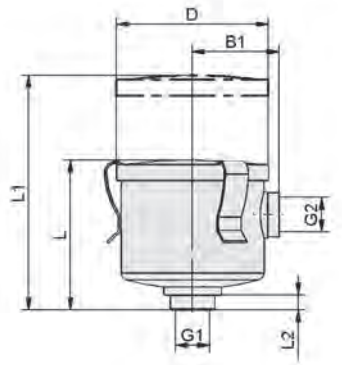
Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Nenndurchfluss von 100 l/min bis 8.000 l/min

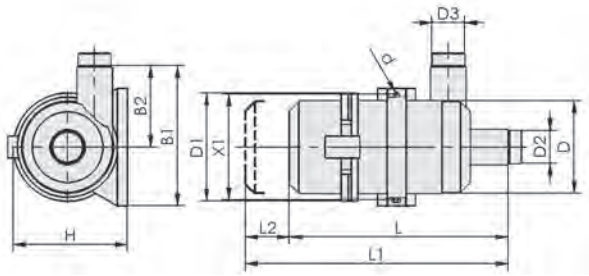
Konstruktionsdaten Vakuum-Filter VF / STF / STF-D



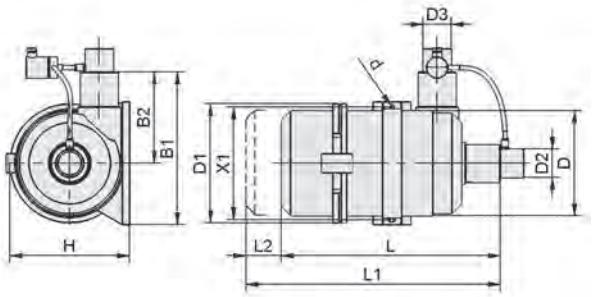
VF



STF G3/4, STF G1-1/4, STF G2-1/2



STF 60, STF 75



STF-D

Konstruktionsdaten Vakuum-Filter VF / STF / STF-D

Typ	B1 [mm]	B2 [mm]	d [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	G1	G2	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	X1 [mm]
VF-6 G1/4-IG 15	-	-	-	48	-	-	-	G1/4"-IG	-	54	30	41	108	42	-
VF-10 G3/8-IG 10	-	-	-	48	-	-	-	G3/8"-IG	-	54	30	70	157	42	-
STF G3/4-IG N	59	-	-	97	-	-	-	G3/4"-IG	G3/4"-IG	-	-	89	159	6	-
STF G1-1/4-IG N	81	-	-	136	-	-	-	G1-1/4"-IG	G1-1/4"-IG	-	-	116	191	17	-
STF G2-1/2-IG N	123	-	-	200	-	-	-	G2-1/2"-IG	G2-1/2"-IG	-	-	250	490	12	-
STF 60 P 4.5 SSD	221	112	9	170	198	60	60	-	-	218	-	355	658	303	192
STF 60 P 6.0 SSD	265	142	9	200	229	60	60	-	-	253	-	390	741	351	220
STF 75 P 8.0 SSD	280	148	9	228	248	75	75	-	-	260	-	415	774	359	237
STF-D 60 P 4.5 F SSD	221	112	9	170	198	60	60	-	-	218	-	355	658	303	192
STF-D 60 P 6.0 F SSD	265	142	9	200	229	60	60	-	-	253	-	390	741	351	220
STF-D 75 P 8.0 F SSD	280	148	9	228	248	75	75	-	-	260	-	415	774	359	237

Vakuum-Tassenfilter VFT

Nenndurchfluss von 45 l/min bis 770 l/min

COMPOSITE WOOD METAL

Vakuum-Tassenfilter VFT

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Anwendung

- Vakuum-Tassenfilter zum Schutz von empfindlichen Vakuum-Erzeugern durch Vorfilterung der Luft
- Filterung von Vakuum und Druckluft bis 7 bar
- Filterung bei leichter bis mittlerer Verschmutzung mit Filterfeinheit 80 µm
- Filterung bei gröberer Verschmutzung mit Filterfeinheit 100 µm

Aufbau

- Vakuum-Tassenfilter mit Filtertasse aus klarem Nylon
- Filterpatrone aus Polyethylen mit 80 µm und aus Edelstahl mit 100 µm Filterfeinheit
- Edelstahlfilterpatrone nach Reinigung mehrmals verwendbar

Unsere Highlights...

- Breites Spektrum an Baugrößen
- Filterelemente mit hohem Abscheidungsgrad
- Filterfeinheit 80 und 100 µm
- Filterelemente aus Edelstahl (100 µm) und Polyethylen (80 µm)

Ihr Nutzen...

- (Vor-)Filter für Vakuum-Erzeuger
- Optimaler Schutz für die Vakuum-Erzeuger vor Verschmutzung und Schäden
- Ideal als Vor- und Feinfilter für unterschiedliche Verschmutzungsgrade
- Filterelemente für lange Lebensdauer, können gereinigt und wieder verwendet werden

Bestellschlüssel Vakuum-Tassenfilter VFT

VFT	–	G1/8-IG	–	80
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VFT	VFT

2 – Anschluss

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG
G1/2-IG	G1/2-IG
G3/4-IG	G3/4-IG

3 – Filterfeinheit

Code	Filterfeinheit in µm
80…100	80 und 100

Der Vakuum-Tassenfilter VFT wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Ersatzfilterpatrone (Filtereinsatz)
Verfügbares Zubehör: Halter (Filterhalter)

Vakuum-Tassenfilter VFT

Nenndurchfluss von 45 l/min bis 770 l/min

Bestelldaten Vakuum-Tassenfilter VFT

Typ	Artikel-Nr.
VFT G1/8-IG 80	10.07.01.00116
VFT G1/8-IG 100	10.07.01.00117
VFT G1/4-IG 80	10.07.01.00119
VFT G1/4-IG 100	10.07.01.00120
VFT G3/8-IG 80	10.07.01.00122
VFT G3/8-IG 100	10.07.01.00123
VFT G1/2-IG 80	10.07.01.00125
VFT G1/2-IG 100	10.07.01.00126
VFT G3/4-IG 80	10.07.01.00128
VFT G3/4-IG 100	10.07.01.00129

Bestelldaten Ersatzteile Vakuum-Tassenfilter VFT

Typ	Ersatzteile		Artikel-Nr.
VFT G1/8-IG 80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 80 25x37 PE VFT-1/8-1/4	10.07.01.00141
VFT G1/8-IG 100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 100 25x37 A2 VFT-1/8+1/4	10.07.01.00132
VFT G1/4-IG 80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 80 25x37 PE VFT-1/8-1/4	10.07.01.00141
VFT G1/4-IG 100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 100 25x37 A2 VFT-1/8+1/4	10.07.01.00132
VFT G3/8-IG 80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 80 25x71 PE VFT-3/8-1/2	10.07.01.00143
VFT G3/8-IG 100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 100 25x71 A2 VFT-3/8+1/2	10.07.01.00135
VFT G1/2-IG 80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 80 25x71 PE VFT-3/8-1/2	10.07.01.00143
VFT G1/2-IG 100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 100 25x71 A2 VFT-3/8+1/2	10.07.01.00135
VFT G3/4-IG 80	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 80 39x89 PE VFT-3/4	10.07.01.00145
VFT G3/4-IG 100	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 100 39x89 A2 VFT-3/4	10.07.01.00138

Bestelldaten Zubehör Vakuum-Tassenfilter VFT

Typ	Zubehör		Artikel-Nr.
VFT G1/8-IG 80	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G1/8-IG 100	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G1/4-IG 80	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G1/4-IG 100	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G3/8-IG 80	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G3/8-IG 100	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G1/2-IG 80	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G1/2-IG 100	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT1/8-1/2	10.07.01.00228
VFT G3/4-IG 80	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT3/4	10.07.01.00229
VFT G3/4-IG 100	Filterhalter	HTR-FIL 2S WI VFT3/4	10.07.01.00229

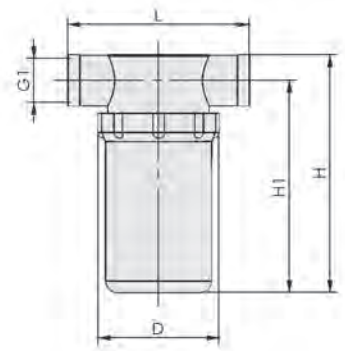
Vakuum-Tassenfilter VFT

Nenndurchfluss von 45 l/min bis 770 l/min

Technische Daten Vakuum-Tassenfilter VFT

Typ	Filterfeinheit [µm]	Nenndurchfluss [l/min]	Nenndurchfluss [m³/h]	Max. Vakuum [mbar]	Überdruck (max.) bei 25° C [bar]	Überdruck (max.) bei 50° C [bar]	Gewicht [g]
VFT G1/8-IG 80	80	45	2,7	-990	7	5	49
VFT G1/8-IG 100	100	50	3,0	-990	7	5	49
VFT G1/4-IG 80	80	110	6,6	-990	7	5	47
VFT G1/4-IG 100	100	140	8,4	-990	7	5	47
VFT G3/8-IG 80	80	245	14,7	-990	7	5	79
VFT G3/8-IG 100	100	290	17,4	-990	7	5	79
VFT G1/2-IG 80	80	300	18,0	-990	7	5	76
VFT G1/2-IG 100	100	320	19,2	-990	7	5	76
VFT G3/4-IG 80	80	600	36,0	-990	7	5	164
VFT G3/4-IG 100	100	770	46,2	-990	7	5	164

Konstruktionsdaten Vakuum-Tassenfilter VFT



VFT

Typ	D [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]
VFT G1/8-IG 80	48,0	G1/8"-IG	60	50	76
VFT G1/8-IG 100	48,0	G1/8"-IG	60	50	76
VFT G1/4-IG 80	48,0	G1/4"-IG	60	50	76
VFT G1/4-IG 100	48,0	G1/4"-IG	60	50	76
VFT G3/8-IG 80	48,5	G3/8"-IG	101	88	78
VFT G3/8-IG 100	48,5	G3/8"-IG	101	88	78
VFT G1/2-IG 80	48,0	G1/2"-IG	101	88	78
VFT G1/2-IG 100	48,5	G1/2"-IG	101	88	78
VFT G3/4-IG 80	75,0	G3/4"-IG	137	118	91
VFT G3/4-IG 100	75,0	G3/4"-IG	137	118	91

Inlinefilter VFI

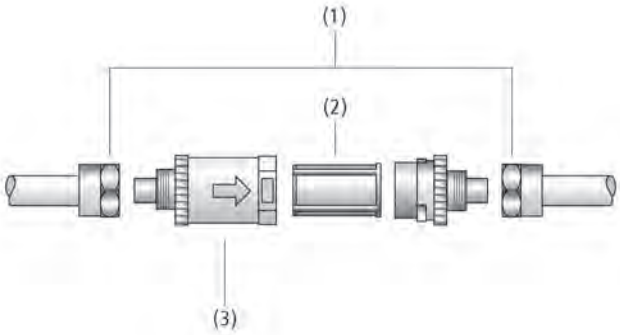
Nenndurchfluss von 32 l/min bis 66 l/min

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Inlinefilter VFI

Anwendung

- Inlinefilter für den Einsatz in Vakuum-Anlagen mit leichtem bis mittlerem Verschmutzungsgrad
- An einzelnen Saugplatten für Handhabungsaufgaben von verunreinigten Teilen
- Direktmontage in die Schlauchleitung



Systemaufbau Inlinefilter VFI

Aufbau

- Beidseitige Aufsteckstutzen mit Überwurfmutter (1) für Schlauchanschluss (4 und 6 mm); alternativ mit push-in Schlauchanschluss
- Klarsicht-Filtergehäuse mit Pfeil für Saugrichtung (3)
- Filterelement zum Einlegen (2), durchsichtiges Material zur Kontrolle des Verschmutzungsgrades

Montagebeispiel Inlinefilter VFI

Unsere Highlights...

- Schnell und leicht wechselbarer Filtereinsatz
- Anzeige des Verschmutzungsgrades durch transparentes Gehäuse
- Einfache Schlauchmontage
- Vakuum-Filter kurzzeitig überdruckbeständig bis 7 bar

Ihr Nutzen...

- Geringe Betriebskosten, umweltfreundliches Produkt
- Schnelle Identifikation ermöglicht effiziente Wartung
- Schnelle Installation
- Universeller Betrieb in Systemen mit Vakuum und Druck

Inlinefilter VFI

Nenndurchfluss von 32 l/min bis 66 l/min

Bestellschlüssel Inlinefilter VFI

VFI	–	CN6/4	–	50
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VFI	VFI

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
CN6/4	ø CN6/4 (Außen / Innen)
CN8/6	ø CN8/6 (Außen / Innen)
4/2	Push-In-Schnellkupplung (Ø 4/2)
6/4	Push-In-Schnellkupplung (Ø 6/4)

3 – Filterfeinheit

Code	Filterfeinheit in µm
50	50

Der Inlinefilter VFI wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Verfügbare Ersatzteile: Ersatzfilterpatrone (Filtereinsatz)

Bestelldaten Inlinefilter VFI

Typ	Artikel-Nr.
VFI CN6/4 50	10.07.01.00241
VFI CN8/6 50	10.07.01.00245
VFI 4/2 50	10.07.01.00329
VFI 6/4 50	10.07.01.00328

Bestelldaten Ersatzteile Inlinefilter VFI

Typ*	Ersatzteile		Artikel-Nr.
VFI CN6/4 50	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 50 10x21 VFI	10.07.01.00244
VFI CN8/6 50	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 50 16x23 VFI	10.07.01.00248
VFI 4/2 50	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 50 10x21 VFI	10.07.01.00244
VFI 6/4 50	Filtereinsatz (rund)	FILT-EINS 50 16x23 VFI	10.07.01.00248

*Verpackungseinheit: 5 Stück

Technische Daten Inlinefilter VFI

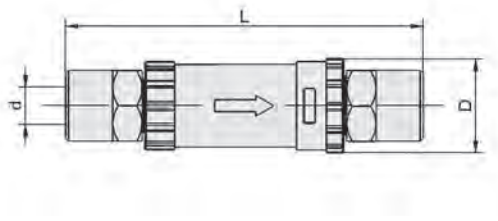
Typ	Filterfeinheit [µm]	Nenndurchfluss [l/min]*	Nenndurchfluss [m³/h]**	Max. Vakuum [mbar]	Überdruck (max.) bei 25° C [bar]	Überdruck (max.) bei 50° C [bar]	Gewicht [g]
VFI CN6/4 50	50	32	1,92	-990	7	5	6
VFI CN8/6 50	50	66	3,96	-990	7	5	10
VFI 4/2 50	50	32	1,92	-990	7	5	6
VFI 6/4 50	50	66	3,96	-990	7	5	17

*Bei einem Druckabfall von max. 40 mbar während des Saugens
**Bei einem Druckabfall von max. 40 mbar während des Saugens

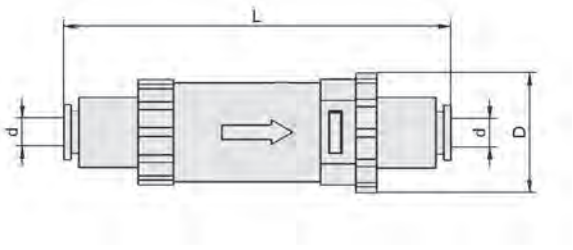
Inlinefilter VFI

Nenndurchfluss von 32 l/min bis 66 l/min

Konstruktionsdaten Inlinefilter VFI



VFI CN



VFI

Typ	d [mm]	D [mm]	L [mm]
VFI CN6/4 50	6	16	61
VFI CN8/6 50	8	23	68
VFI 4/2 50	4	17	55
VFI 6/4 50	6	25	69

Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

Anzahl Gewinde von 5 bis 9

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

Anwendung

- Verteilung von Vakuum in Anlagen mit mehreren Sauggreifern und zentraler Vakuum-Erzeugung
- Verteilung von Druckluft in Anlagen mit mehreren dezentralen Vakuum-Erzeugern

Aufbau

- Verteiler aus hochfestem Aluminium mit Befestigungsbohrungen

Unsere Highlights...

- Groß dimensionierte Querschnitte, Zu- und Abgänge aufeinander abgestimmt
- Zwei unterschiedliche Größen
- Baugrößen abgestimmt auf weiteres Zubehör

Ihr Nutzen...

- Reduziert und optimiert den Strömungswiderstand
- Ermöglicht die Optimierung zwischen Evakuierungszeit und Durchflusswiderstand
- Die passende Lösung für eine komplette Installation

Bestellschlüssel Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

VTR	–	G1/4-IG	–	5x	–	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VTR	VTR

2 – Anschluss 1

Code	Anschluss
G1/4-IG	G1/4-IG
G3/8-IG	G3/8-IG

3 – Gewindeanzahl

Code	Anzahl
5x…9x	5x und 9x

4 – Anschluss 2

Code	Anschluss
G1/8-IG	G1/8-IG
G1/4-IG	G1/4-IG

Der Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR wird als anschlussfertiges Produkt geliefert.

Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

Anzahl Gewinde von 5 bis 9

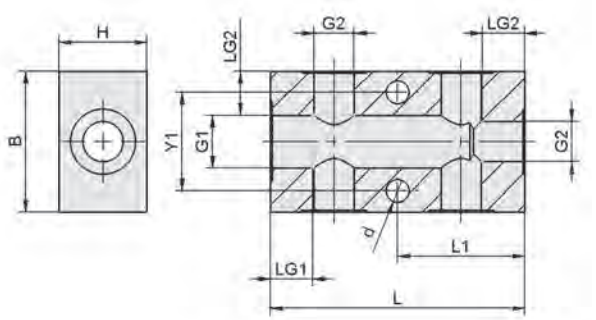
Bestelldaten Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

Typ	Artikel-Nr.
VTR G1/4-IG 5xG1/8	10.09.03.00058
VTR G3/8-IG 5xG1/4	10.09.03.00060
VTR G1/4-IG 9xG1/8	10.09.03.00056
VTR G3/8-IG 9xG1/4	10.09.03.00054

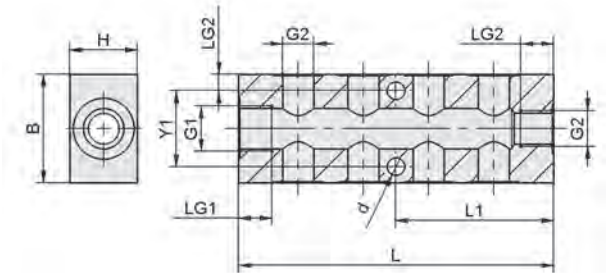
Technische Daten Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR

Typ	Verteilertyp	Gewicht [g]
VTR G1/4-IG 5xG1/8	5 x Gewinde G1/8"-IG	90
VTR G3/8-IG 5xG1/4	5 x Gewinde G1/4"-IG	110
VTR G1/4-IG 9xG1/8	9 x Gewinde G1/8"-IG	120
VTR G3/8-IG 9xG1/4	9 x Gewinde G1/4"-IG	240

Konstruktionsdaten Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR



VTR 5



VTR 9

Typ	B [mm]	d [mm]	G1	G2	H [mm]	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	Y1 [mm]
VTR G1/4-IG 5xG1/8	35	6,5	G1/4"-IG	G1/8"-IG	20	60	30	10	9	22
VTR G3/8-IG 5xG1/4	40	6,5	G3/8"-IG	G1/4"-IG	25	72	36	13	11	27
VTR G1/4-IG 9xG1/8	35	6,5	G1/4"-IG	G1/8"-IG	20	90	45	13	9	22
VTR G3/8-IG 9xG1/4	40	6,5	G3/8"-IG	G1/4"-IG	25	116	58	13	11	27

Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Material PA, PE, PU, PVC

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Anwendung

- Verschlauchung von Vakuum-Systemen
- Schläuche aus Polyurethan PU für den Einsatz in Energieführungsketten

Aufbau

- Vakuum-Schläuche aus PVC, PU, PA und PE, teilweise mit Hart-PVC-Spirale (PS), mit Drahtspirale (DS) oder Gewebeeinlage (G) verstärkt

Unsere Highlights...

- Vakuum-Schläuche mit lichtem Durchmesser von 2 bis 75 mm
- Breites Spektrum an Werkstoffen

Ihr Nutzen...

- Breites Spektrum ermöglicht die Optimierung zwischen Evakuierungszeit und Durchflusswiderstand
- Der passende Schlauch für jeden Anwendungsfall

Bestellschlüssel Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

VSL	–	15-9	–	PVC	–	G
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
VSL	VSL

4 – Produktergänzung

Code	Typ
DS	Drahtspirale
G	Gewebe
PS	PVC-Spirale

2 – Durchmesser

Code	Durchmesser in mm
4-2…87-75	ø 4-2 bis 87-75 (Außen-Innen)

3 – Material

Code	Material
PA	Polyamid
PE	Polyethylen
PU	Polyurethan
PVC	Polyvinylchlorid

Der Vakuum- / Druckluft-Schlauch VSL wird in der gewünschten Länge geliefert.

Verfügbares Zubehör: Schlauchschelle

Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Material PA, PE, PU, PVC

Bestelldaten Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Typ	Artikel-Nr.	Zubehör		Artikel-Nr.
VSL 4-2 PE	10.07.09.00013	-	-	-
VSL 4-2 PU	10.07.09.00001	-	-	-
VSL 4-2.7 PA	10.07.09.00063	-	-	-
VSL 6-4 PE	10.07.09.00014	-	-	-
VSL 6-4 PU	10.07.09.00002	-	-	-
VSL 8-6 PE	10.07.09.00015	-	-	-
VSL 8-6 PU	10.07.09.00003	-	-	-
VSL 10-7 PE	10.07.09.00083	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 10-7 PU	10.07.09.00084	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 12-9 PE	10.07.09.00050	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 12-9 PU	10.07.09.00037	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 14-11 PU	10.07.09.00038	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 15-9 PVC-G	10.07.09.00005	Schlauchschelle	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 18-12 PVC-DS	10.07.09.00016	Schlauchschelle	SSB 16-27 ST-VZ	10.07.10.00002
VSL 21-12 PVC-G	10.07.09.00006	Schlauchschelle	SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003
VSL 26-19 PVC-DS	10.07.09.00007	Schlauchschelle	SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003
VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047	Schlauchschelle	SSD 20-25	10.07.10.00071
VSL 33-25 PVC-DS	10.07.09.00041	Schlauchschelle	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051	Schlauchschelle	SSD 28-32 ST-VZ	10.07.10.00087
VSL 41-32 PVC-DS	10.07.09.00008	Schlauchschelle	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036	Schlauchschelle	SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019
VSL 41-35 PVC-PS	10.07.09.00010	Schlauchschelle	SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019
VSL 44-38 PU-DS	10.07.09.00031	Schlauchschelle	SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019
VSL 47-38 PU-DS	10.07.09.00052	Schlauchschelle	SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020
VSL 48-38 PVC-DS	10.07.09.00009	Schlauchschelle	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 48-40 PVC-PS	10.07.09.00011	Schlauchschelle	SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020
VSL 60-50 PU-DS	10.07.09.00020	Schlauchschelle	SSD 54-60 ST-VZ	10.07.10.00036
VSL 60-50 HV PU-DS	10.07.09.00076	Schlauchschelle	SSD 54-60 ST-VZ	10.07.10.00036
VSL 61-50 PVC-DS	10.07.09.00033	Schlauchschelle	SSD 54-60 ST-VZ	10.07.10.00036
VSL 71-60 PVC-DS	10.07.09.00012	Schlauchschelle	SSD 64-70 A2	10.07.10.00098
VSL 71-60 PU-DS	10.07.09.00034	Schlauchschelle	SSD 64-70 A2	10.07.10.00098
VSL 71-60 PU-DS	10.07.09.00065	Schlauchschelle	SSD 64-70 A2	10.07.10.00098
VSL 85-75 PVC-PS	10.07.09.00048	Schlauchschelle	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102
VSL 85-75 PU-DS	10.07.09.00054	Schlauchschelle	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102
VSL 87-75 PU-DS	10.07.09.00061	Schlauchschelle	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102

Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Material PA, PE, PU, PVC

Technische Daten Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

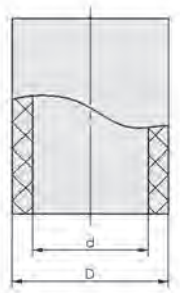
Typ	Material Schlauch	Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]*	Einsatztemperatur [°C]	Verlegeradius min. [mm]**	Länge max. [m]***
VSL 4-2 PE	PE	-0,95 ... 10,00	-30 ... 70	20	100
VSL 4-2 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-40 ... 60	20	50
VSL 4-2.7 PA	PA	-0,95 ... 20,00	-40 ... 90	30	50
VSL 6-4 PE	PE	-0,95 ... 10,00	-30 ... 70	35	100
VSL 6-4 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-20 ... 90	35	500
VSL 8-6 PE	PE	-0,95 ... 10,00	-30 ... 70	45	100
VSL 8-6 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-20 ... 90	45	500
VSL 10-7 PE	PE	-0,95 ... 10,00	-30 ... 70	60	50
VSL 10-7 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-40 ... 85	60	50
VSL 12-9 PE	PE	-0,95 ... 10,00	-20 ... 70	70	100
VSL 12-9 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-20 ... 90	70	50
VSL 14-11 PU	PU	-0,95 ... 10,00	-20 ... 90	100	100
VSL 15-9 PVC-G	PVC, mit Gewebe	-0,95 ... 10,00	-20 ... 70	50	50
VSL 18-12 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,90 ... 5,00	-20 ... 70	85	30
VSL 21-12 PVC-G	PVC, mit Gewebe	-0,95 ... 10,00	-20 ... 70	80	50
VSL 26-19 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,90 ... 5,00	-20 ... 70	85	50
VSL 27-20 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,95 ... 4,00	-20 ... 90	70	10
VSL 33-25 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,85 ... 4,00	-20 ... 70	95	50
VSL 33-25 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,95 ... 4,00	-40 ... 90	75	10
VSL 41-32 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,85 ... 4,00	-20 ... 70	110	30
VSL 42-32 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,95 ... 3,20	-20 ... 90	95	10
VSL 41-35 PVC-PS	PVC, mit PVC-Spirale	-0,50 ... 0,50	-20 ... 70	65	50
VSL 44-38 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,82 ... 3,12	-20 ... 90	95	10
VSL 47-38 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,94 ... 4,39	-20 ... 90	115	10
VSL 48-38 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,88 ... 7,00	-20 ... 70	120	30
VSL 48-40 PVC-PS	PVC, mit PVC-Spirale	-0,49 ... 1,00	-20 ... 70	70	50
VSL 60-50 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,78 ... 2,90	-20 ... 90	95	20
VSL 60-50 HV PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,96 ... 3,20	-20 ... 90	145	10
VSL 61-50 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,78 ... 1,50	-20 ... 70	90	10
VSL 71-60 PVC-DS	PVC, mit Drahtspirale	-0,73 ... 1,27	-20 ... 70	110	25
VSL 71-60 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,74 ... 2,55	-20 ... 90	105	10
VSL 71-60 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,89 ... 3,60	-20 ... 90	170	10
VSL 85-75 PVC-PS	PVC, mit PVC-Spirale	-0,59 ... 1,00	-20 ... 70	130	10
VSL 85-75 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,59 ... 2,00	-20 ... 90	130	10
VSL 87-75 PU-DS	PU, mit Drahtspirale	-0,96 ... 3,20	-20 ... 90	210	10

*Bezogen auf Medien- und Umgebungstemperatur von +20° C
**Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens im statischen Zustand
***Bitte bei der Bestellung die Schlauchlänge angeben.

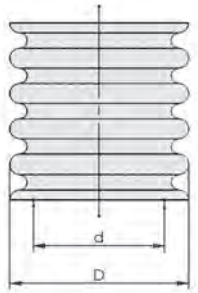
Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL

Material PA, PE, PU, PVC

Konstruktionsdaten Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL



VSL 4/2 - VSL 21/12



VSL 26/19 - VSL 87/75

Typ	d [mm]	D [mm]
VSL 4-2 PE	2	4
VSL 4-2 PU	2	4
VSL 4-2.7 PA	3	4
VSL 6-4 PE	4	6
VSL 6-4 PU	4	6
VSL 8-6 PE	6	8
VSL 8-6 PU	6	8
VSL 10-7 PE	7	10
VSL 10-7 PU	7	10
VSL 12-9 PE	9	12
VSL 12-9 PU	9	12
VSL 14-11 PU	11	14
VSL 15-9 PVC-G	9	15
VSL 18-12 PVC-DS	12	18
VSL 21-12 PVC-G	12	21
VSL 26-19 PVC-DS	19	26
VSL 27-20 PU-DS	20	27
VSL 33-25 PVC-DS	25	33
VSL 33-25 PU-DS	25	33
VSL 41-32 PVC-DS	32	41
VSL 42-32 PU-DS	32	42
VSL 41-35 PVC-PS	35	41
VSL 44-38 PU-DS	38	44
VSL 47-38 PU-DS	38	47
VSL 48-38 PVC-DS	38	48
VSL 48-40 PVC-PS	40	48
VSL 60-50 PU-DS	50	60
VSL 60-50 HV PU-DS	50	60
VSL 61-50 PVC-DS	50	61
VSL 71-60 PVC-DS	60	71
VSL 71-60 PU-DS	60	71
VSL 85-75 PVC-PS	75	85
VSL 85-75 PU-DS	75	85
VSL 87-75 PU-DS	75	87

Schlauchschellen SSB / SSD

Spannbereich von 10 mm bis 90 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Schlauchschellen SSB / SSD

Anwendung

- Schlauchschelle SSB für die Fixierung von glatten Schläuchen
- Schlauchschelle SSD für die Fixierung von drahtverstärkten Schläuchen

Aufbau

- Schlauchschelle aus verzinktem Stahl
- Stabile Gewindespindel für sichere Spannung

Unsere Highlights...

- Schlauchschellen bis lichtem Durchmesser 84 mm
- Große Klemmkraft durch stabile Gewindespindel

Ihr Nutzen...

- Passend für alle angebotenen Vakuum-Schläuche
- Sicherer Halt für alle Vakuum-Schläuche, auch mit Drahtspirale

Bestellschlüssel Schlauchschellen SSB / SSD

SSB	–	10-16	–	ST-VZ
1		2		3

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
SSB	Glatte Schläuche
SSD	Drahtverstärkte Schläuche

2 – Spannbereich

Code	Spannbereich in mm
10-16…85-90	ø 10-16 bis 85-90

3 – Material

Code	Material
ST-VZ	Stahl, verzinkt
A2	Edelstahl

Die Schlauchschelle SSB / SSD wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Verfügbares Zubehör: Abdeckkappe

Schlauchschellen SSB / SSD

Spannbereich von 10 mm bis 90 mm

Bestelldaten Schlauchschellen SSB / SSD

Typ	Artikel-Nr.	Zubehör	Artikel-Nr.
SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSB 16-27 ST-VZ	10.07.10.00002	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSB 40-60 ST-VZ	10.07.10.00005	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSB 60-80 ST-VZ	10.07.10.00006	Abdeckkappe (rechteckig)	20.12.01.00036
SSD 24-27 ST-VZ	10.07.10.00086	-	-
SSD 28-32 ST-VZ	10.07.10.00087	-	-
SSD 35-40 ST-VZ	10.07.10.00018	-	-
SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019	-	-
SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020	-	-
SSD 54-60 ST-VZ	10.07.10.00036	-	-
SSD 60-68 ST-VZ	10.07.10.00017	-	-
SSD 64-70 A2	10.07.10.00098	-	-
SSD 76.5-84 ST-VZ	10.07.10.00037	-	-
SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102	-	-

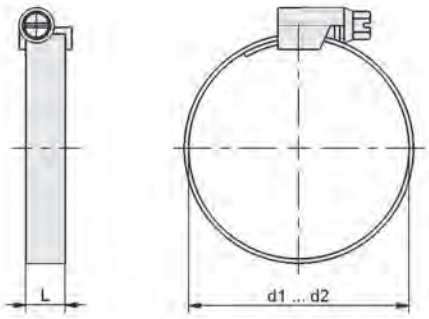
Technische Daten Schlauchschellen SSB / SSD

Typ	Spannbereich [mm]
SSB 10-16 ST-VZ	10,0 ... 16,0
SSB 16-27 ST-VZ	16,0 ... 27,0
SSB 20-32 ST-VZ	20,0 ... 32,0
SSB 32-50 ST-VZ	32,0 ... 50,0
SSB 40-60 ST-VZ	40,0 ... 60,0
SSB 60-80 ST-VZ	60,0 ... 80,0
SSD 24-27 ST-VZ	24,0 ... 27,0
SSD 28-32 ST-VZ	28,0 ... 32,0
SSD 35-40 ST-VZ	35,0 ... 40,0
SSD 38-43 ST-VZ	38,0 ... 43,0
SSD 43-49 ST-VZ	43,0 ... 49,0
SSD 54-60 ST-VZ	54,0 ... 60,0
SSD 60-68 ST-VZ	60,0 ... 68,0
SSD 64-70 A2	64,0 ... 70,0
SSD 76.5-84 ST-VZ	76,5 ... 84,0
SSD 85-90 ST-VZ	85,0 ... 90,0

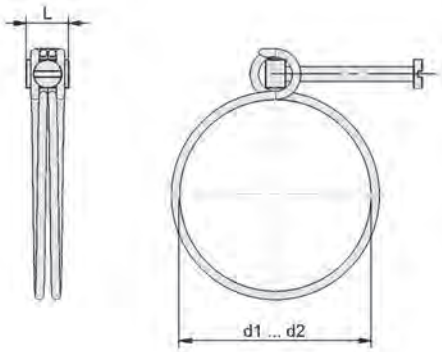
Schlauchschellen SSB / SSD

Spannbereich von 10 mm bis 90 mm

Konstruktionsdaten Schlauchschellen SSB / SSD



SSB



SSD

Typ	d1 [mm]	d2 [mm]	L [mm]
SSB 10-16 ST-VZ	10	16	9
SSB 16-27 ST-VZ	16	27	9
SSB 20-32 ST-VZ	20	32	9
SSB 32-50 ST-VZ	32	50	9
SSB 40-60 ST-VZ	40	60	9
SSB 60-80 ST-VZ	60	80	9
SSD 24-27 ST-VZ	24	27	12
SSD 28-32 ST-VZ	28	32	12
SSD 35-40 ST-VZ	35	40	13
SSD 38-43 ST-VZ	38	43	13
SSD 43-49 ST-VZ	43	49	15
SSD 54-60 ST-VZ	54	60	15
SSD 60-68 ST-VZ	60	68	15
SSD 64-70 A2	64	70	13
SSD 76.5-84 ST-VZ	77	84	18
SSD 85-90 ST-VZ	85	90	19

Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Steckverschraubungen

Anwendung

- Steckverschraubungen zum schnellen und werkzeuglosen Anschluss von glatten Schläuchen
- Einsatz als Verbindungselement in Vakuum-Systemen
- Verwendbar für Schlauchleitungen mit Außentoleranz nach CETOP RP 54 P

Aufbau

- Steckverschraubung, Spannzange und Entsperrelement aus vernickeltem Messing
- Abdichtung der Schlauchverbindung durch NBR-Dichtung
- Gewinde als Whitworth-Rohrgewinde

Unsere Highlights...

- Steckverschraubungen mit integrierter Spannzange
- Außenklemmung der Schläuche
- Absolut vakuumdicht, strömungsoptimierte Bauform
- Gehäuse und Spannzange aus vernickeltem Messing

Ihr Nutzen...

- Sichere, schnelle und werkzeuglose Montage und Demontage aller glatten Schläuche
- Keine Querschnittsverengung, voller Durchfluss bleibt erhalten
- Speziell auf Vakuum-Anwendungen abgestimmtes Produktprogramm
- Für härtesten Einsatz geeignet, lange Lebensdauer, mehrfach verwendbar

Bestelldaten Steckverschraubungen

Typ		Artikel-Nr.
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE M5-AG 4	10.08.02.00200
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE M5-AG 6	10.08.02.00201
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/8-AG 4	10.08.02.00202
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/8-AG 6	10.08.02.00204
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/8-AG 8	10.08.02.00206
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/4-AG 4	10.08.02.00203
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/4-AG 6	10.08.02.00205
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/4-AG 8	10.08.02.00207
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/4-AG 10	10.08.02.00251
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/4-AG 12	10.08.02.00208
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G3/8-AG 8	10.08.02.00237
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G3/8-AG 10	10.08.02.00252
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G3/8-AG 12	10.08.02.00209
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G3/8-AG 14	10.08.02.00211
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/2-AG 10	10.08.02.00253
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/2-AG 12	10.08.02.00210
Steckverschraubung-Gerade	STV-GE G1/2-AG 14	10.08.02.00300
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/8-IG 4	10.08.02.00149

Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

Bestelldaten Steckverschraubungen

Typ		Artikel-Nr.
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/8-IG 6	10.08.02.00150
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/8-IG 8	10.08.02.00151
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/4-IG 4	10.08.02.00152
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/4-IG 6	10.08.02.00153
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/4-IG 8	10.08.02.00154
Steckverschraubung-Gerade	STVI-GE G1/4-IG 10	10.08.02.00260

Typ		Artikel-Nr.
Steckverschraubung-Winkel	STV-W M5-AG 4	10.08.02.00155
Steckverschraubung-Winkel	STV-W M5-AG 6	10.08.02.00235
Steckverschraubung-Winkel	STV-W M5-AG 6	10.08.02.00296
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/8-AG 4	10.08.02.00156
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/8-AG 6	10.08.02.00288
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/8-AG 6	10.08.02.00158
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/8-AG 8	10.08.02.00160
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/4-AG 4	10.08.02.00157
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/4-AG 6	10.08.02.00159
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/4-AG 8	10.08.02.00161
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/4-AG 10	10.08.02.00254
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/4-AG 12	10.08.02.00162
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G3/8-AG 8	10.08.02.00236
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G3/8-AG 10	10.08.02.00255
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G3/8-AG 12	10.08.02.00163
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/2-AG 10	10.08.02.00256
Steckverschraubung-Winkel	STV-W G1/2-AG 12	10.08.02.00164
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF M5-AG 4	10.08.02.00165
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/8-AG 4	10.08.02.00166
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/8-AG 6	10.08.02.00168
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/8-AG 8	10.08.02.00170
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/8-AG 10	10.08.02.00257
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/4-AG 4	10.08.02.00167
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/4-AG 6	10.08.02.00169
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/4-AG 8	10.08.02.00171
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G1/4-AG 10	10.08.02.00258
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G3/8-AG 8	10.08.02.00234
Steckverschraubung-Winkel	STV-WF G3/8-AG 10	10.08.02.00259

Typ		Artikel-Nr.
Steckverschraubung-T	STV-T M5-AG 4	10.09.02.00038
Steckverschraubung-T	STV-T G1/8-AG 4	10.09.02.00039
Steckverschraubung-T	STV-T G1/8-AG 6	10.09.02.00040
Steckverschraubung-T	STV-T G1/8-AG 8	10.09.02.00041
Steckverschraubung-T	STV-T G1/4-AG 6	10.09.02.00042
Steckverschraubung-T	STV-T G1/4-AG 8	10.09.02.00043
Steckverschraubung-T	STV-T G1/4-AG 10	10.09.02.00044
Steckverschraubung-T	STV-T G1/4-AG 12	10.09.02.00045
Steckverbindung-T	SVB-T 4	10.09.02.00020
Steckverbindung-T	SVB-T 6	10.09.02.00021
Steckverbindung-T	SVB-T 8	10.09.02.00022
Steckverbindung-T	SVB-T 10	10.09.02.00025
Steckverbindung-T	SVB-T 12	10.09.02.00023
Steckverbindung-T	SVB-T 14	10.09.02.00046

Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

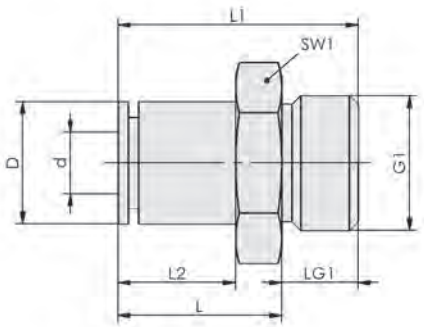
Bestelldaten Steckverschraubungen

Typ		Artikel-Nr.
Verschluss-Stecker	VRS-STEC 4x14.9	10.08.06.00011
Verschluss-Stecker	VRS-STEC 6x14.4	10.08.06.00012
Verschluss-Stecker	VRS-STEC 8x16.4	10.08.06.00013
Verschluss-Stecker	VRS-STEC 10x18	10.08.06.00060
Verschluss-Stecker	VRS-STEC 12x16.5	10.08.06.00041

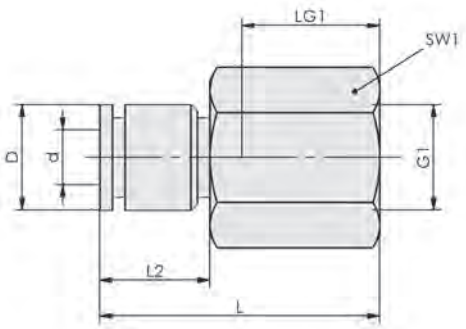
Technische Daten Steckverschraubungen

Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]
-0,95 ... 24,00	-50 ... 200

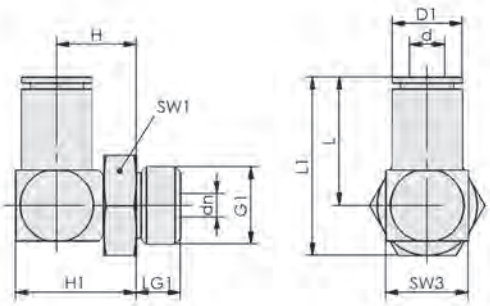
Konstruktionsdaten Steckverschraubungen



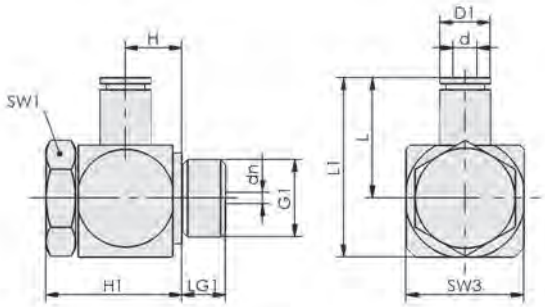
STV-GE



STVI-GE



STV-W

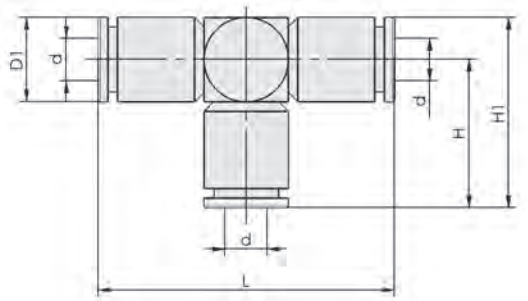


STV-WF

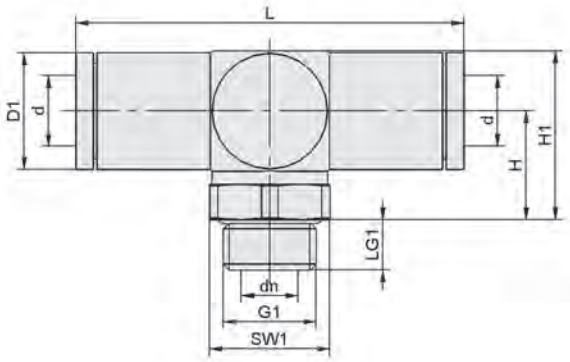
Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

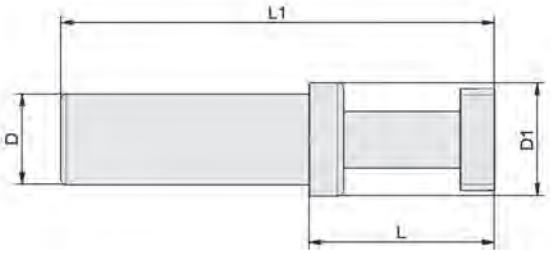
Konstruktionsdaten Steckverschraubungen



SVB-T



STV-T



VRS-STEC

Typ	d [mm]	D [mm]	G1	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
STV-GE M5-AG 4	4	7,9	M5-AG	15,0	19,5	11,4	5	8
STV-GE M5-AG 6	6	9,9	M5-AG	18,8	23,3	14,3	5	10
STV-GE G1/8-AG 4	4	7,9	G1/8"-AG	13,7	19,2	9,5	6	13
STV-GE G1/8-AG 6	6	11,4	G1/8"-AG	16,4	21,9	12,1	6	13
STV-GE G1/8-AG 8	8	14,0	G1/8"-AG	20,7	26,2	16,4	6	14
STV-GE G1/4-AG 4	4	8,6	G1/4"-AG	11,8	19,6	7,3	8	17
STV-GE G1/4-AG 6	6	11,2	G1/4"-AG	15,2	23,0	10,7	8	17
STV-GE G1/4-AG 8	8	13,9	G1/4"-AG	17,8	25,2	12,8	8	17
STV-GE G1/4-AG 10	10	16,5	G1/4"-AG	23,4	30,8	18,4	8	17
STV-GE G1/4-AG 12	12	19,5	G1/4"-AG	29,0	36,0	21,1	7	20
STV-GE G3/8-AG 8	8	14,6	G3/8"-AG	17,4	25,0	11,8	8	20
STV-GE G3/8-AG 10	10	16,5	G3/8"-AG	20,1	27,6	14,6	8	20
STV-GE G3/8-AG 12	12	19,5	G3/8"-AG	23,6	31,0	17,6	8	20
STV-GE G3/8-AG 14	14	21,5	G3/8"-AG	30,5	37,8	22,1	8	22

Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

Konstruktionsdaten Steckverschraubungen

Typ	d [mm]	D [mm]	G1	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
STV-GE G1/2-AG 10	10	16,5	G1/2”-AG	18,5	28,0	12,5	10	24
STV-GE G1/2-AG 12	12	19,5	G1/2”-AG	24,0	33,5	18,0	10	24
STV-GE G1/2-AG 14	14	21,5	G1/2”-AG	25,0	34,5	19,0	10	24
STVI-GE G1/8-IG 4	4	8,5	G1/8”-IG	23,5	-	9,5	8	14
STVI-GE G1/8-IG 6	6	11,5	G1/8”-IG	26,5	-	12,0	8	14
STVI-GE G1/8-IG 8	8	14,5	G1/8”-IG	29,5	-	15,0	8	14
STVI-GE G1/4-IG 4	4	8,5	G1/4”-IG	30,5	-	9,5	12	17
STVI-GE G1/4-IG 6	6	11,5	G1/4”-IG	30,5	-	12,0	12	17
STVI-GE G1/4-IG 8	8	14,5	G1/4”-IG	33,5	-	15,0	12	17
STVI-GE G1/4-IG 10	10	16,5	G1/4”-IG	37,0	-	17,5	12	17

Typ	d [mm]	dn [mm]	D1 [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	SW3 [mm]
STV-W M5-AG 4	4	2,5	8,5	M5-AG	8,7	13,6	16,4	21,4	4,7	8	10
STV-W M5-AG 6	6	2,5	9,9	M5-AG	8,7	13,6	19,7	24,7	4,7	8	10
STV-W M5-AG 6	6	4,0	11,5	M5-AG	13,0	16,5	20,8	25,5	4,0	8	8
STV-W G1/8-AG 4	4	3,0	8,5	G1/8”-AG	10,7	15,7	16,4	27,1	5,7	13	10
STV-W G1/8-AG 6	6	4,0	11,5	G1/8”-AG	12,5	16,5	20,8	27,5	6,0	13	8
STV-W G1/8-AG 6	6	4,1	11,3	G1/8”-AG	12,8	19,9	20,1	27,1	5,7	13	14
STV-W G1/8-AG 8	8	5,5	14,6	G1/8”-AG	13,7	21,8	24,0	32,0	5,7	13	16
STV-W G1/4-AG 4	4	3,0	8,5	G1/4”-AG	11,5	16,8	16,4	25,5	7,5	17	10
STV-W G1/4-AG 6	6	4,1	11,3	G1/4”-AG	13,5	20,4	20,2	29,4	7,5	17	14
STV-W G1/4-AG 8	8	6,5	14,6	G1/4”-AG	14,8	22,7	24,0	33,2	7,5	17	16
STV-W G1/4-AG 10	10	8,0	16,6	G1/4”-AG	15,5	24,5	27,2	36,3	7,5	17	18
STV-W G1/4-AG 12	12	8,5	19,8	G1/4”-AG	17,0	27,0	34,5	44,5	7,5	17	20
STV-W G3/8-AG 8	8	6,5	14,3	G3/8”-AG	16,0	23,9	23,7	34,6	7,5	20	16
STV-W G3/8-AG 10	10	8,0	16,5	G3/8”-AG	17,0	26,0	35,1	46,0	7,5	20	18
STV-W G3/8-AG 12	12	9,0	19,8	G3/8”-AG	18,0	27,9	34,1	45,0	7,5	20	20
STV-W G1/2-AG 10	10	8,0	16,6	G1/2”-AG	17,6	26,5	27,0	40,0	9,5	24	18
STV-W G1/2-AG 12	12	9,0	19,8	G1/2”-AG	18,5	28,5	34,3	47,3	9,5	24	20
STV-WF M5-AG 4	4	2,5	8,6	M5-AG	8,4	16,6	16,5	20,1	3,5	8	9
STV-WF G1/8-AG 4	4	5,4	8,6	G1/8”-AG	9,8	23,6	17,4	25,3	5,0	14	16
STV-WF G1/8-AG 6	6	5,4	11,4	G1/8”-AG	9,8	23,6	21,4	25,3	5,0	14	16
STV-WF G1/8-AG 8	8	5,4	14,3	G1/8”-AG	9,8	23,6	23,4	31,3	5,0	14	16
STV-WF G1/8-AG 10	10	10,0	16,7	G1/8”-AG	9,8	23,6	25,2	33,6	5,0	14	17
STV-WF G1/4-AG 4	4	7,2	8,5	G1/4”-AG	9,8	23,9	19,5	29,4	6,7	17	20
STV-WF G1/4-AG 6	6	7,2	11,8	G1/4”-AG	9,8	23,9	22,9	32,9	6,7	17	20
STV-WF G1/4-AG 8	8	7,2	14,5	G1/4”-AG	9,8	23,9	25,6	35,5	6,7	17	20
STV-WF G1/4-AG 10	10	7,2	16,6	G1/4”-AG	10,0	23,9	27,8	37,7	6,7	17	20
STV-WF G3/8-AG 8	8	9,4	14,3	G3/8”-AG	10,0	24,9	26,7	37,6	6,7	22	22
STV-WF G3/8-AG 10	10	9,4	16,7	G3/8”-AG	10,0	24,9	29,2	40,1	6,7	22	22

Steckverschraubungen

Schlauchaußendurchmesser von 4 mm bis 14 mm

Konstruktionsdaten Steckverschraubungen

Typ	d [mm]	dn [mm]	D1 [mm]	G1	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]
STV-T M5-AG 4	4	2,0	8,7	M5-AG	10	14,0	34,0	4,5	8
STV-T G1/8-AG 4	4	3,0	8,7	G1/8”-AG	12	16,0	32,5	5,5	13
STV-T G1/8-AG 6	6	4,0	12,0	G1/8”-AG	14	20,0	41,5	5,5	13
STV-T G1/8-AG 8	8	5,5	14,1	G1/8”-AG	15	22,0	48,7	5,5	13
STV-T G1/4-AG 6	6	4,0	11,3	G1/4”-AG	13	18,4	41,0	7,6	17
STV-T G1/4-AG 8	8	6,5	14,1	G1/4”-AG	17	23,2	48,5	7,6	17
STV-T G1/4-AG 10	10	8,0	16,5	G1/4”-AG	15	23,2	54,9	7,6	17
STV-T G1/4-AG 12	12	8,4	19,6	G1/4”-AG	17	26,6	69,0	7,6	17
SVB-T 4	4	-	8,6	-	17	20,6	34,0	-	-
SVB-T 6	6	-	11,9	-	21	27,0	42,0	-	-
SVB-T 8	8	-	14,4	-	25	31,9	49,0	-	-
SVB-T 10	10	-	16,7	-	28	36,0	55,5	-	-
SVB-T 12	12	-	19,9	-	34	44,0	69,0	-	-
SVB-T 14	14	-	21,3	-	36	46,5	72,0	-	-

Typ	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
VRS-STEC 4x14.9	4	6	15	35
VRS-STEC 6x14.4	6	8	15	35
VRS-STEC 8x16.4	8	10	17	39
VRS-STEC 10x18	10	10	18	42
VRS-STEC 12x16.5	12	14	17	44

Zubehör für Verschraubungen

Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen

Zubehör für Verschraubungen

Anwendung

- Zubehörteile für Verschraubungen werden überall dort eingesetzt, wo Gewindebohrungen verschlossen, verjüngt, vergrößert oder verlängert werden müssen

Aufbau

- Zubehörteile aus robustem Messing mit vernickelter Oberfläche

Unsere Highlights...

- Breites Produktprogramm an Zubehörteilen
- Alle Zubehörteile aus Messing mit vernickelter Oberfläche

Ihr Nutzen...

- Alle Zubehörteile aus einer Hand
- Lange Lebensdauer, mehrfach verwendbar, optisch und mechanisch hochwertig

Bestelldaten Zubehör für Verschraubungen

Typ		Artikel-Nr.
Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-SB M5-AG ISKT O-Ring	10.08.06.00064
Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-SB G1/8-AG ISKT O-Ring	10.08.06.00043
Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-SB G1/4-AG ISKT O-Ring	10.08.06.00044
Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-SB G3/8-AG ISKT O-Ring	10.08.06.00045
Verschluss-Schraube mit Bund	VRS-SB G1/2-AG ISKT O-Ring	10.08.06.00046
Verschluss-Schraube ohne Bund	VRS-S G1/8-AG	10.08.06.00047
Verschluss-Schraube ohne Bund	VRS-S G1/4-AG	10.08.06.00048
Verschluss-Schraube ohne Bund	VRS-S G3/8-AG	10.08.06.00049
Verschluss-Schraube ohne Bund	VRS-S G1/2-AG	10.08.06.00050
Verschluss-Schraube ohne Bund	VRS-S G3/4-AG	10.08.06.00051

Typ		Artikel-Nr.
Muffe mit Sechskant	MUF-S M5-IG 9 SW8 MS-V	10.08.05.00124
Muffe mit Sechskant	MUF-S G1/8-IG 18 SW14 MS-V	10.08.05.00125
Muffe mit Sechskant	MUF-S G1/4-IG 26 SW17 MS-V	10.08.05.00126
Muffe mit Sechskant	MUF-S G3/8-IG 26 SW22 MS-V	10.08.05.00127
Muffe mit Sechskant	MUF-S G1/2-IG 30 SW27 MS-V	10.08.05.00128
Muffe mit Sechskant	MUF-S G3/4-IG 28 SW32 MS-V	10.08.05.00129
Muffe mit Sechskant	MUF-S G1-IG 33 SW41 MS-V	10.08.05.00130
Verlängerung mit Sechskant	VRL-S M5x8 MS-V	10.08.04.00088
Verlängerung mit Sechskant	VRL-S G1/8x15 MS-V	10.08.04.00090
Verlängerung mit Sechskant	VRL-S G1/4x18 MS-V	10.08.04.00092
Verlängerung mit Sechskant	VRL-S G1/2x22 MS-V	10.08.04.00097

Zubehör für Verschraubungen

Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“

Bestelldaten Zubehör für Verschraubungen

Typ		Artikel-Nr.
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1/8-AG M5-IG MS-V	10.08.04.00089
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1/4-AG G1/8-IG MS-V	10.08.04.00091
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G3/8-AG G1/8-IG MS-V	10.08.04.00093
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G3/8-AG G1/4-IG MS-V	10.08.04.00094
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1/2-AG G1/4-IG MS-V	10.08.04.00095
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1/2-AG G3/8-IG MS-V	10.08.04.00096
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G3/4-AG G3/8-IG MS-V	10.08.04.00098
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G3/4-AG G1/2-IG MS-V	10.08.04.00099
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1-AG G1/2-IG MS-V	10.08.04.00100
Reduzierstück mit Sechskant	RED-STK G1-AG G3/4-IG MS-V	10.08.04.00101
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S M5-AGx4	10.08.05.00131
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G1/8-AGx5	10.08.05.00132
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G1/4-AGx5	10.08.05.00133
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G3/8-AGx5	10.08.05.00134
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G1/2-AGx6	10.08.05.00135
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G3/4-AGx8	10.08.05.00136
Doppelnippel mit Sechskant	DOP-NIP-S G1-AGx10	10.08.05.00137
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/8-AG M5-AG MS V	10.08.05.00138
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/4-AG G1/8-AG MS V	10.08.05.00139
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G3/8-AG G1/4-AG MS V	10.08.05.00141
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/2-AG G1/4-AG MS V	10.08.05.00140
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1/2-AG G3/8-AG MS V	10.08.05.00142
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G3/4-AG G1/2-AG MS V	10.08.05.00143
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1-AG G1/2-AG MS V	10.08.05.00144
Reduziernippel mit Sechskant	RED-NIP-S G1-AG G3/4-AG MS V	10.08.05.00145

Typ		Artikel-Nr.
Schlauchtülle	ST M3-AG 2 MS-V	10.08.03.00151
Schlauchtülle	ST M5-AG 4 MS-V	10.08.03.00152
Schlauchtülle	ST G1/8-AG 4 MS-V	10.08.03.00153
Schlauchtülle	ST G1/8-AG 6 MS-V	10.08.03.00154
Schlauchtülle	ST G1/8-AG 9 MS-V	10.08.03.00155
Schlauchtülle	ST G1/4-AG 6 MS-V	10.08.03.00156
Schlauchtülle	ST G1/4-AG 9 MS-V	10.08.03.00157
Schlauchtülle	ST G1/4-AG 12 MS-V	10.08.03.00158
Schlauchtülle	ST G3/8-AG 9 MS-V	10.08.03.00159
Schlauchtülle	ST G3/8-AG 12 MS-V	10.08.03.00160
Schlauchtülle	ST G1/2-AG 9 MS-V	10.08.03.00161
Schlauchtülle	ST G1/2-AG 12 MS-V	10.08.03.00162
Schlauchtülle	ST G1/2-AG 19 MS-V	10.08.03.00163
Schlauchtülle	ST G3/4-AG 12 MS-V	10.08.03.00164
Schlauchtülle	ST G3/4-AG 19 MS-V	10.08.03.00165
Schlauchtülle	ST G3/4-AG 25 MS-V	10.08.03.00166
Schlauchtülle	ST G1-AG 25 MS-V	10.08.03.00167
Schlauchtülle	ST G1-AG 32 MS-V	10.08.03.00168
Schlauchtülle	ST G1-1/4-AG 32 MS-V	10.08.03.00169
Schlauchtülle	ST G1-1/4-AG 38 MS-V	10.08.03.00123
Schlauchtülle	ST G1-1/2-AG 38 MS-V	10.08.03.00170

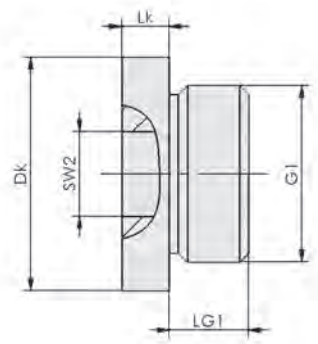
Zubehör für Verschraubungen

Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“

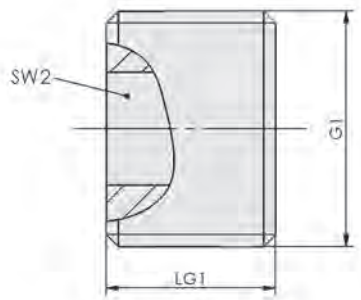
Technische Daten Zubehör für Verschraubungen

Druckbereich (Betriebsdruck) [bar]	Einsatztemperatur [°C]
-0,95 ... 16,00	-20 ... 60

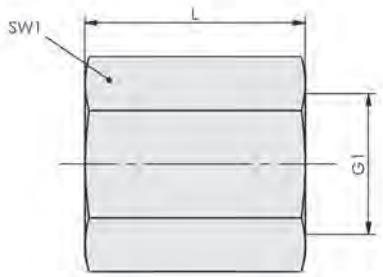
Konstruktionsdaten Zubehör für Verschraubungen



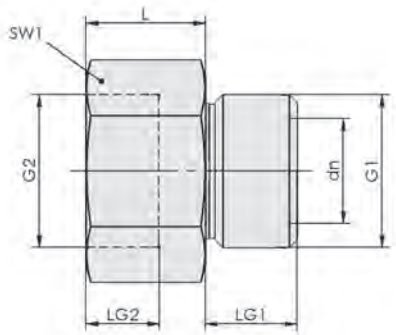
VRS-SB



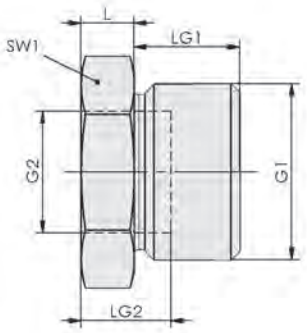
VRS-S



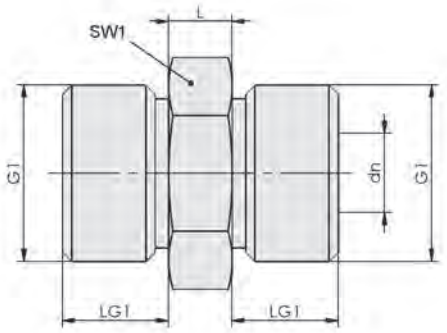
MUF-S



VRL-S



RED-STK

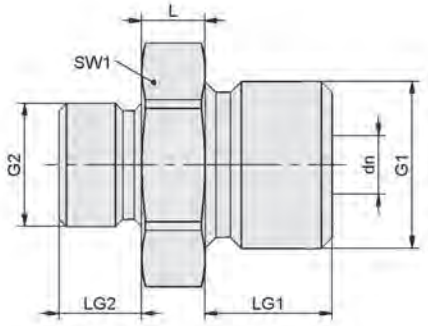


DOP-NIP

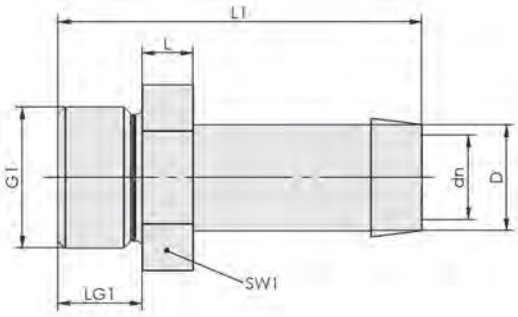
Zubehör für Verschraubungen

Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“

Konstruktionsdaten Zubehör für Verschraubungen



RED-NIP



ST

Typ	Dk [mm]	G1	LG1 [mm]	Lk [mm]	SW2 [mm]
VRS-SB M5-AG ISKT O-Ring	8	M5-AG	5,0	2,5	3
VRS-SB G1/8-AG ISKT O-Ring	14	G1/8”-AG	5,5	3,5	5
VRS-SB G1/4-AG ISKT O-Ring	18	G1/4”-AG	7,5	4,5	6
VRS-SB G3/8-AG ISKT O-Ring	22	G3/8”-AG	7,5	4,5	8
VRS-SB G1/2-AG ISKT O-Ring	27	G1/2”-AG	9,5	5,0	10
VRS-S G1/8-AG	-	G1/8”-AG	6,0	-	5
VRS-S G1/4-AG	-	G1/4”-AG	9,0	-	6
VRS-S G3/8-AG	-	G3/8”-AG	10,0	-	8
VRS-S G1/2-AG	-	G1/2”-AG	12,0	-	10
VRS-S G3/4-AG	-	G3/4”-AG	10,0	-	12

Typ	dn [mm]	G1	G2	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]
MUF-S M5-IG 9 SW8 MS-V	-	M5-IG	-	9	-	-	8
MUF-S G1/8-IG 18 SW14 MS-V	-	G1/8”-IG	-	18	-	-	14
MUF-S G1/4-IG 26 SW17 MS-V	-	G1/4”-IG	-	26	-	-	17
MUF-S G3/8-IG 26 SW22 MS-V	-	G3/8”-IG	-	26	-	-	22
MUF-S G1/2-IG 30 SW27 MS-V	-	G1/2”-IG	-	30	-	-	27
MUF-S G3/4-IG 28 SW32 MS-V	-	G3/4”-IG	-	28	-	-	32
MUF-S G1-IG 33 SW41 MS-V	-	G1”-IG	-	33	-	-	41
VRL-S M5x8 MS-V	2,5	M5-AG	M5-IG	8	4,5	6,6	8
VRL-S G1/8x15 MS-V	5,0	G1/8”-AG	G1/8”-IG	15	8,0	13,0	14
VRL-S G1/4x18 MS-V	7,0	G1/4”-AG	G1/4”-IG	18	10,0	15,0	17
VRL-S G1/2x22 MS-V	12,0	G1/2”-AG	G1/2”-IG	22	12,0	16,3	24

Zubehör für Verschraubungen

Anschlussgewinde M5 bis G1-1/2“

Konstruktionsdaten Zubehör für Verschraubungen

Typ	dn [mm]	G1	G2	L [mm]	LG1 [mm]	LG2 [mm]	SW1 [mm]
RED-STK G1/8-AG M5-IG MS-V	-	G1/8“-AG	M5-IG	4	6,5	10,0	14
RED-STK G1/4-AG G1/8-IG MS-V	-	G1/4“-AG	G1/8“-IG	4	10,0	14,0	17
RED-STK G3/8-AG G1/8-IG MS-V	-	G3/8“-AG	G1/8“-IG	5	10,0	15,0	19
RED-STK G3/8-AG G1/4-IG MS-V	-	G3/8“-AG	G1/4“-IG	5	10,0	15,0	19
RED-STK G1/2-AG G1/4-IG MS-V	-	G1/2“-AG	G1/4“-IG	6	12,0	18,0	24
RED-STK G1/2-AG G3/8-IG MS-V	-	G1/2“-AG	G3/8“-IG	6	12,0	18,0	24
RED-STK G3/4-AG G3/8-IG MS-V	-	G3/4“-AG	G3/8“-IG	7	14,0	21,0	32
RED-STK G3/4-AG G1/2-IG MS-V	-	G3/4“-AG	G1/2“-IG	7	14,0	21,0	32
RED-STK G1-AG G1/2-IG MS-V	-	G1“-AG	G1/2“-IG	8	16,0	24,0	41
RED-STK G1-AG G3/4-IG MS-V	-	G1“-AG	G3/4“-IG	8	16,1	24,1	41
DOP-NIP-S M5-AGx4	2,5	M5-AG	-	4	4,5	-	8
DOP-NIP-S G1/8-AGx5	4,6	G1/8“-AG	-	5	6,5	-	14
DOP-NIP-S G1/4-AGx5	7,6	G1/4“-AG	-	5	10,0	-	17
DOP-NIP-S G3/8-AGx5	11,0	G3/8“-AG	-	5	9,0	-	19
DOP-NIP-S G1/2-AGx6	12,0	G1/2“-AG	-	6	12,0	-	24
DOP-NIP-S G3/4-AGx8	15,0	G3/4“-AG	-	8	14,0	-	32
DOP-NIP-S G1-AGx10	20,0	G1“-AG	-	10	16,0	-	41
RED-NIP-S G1/8-AG M5-AG MS V	2,5	G1/8“-AG	M5-AG	4	6,5	4,5	14
RED-NIP-S G1/4-AG G1/8-AG MS V	4,6	G1/4“-AG	G1/8“-AG	5	10,0	6,5	17
RED-NIP-S G1/2-AG G1/4-AG MS V	7,5	G1/2“-AG	G1/4“-AG	6	12,0	10,0	24
RED-NIP-S G1/2-AG G3/8-AG MS V	10,0	G1/2“-AG	G3/8“-AG	6	12,0	10,0	24
RED-NIP-S G3/4-AG G1/2-AG MS V	12,0	G3/4“-AG	G1/2“-AG	8	14,0	12,0	32
RED-NIP-S G1-AG G1/2-AG MS V	12,0	G1“-AG	G1/2“-AG	10	16,0	12,0	41
RED-NIP-S G1-AG G3/4-AG MS V	17,0	G1“-AG	G3/4“-AG	10	16,0	14,0	41

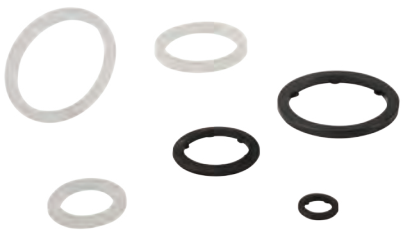
Typ	dn [mm]	D [mm]	G1	L [mm]	L1 [mm]	LG1 [mm]	SW1 [mm]	Schlauchinnen-durchmesser (empf.) d [mm]
ST M3-AG 2 MS-V	1,2	2,4	M3-AG	2,0	10,8	3,5	5	2
ST M5-AG 4 MS-V	2,2	4,4	M5-AG	3,3	18,4	4,4	8	4
ST G1/8-AG 4 MS-V	3,5	4,5	G1/8“-AG	5,0	34,0	8,0	14	4
ST G1/8-AG 6 MS-V	4,4	5,4	G1/8“-AG	5,0	34,0	8,0	14	6
ST G1/8-AG 9 MS-V	4,0	8,3	G1/8“-AG	5,0	34,0	8,0	14	9
ST G1/4-AG 6 MS-V	4,5	5,5	G1/4“-AG	5,0	42,0	10,0	17	6
ST G1/4-AG 9 MS-V	7,5	8,5	G1/4“-AG	5,0	42,0	10,0	17	9
ST G1/4-AG 12 MS-V	7,5	13,0	G1/4“-AG	5,5	42,0	10,0	17	12
ST G3/8-AG 9 MS-V	7,4	8,5	G3/8“-AG	6,0	43,0	10,0	19	9
ST G3/8-AG 12 MS-V	10,0	13,0	G3/8“-AG	5,9	43,0	10,0	19	12
ST G1/2-AG 9 MS-V	7,5	8,6	G1/2“-AG	6,1	45,0	11,9	24	9
ST G1/2-AG 12 MS-V	11,0	12,0	G1/2“-AG	6,0	45,0	12,0	24	12
ST G1/2-AG 19 MS-V	14,3	19,0	G1/2“-AG	10,0	58,0	12,0	24	19
ST G3/4-AG 12 MS-V	10,4	13,0	G3/4“-AG	8,0	60,0	16,0	32	12
ST G3/4-AG 19 MS-V	16,0	19,0	G3/4“-AG	7,8	60,0	15,8	32	19
ST G3/4-AG 25 MS-V	18,5	25,0	G3/4“-AG	8,5	60,0	16,0	32	25
ST G1-AG 25 MS-V	22,0	25,0	G1“-AG	10,1	62,0	15,8	36	25
ST G1-AG 32 MS-V	26,0	32,0	G1“-AG	10,5	62,0	16,0	36	32
ST G1-1/4-AG 32 MS-V	27,9	32,0	G1-1/4“-AG	10,3	62,0	15,9	46	32
ST G1-1/4-AG 38 MS-V	32,8	38,2	G1-1/4“-AG	8,0	60,0	12,0	48	38
ST G1-1/2-AG 38 MS-V	29,9	38,0	G1-1/2“-AG	12,2	64,0	15,5	50	38

Dichtringe DR

Für Gewinde M3 bis G1-1/2“

UNIVERSAL

Eignung für branchenspezifische Anwendungen



Dichtringe DR

Anwendung

- Abdichtung von Anschlussnippeln und weiteren Verbindungselementen

Aufbau

- Dichtring Easy-Fix aus Polyamid mit innenliegender Sicherung zur Fixierung des Rings auf dem Gewinde

Unsere Highlights...

- Dichtringe aus Polyamid PA
- Optional mit integrierter Fixierung (Easy-Fix)
- Breites Spektrum an Durchmessern

Ihr Nutzen...

- Hervorragende Dichteigenschaften
- Dichtring gleitet bei Montage und Demontage nicht vom Gewinde
- Die passende Lösung für eine komplette Verschlauchung

Bestellschlüssel Dichtringe DR

DR	–	M5	–	PA	–	Easy-Fix
1		2		3		4

1 – Kurzbezeichnung

Code	Ausführung
DR	DR

2 – Anschluss

Code	Anschluss
M3…G1-1/2	M3…G1-1/2

3 – Material

Code	Material
PA	Polyamid

4 – Produktergänzung

Code	Typ
Easy-Fix	Innenliegende Sicherung Easy-Fix

Der Dichtring DR wird im gewünschten Durchmesser geliefert.

Dichtringe DR

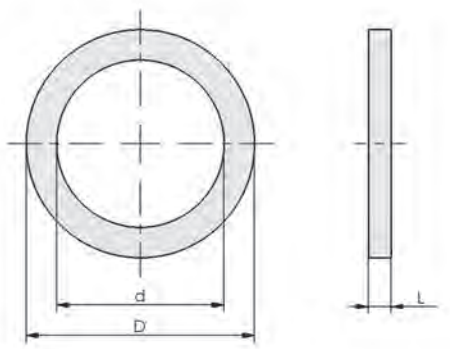
Für Gewinde M3 bis G1-1/2“

Bestelldaten Dichtringe DR

Typ*	Artikel-Nr.
DR M3 PA	10.07.08.00018
DR M5 PA	10.07.08.00019
DR G1/8 PA	10.07.08.00020
DR G1/4 PA	10.07.08.00021
DR G3/8 PA	10.07.08.00022
DR G1/2 PA	10.07.08.00023
DR G3/4 PA	10.07.08.00024
DR G1 PA	10.07.08.00025
DR G1-1/4 PA	10.07.08.00026
DR G1-1/2 PA	10.07.08.00027
DR M5 PA Easy-Fix	10.07.08.00245
DR G1/8 PA Easy-Fix	10.07.08.00247
DR G1/4 PA Easy-Fix	10.07.08.00248
DR G3/8 PA Easy-Fix	10.07.08.00249
DR G1/2 PA Easy-Fix	10.07.08.00250
DR G3/4 PA Easy-Fix	10.07.08.00251
DR G1 PA Easy-Fix	10.07.08.00252

*Dichtring Easy-Fix mit innenliegenden Zentrierstiften. Gewährleistet optimale Abdichtung. Rutscht beim Öffnen der Schraubverbindung nicht vom Gewinde.

Konstruktionsdaten Dichtringe DR



DR

Typ	d [mm]	D [mm]	L [mm]
DR M3 PA	3,5	6,0	1,0
DR M5 PA	5,0	8,0	1,2
DR G1/8 PA	10,0	15,0	1,5
DR G1/4 PA	13,5	18,0	1,5
DR G3/8 PA	17,0	22,0	2,0
DR G1/2 PA	21,5	26,0	1,5
DR G3/4 PA	27,0	33,0	2,0
DR G1 PA	34,0	39,0	2,0
DR G1-1/4 PA	42,0	49,0	2,0
DR G1-1/2 PA	48,0	55,0	2,0

Kapitelübersicht

Dienstleistungen rund um Ihr Vakuum-System

	Seite
Service – ein Produktleben lang	670
Komplett-Systemtests und Dauerlauf	671

Schmalz Training- und Testsets

Auswahl der passenden Vakuum-Komponenten für die Verpackungsindustrie	672
Auswahl der passenden Vakuum-Komponenten für weitere Branchen	672
Starterset für Vakuum-Endeffektoren	672

Schmalz Academy

Lehrgang zum Vakuum-Techniker	673
Kundenspezifische Vakuumtechnik-Seminare	673
Kompaktseminar Vakuumtechnik	673
Aufbauseminar Vakuumtechnik	673

Services

Dienstleistungen rund um Ihr Vakuum-System

Profitieren Sie von unserem Know-how als Systemanbieter und der langjährigen Erfahrung als Komponentenhersteller.

Ein Kauf bei Schmalz bringt Ihnen echte Wettbewerbsvorteile. Hochqualifizierte Systemberater betreuen Sie von der Planung und Auslegung bis zur Montage und Inbetriebnahme Ihrer Vakuum-Systeme und darüber hinaus. Eine zukunftssichere Konzeption mit einem Höchstmaß an technischer Innovation und Funktionalität garantieren Schmalz Kunden dabei eine wirtschaftliche Systemauslegung und effiziente Prozesse – eben ein ganzes Produktleben lang.

Beratung
- Kataloge
- Produktanfragen
- CAD-Daten
- Projektierungshilfen
- Rüstzeitoptimierung

Beschaffung
- Online-Shop
- Lieferservice
- Finanzierung / Leasing
- Gebrauchtgeräte
- Testsets

Inbetriebnahme
- Projektplanung
- Funktionstests und Dauerversuche
- Systemlösungen
- Auslegungslösungen
- Inbetriebnahme vor Ort

Testcenter – Funktionstests mit Originalteilen

Funktionstests im unternehmenseigenen Testlabor an einem Vakuum-Lagengreifsystem

Genormte Dauerlaufzyklen am Originalwerkstück für den störungsfreien Produktionseinsatz

FUNKTIONSTESTS VON KOMPLETTSYSTEMEN

Teil der Projektierung bilden Versuche mit Originalwerkstücken. Damit sorgen wir für ein Höchstmaß an Funktionalität und Sicherheit. Um diese Tests praxisnah durchzuführen, betreibt Schmalz ein eigenes Testcenter an seinem Hauptsitz. Dort werden mögliche Schwachstellen identifiziert und Lösungen ermittelt.

DAUERVERSUCHE

Während der Entwicklung werden unsere Produkte im Dauerversuch getestet. Sauger werden beispielsweise auf ihre Verschleißfestigkeit oder Beständigkeit gegen verschiedene Umwelteinflüsse getestet, Ejektoren auf ihre Leistungsfähigkeiten und ihre Dichtheit geprüft.

Betrieb
- Wartung
- Vorbeugende Instandhaltung
- Zertifizierte Abnahme
- Energieeffizienz
- Ersatzteile

Schulung
- Lehrgänge
- Seminare
- Kundenspezifische Schulungen
- Lernmaterialien
- How-to-Videos

Reparatur
- Notfallservice
- Reparaturservice
- Reibungsloses Retourenmanagement
- Gewährleistung

Schmalz Testsets

Auswahl der passenden Vakuum-Komponenten für die Verpackungsindustrie

Moderne Produktionsprozesse stellen an Vakuum-Sauggreifer immer höhere Ansprüche. Besonders bei Handhabungsaufgaben in der Verpackungsindustrie stellt das Handling verschiedenster Verpackungsmaterialien wie Kartonagen unterschiedlicher Größen und Gewichte, Blisterverpackungen oder Folien spezifische Anforderungen.

Mit dem Testset "Sauggreifer für die Verpackungsindustrie" ermöglicht Schmalz die schnelle Auswahl des passenden Sauggreifers für den individuellen Anwendungsfall im Verpackungsbereich.

Das Set enthält alle für den Saugversuch benötigten Komponenten:
- Über 80 Vakuum-Sauggreifer in verschiedenen Geometrien und Werkstoffen decken nahezu jeden Anwendungsfall ab
- 3 Ejektoren mit unterschiedlichem Saugvermögen erzeugen Vakuum direkt über einen Druckluftanschluss
- Ein Vakuum-Manometer bis -1 bar, ein Vakuum-Schlauch aus Polyurethan sowie verschiedene Verbindungselemente komplettieren den Versuchsbaukasten

Bestelldaten

Typ	Artikel-Nr.
Test-Set Verpackung	30.02.03.00226

Auswahl der passenden Vakuum-Komponenten für weitere Branchen

Natürlich stellen wir auch für andere Branchen ein passendes Testset zusammen. Sprechen Sie uns darauf an, wir wählen die passenden Komponenten aus unserem Programm für Ihre Tests aus.

Schmalz Kundencenter
Telefon +49 7443 2403-105
Fax +49 7443 2403-9105
kundencenter@schmalz.de

Starterset für Vakuum-Endeffektoren

Bislang wurde auf Verpackungsmaschinen für jedes Format ein einzelgefertigter Greifer eingesetzt. Mit dem Systembaukasten von Schmalz lassen sich nun Vakuum-Endeffektoren flexibel konfigurieren: Aus unterschiedlichen Flanschen, Verbindungselementen und Sauggreifern kann der Anwender Endeffektoren zusammenbauen, die sich bei Bedarf schnell modifizieren lassen. Noch einfacher wird der Greiferbau dadurch, dass alle Baukasten-Elemente als CAD-Modell auf unserer Webseite heruntergeladen werden können.
WWW.SCHMALZ.COM/VEE

Mit dem VEE-Starterset konfigurieren Sie Vakuum-Endeffektoren für schnellste Verpackungsprozesse im Handumdrehen.

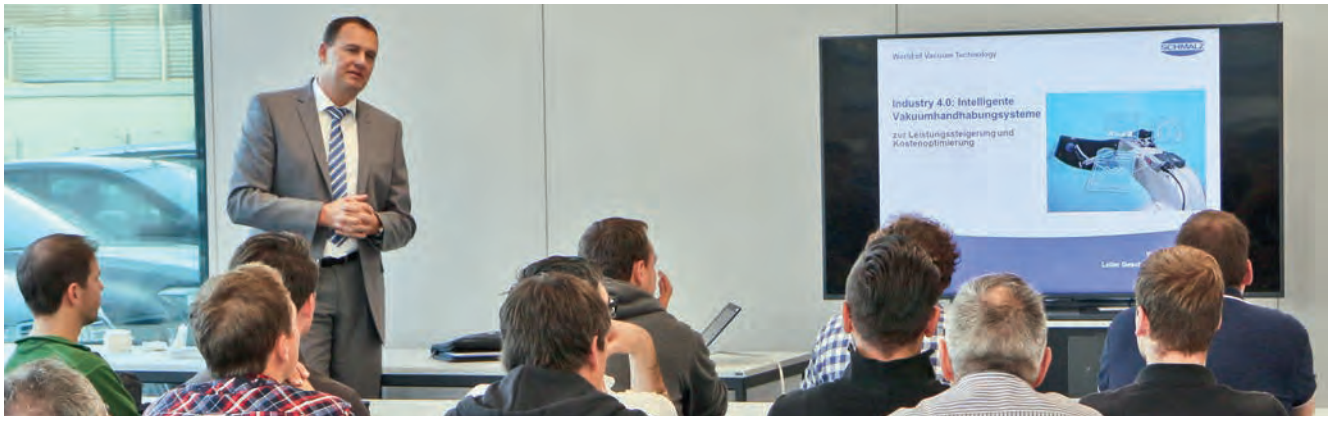
Inhalt:
- 120-teiliges Starterset mit allen Komponenten zum Aufbau von bis zu zwei VEE-Vakuum-Endeffektoren
- 8 Vakuum-Sauggreifer SPB4f-30 für Beutel und andere biegeschlaffe Verpackungen
- Schnellwechsel-Adapter mit Bajonettverschluss
- Im stabilen Kunststoffkoffer mit detaillierter Aufbauanleitung

Bestelldaten

Typ	Artikel-Nr.
VEE Starterset	10.01.36.00030

Schmalz Academy

Schmalz vermittelt Wissen – auf die Bedürfnisse der Mitarbeitenden Ihres Unternehmens zugeschnitten



Lehrgang zum Vakuum-Techniker

Der Schmalz Vakuum-Techniker-Lehrgang vermittelt einen Überblick über die Anwendungsgebiete von Vakuum-Komponenten sowie über die Auslegung komplexer Vakuum-Systeme. Der Lehrgang umfasst zwei Module. Jeder Abschnitt wird von erfahrenen Referenten betreut. Aktivierende Lehrmethoden, wie Präsentationen, branchenbezogene Fallstudien und intensive Workshops bestimmen den Lehrgangsablauf.
Die Teilnehmenden können sich am letzten Lehrgangstag einer Abschlussprüfung unterziehen, auf deren Basis das Abschlusszertifikat „Geprüfter Vakuum-Techniker (Schmalz)“ verliehen wird.

Kundenspezifische Vakuumtechnik-Seminare

Unsere kundenspezifische Seminare werden speziell auf die Anforderungen unserer Kunden abgestimmt. Grundlage bilden die Inhalte unserer Vakuumtechnik Lehrgänge und Seminare, die um die branchen- bzw. kundenspezifischen Themen erweitert werden. Inhalte, Ablauf und Qualifizierungsbedarf werden gemeinsam definiert.

Die Seminare können sowohl bei Ihnen vor Ort als auch bei Schmalz durchgeführt werden. Die Zusammenstellung der Schulungsinhalte erfolgt in Abstimmung mit den Kunden.

Kompaktseminar Vakuumtechnik

Das Kompaktseminar Vakuumtechnik bietet einen soliden Einstieg in das Thema Vakuumtechnik. Es vermittelt effizientes Grundlagenwissen und gibt den Teilnehmern einen Überblick über Vakuum-Komponenten und deren Nutzen bringenden Einsatz im Bereich der Automatisierung. Abgerundet wird das Seminar durch erste Einblicke in die Auslegung von Vakuum-Systemen.

Aufbauseminar Vakuumtechnik

Im Aufbauseminar werden Automatisierungslösungen mit Vakuum-Komponenten vorgestellt. Dabei stehen die Funktionen und Anwendungen der Produkte im Fokus. In Workshops erarbeiten Sie effiziente Systemauslegungen zur Lösung aktueller Anforderungen aus Ihrer Branche. Voraussetzung für die Teilnahme am Aufbauseminar ist die vorherige Teilnahme am Kompaktseminar Vakuumtechnik oder am Lehrgang zum Vakuum-Techniker.

UNSERE LEHRGÄNGE UND SEMINARE IM ÜBERBLICK

Lehrgang zum geprüften Vakuum-Techniker		**Vakuumtechnik-Seminare**
Modul 1	**Modul 2**	**Kompakt- und Aufbauseminar**
Funktion & Anwendung von Vakuum-Komponenten	Auslegung & Optimierung von Vakuum-Systemen	Einstieg & Vertiefung im Bereich der Vakuum-Automatisierung
Inhalte	Inhalte	Inhalte
• Basiswissen Vakuumtechnik • Funktion von Vakuum-Komponenten • Anwendungsbeispiele von Vakuum-Komponenten • Workshops zur praktischen Vertiefung des Erlernten	• Schaltsymbole und Schaltpläne der Vakuumtechnik • Systematisches Erlernen der Systemauslegung • Problembehebung und Fehlersuche in einem Vakuum-System • Workshops zur praktischen Vertiefung des Erlernten	**Kompaktseminar:** • Grundbegriffe der Vakuumtechnik • Überblick Vakuum-Komponenten • Auslegung von Vakuum-Systemen **Aufbauseminar:** • Produktinnovationen und Entwicklungen • Troubleshooting und Wartung

Nähere Informationen zu Terminen, Preisen und weitere Themen finden Sie unter: WWW.SCHMALZ.COM/SCHULUNGEN

Kapitelübersicht

Kontakt zum Vakuum-Spezialisten	Seite
Vertriebsnetzwerk Deutschland	676
Vertriebsnetzwerk International	677
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen und Impressum	678

Vertriebsnetzwerk in Deutschland

Erfahrene Systemberater unterstützen Sie bei der Auslegung des geeigneten Vakuum-Systems für Ihre Anforderungen. Ob ein anschlussfertiges Greifsystem oder einzelne Vakuum-Komponenten – wir ermitteln gemeinsam mit Ihnen die passende Lösung und schöpfen dabei aus unserer langjährigen Erfahrung und unserem fundierten Know-how.

SYSTEMBERATER VOR ORT

Schmalz unterhält ein nationales Vertriebsnetz mit eigenen Systemberatern. Sie werden von unseren Mitarbeitenden im Außendienst kompetent vor Ort beraten.

Den Kontakt zu Ihrem Systemberater finden Sie unter:
WWW.SCHMALZ.COM/SYSTEMBERATER

TECHNISCHER VERKAUF

Erfahrene Ingenieure geben umfassende Auskunft zu technischen Details unserer Produkte. Sie geben Ihnen alle wichtigen Informationen zu den Themen:

- Beratung
- Projektaufnahme
- Systemauslegung
- Angebote

Innerhalb Deutschlands
T: +49 7443 2403-201
F: +49 7443 2403-199
vakuum-komponenten@schmalz.de

SERVICE

- Inbetriebnahme von Produkten
- Ersatzteilbeschaffung
- Reparaturen
- Rücklieferungen

Innerhalb Deutschlands
T: +49 7443 2403-105
F: +49 7443 2403-9105
service-vt@schmalz.de

AUFTRAGSMANAGEMENT

Kompetente Ansprechpartner in unserem Auftragsmanagement unterbreiten Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot. Sie beantworten Ihnen alle kaufmännischen Fragen zu den Themen:

- Rund um Ihr Angebot
- Lieferzeiten
- Bestellstatus

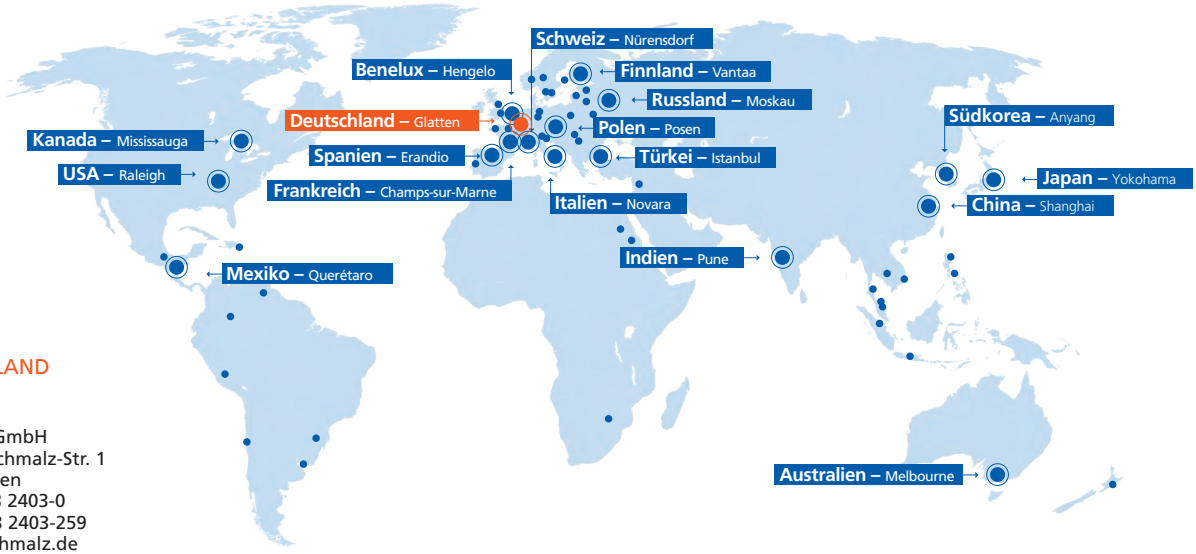
Innerhalb Deutschlands
T: +49 7443 2403-101
F: +49 7443 2403-199
vakuum-komponenten@schmalz.de

KUNDENCENTER

Freundliche Ansprechpartner geben Ihnen Informationen rund um das Unternehmen Schmalz, unsere Produkte und Dienstleistungen. Sie helfen Ihnen gerne bei der Auswahl des passenden Ansprechpartners.

Innerhalb Deutschlands
T: +49 7443 2403-105
F: +49 7443 2403-9105
kundencenter@schmalz.de

Internationales Vertriebsnetzwerk



DEUTSCHLAND
(Hauptsitz)

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten
T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de

AUSTRALIEN
Millsom Hoists Pty. Ltd.
A Schmalz Company
25 Turbo Drive
Bayswater North VIC 3153
T: +61 3 9215 8800
F: +61 3 9720 7879
schmalz@schmalz.com.au

CHINA
Schmalz (Shanghai) Co. Ltd.
No. 1 Chunquan Road
201210 Pudong, Shanghai
T: +86 21 510999 33
F: +86 21 503988 82
schmalz@schmalz.net.cn

FINNLAND
Oy Schmalz Ab
Hakkilankaari 2
01380 VANTAA
T: +358 10 2312011
F: +358 9 85746 94
schmalz@schmalz.fi

FRANKREICH
Schmalz S.A.S.
Le Prométhée
65 Avenue du Général de Gaulle
77420 Champs-sur-Marne
T: +33 1 6473 1730
F: +33 1 6006 6371
schmalz@schmalz.fr

INDIEN
Schmalz India Pvt. Ltd.
EL – 38 'J' Block MIDC
Bhosari
411026 Pune
T: +91 20 4072 5500
F: +91 20 4072 5588
schmalz@schmalz.co.in

ITALIEN
Schmalz S.r.l. a Socio Unico
Via delle Americhe 1
28100 Novara
T: +39 0321 621 510
F: +39 0321 621 714
schmalz@schmalz.it

JAPAN
Schmalz K.K.
3001-7 Odana-cho
Tsuzuki-ku
JP-224-0027 Yokohama
T: +81 45 565 5150
F: +81 45 565 5151
schmalz@schmalz.co.jp

KANADA
Schmalz Vacuum Technology Ltd.
14-2900 Argentia Rd.
L5N 7X9 Mississauga; Ontario
T: +1 905 569 9520
F: +1 905 569 8256
schmalz@schmalz.ca

MEXIKO
Schmalz S. de R.L. de C.V.
Pirineos 500, Bodega 18
Parque Industrial Benito Juarez
Micro Parque Santiago II
76120 Querétaro
T: +52 442 209 5218
schmalz@schmalz.com.mx

NIEDERLANDE
Schmalz B.V.
Generatorstraat 34
7556 RC Hengelo
T: +31 74 25557 57
F: +31 74 25557 58
schmalz@schmalz.nl

POLEN
Schmalz Sp.z.o.o.
Ul. Kobaltowa 4, Złotniki
62-002 Suchy Las (Posen)
T: +48 22 460 49 72
F: +48 22 460 49 79
schmalz@schmalz.pl

RUSSLAND
OOO Schmalz
Mozhayskoe highway 165, bdg 1
121596, Moskau
T: +7 495 96712 48
F: +7 495 96712 49
schmalz@schmalz.ru

SCHWEIZ
Schmalz GmbH
Eigentalstrasse 1
8309 Nürensdorf
T: +41 44 88875 25
F: +41 44 88875 29
schmalz@schmalz.ch

SPANIEN
Schmalz S.A.
Avda. Ribera de Axpe. 49
P.A.E. UDONDO-Edificio B-Nave 2
48950 Erandio (Vizcaya)
T: +34 94 480 5585
F: +34 94 480 7264
schmalz@schmalz.es

SÜDKOREA
Schmalz Co. Ltd.
1412 O-Biz Tower
Beolmal St. 126, Dongan-gu
Anyang-si, Gyeonggi-do
T: +82 31 816 2403
F: +82 31 816 2404
schmalz@schmalz.co.kr

TÜRKEI
Schmalz Vakum
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı
Maddeler Yolu
Dumankaya Botanik A-89
34953 - TUZLA - ISTANBUL
T: +90 216 34001 21
F: +90 216 34001 24
schmalz@schmalz.com.tr

USA
Schmalz Inc.
5850 Oak Forest Drive
Raleigh, NC 27616
T: +1 919 71308 80
F: +1 919 71308 83
schmalz@schmalz.us

Den Schmalz Vetriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf: WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen und Impressum

IMPRESSUM
VAKUUM-AUTOMATION
KOMPONENTEN-KATALOG

Druckstand 07 / 2018

Alle Inhalte und technischen Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung des Katalogs. Der Katalog wurde mit größter Sorgfalt erstellt, alle technischen und sonstigen Angaben wurden überprüft. Sollten dennoch fehlerhafte oder unvollständige Angaben, Irrtümer oder Druckfehler vorkommen, kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Schmalz behält sich Änderungen vor, die der technischen Weiterentwicklung der Produkte dienen.

Fertigungs- und materialbedingte Maßabweichungen vorbehalten.

Alle in diesem Katalog enthaltenen Inhalte, Bilder, Zeichnungen und Daten sind Eigentum der J. Schmalz GmbH und sind urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Veränderung, Übersetzung, Mikroverfilmung und Verarbeitung ohne Zustimmung der J. Schmalz GmbH ist untersagt.

Alle Vertragsbeziehungen, Bestellungen und Kaufverträge unterliegen unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Eine aktuelle Version steht unter WWW.SCHMALZ.COM/AGB zur Verfügung.

Herausgeber:

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM

HINWEIS ZU DEN ALLGEMEINEN VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Preise und Leistungen basieren auf unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die Sie unter WWW.SCHMALZ.COM/AGB herunterladen oder direkt bei uns anfordern können.

Kapitelübersicht

Glossar	Seite
Fachbegriffe der Vakuumtechnik	680

Fachbegriffe der Vakuumtechnik

ABRIEBFESTIGKEIT
Die Abriebfestigkeit bezeichnet die Widerstandsfähigkeit von Saugern (Elastomerteil) gegenüber mechanischer Beanspruchung, insbesondere Reibung. Sie wird von den Materialeigenschaften und der Geometrie der Sauger bestimmt.

ABSOLUTDRUCK
Der Absolutdruck wird bezogen auf den absoluten Nullpunkt, also auf den absolut molekülfreien Raum. In einem absoluten Vakuum herrscht dabei ein Druck von 0 bar. Ein relatives Vakuum von -600 mbar entspricht somit einem Absolutdruck von 400 mbar.

ATMOSPHÄRENDRUCK
Siehe Umgebungsdruck

BELÜFTUNGSZEIT
Die Belüftungszeit bezeichnet die Zeit, die nötig ist, um das Vakuum in einem System abzubauen. Damit definiert sie die Dauer, um ein angesaugtes Werkstück abzulegen. Die Belüftung des Sauggreifers kann dabei atmosphärisch oder aktiv durch einen Druckluftimpuls (aktives Abblasen) erfolgen.

BERNOULLI-PRINZIP
Das Bernoulli-Prinzip beschreibt den Druckabfall eines Fluids, erzwungen durch die Erweiterung auf das Vielfache der Engstelle. In der Praxis wird dies mit einem direkten Übergang in den freien Raum umgesetzt. Um einen Zusammenbruch des Vakuums zu verhindern, wird das Fluid dabei seitlich weggeführt.

DEZENTRALES VAKUUM-SYSTEM
In einem dezentralen Vakuum-System wird das Vakuum dezentral erzeugt, das heißt direkt an jedem einzelnen Vakuum-Sauggreifer. Die direkte Positionierung der Vakuum-Erzeugung am Sauggreifer ermöglicht kurze Ansaug- und Ablegezeiten.

EINSATZTEMPERATUR
Die Einsatztemperatur bezeichnet den Temperaturbereich, in dem ein Produkt eingesetzt bzw. betrieben werden kann.

ERHOLZEIT
Die Erholzeit bezeichnet die Zeitspanne, in der das Produkt nicht im Einsatz ist, bzw. keinen hohen Beanspruchungen unterliegt. Das Produkt erholt sich in dieser Zeit.

EVAKUIERUNGSZEIT
Die Evakuierungszeit bezeichnet die Zeit, die notwendig ist, um ein gegebenes Volumen auf einen erforderlichen Vakuum-Wert zu evakuieren.

FEINVAKUUM
Das Feinvakuum bezeichnet den Bereich des Vakuums, in dem ein absoluter Druck von 0,001 mbar bis 1 mbar herrscht. Feinvakuum kommt zum Beispiel in einer Xenon-Lampe zum Einsatz.

GROBVAKUUM
Das Grobvakuum bezeichnet den Bereich des Vakuums, in dem ein absoluter Druck von 1 mbar bis Umgebungsdruck (1.013 mbar) herrscht. Grobvakuum kommt zum Beispiel in Glühbirnen oder auch Staubsaugern zum Einsatz. Auch bei der Vakuum-Handhabungstechnik liegen die Werte im Bereich des Grobvakuums, da das Vakuum für hohe Saugkräfte und kurze Zykluszeiten im Bereich des Grobvakuums wirtschaftlich erzeugt werden kann.

HALTEKRAFT
Die Haltekraft bezeichnet die Kraft, die von einem Sauggreifer aufgebracht werden kann, um ein Werkstück zu greifen. Sie ergibt sich aus der Druckdifferenz multipliziert mit der effektiven Saugfläche des Sauggreifers ($F = \Delta p \times A$). Die Haltekraft eines Sauggreifers wird somit durch den Unterdruck oder die Saugfläche beeinflusst. Es handelt sich um einen theoretischen Wert, der ohne Sicherheitsfaktoren angegeben wird. Die Haltekraft eines Sauggreifers wird in der Regel bei einem relativen Vakuum von 60 % angegeben.

HOCHVAKUUM
Das Hochvakuum bezeichnet den Bereich des Vakuums, in dem ein absoluter Druck von 10^{-7} mbar bis 10^{-3} mbar herrscht. Hochvakuum kommt zum Beispiel bei Elektronenröhren oder Teilbeschleunigern zum Einsatz.

HYSTERESE
Die Hysterese bezeichnet eine Druckdifferenz zwischen zwei Schaltpunkten und definiert damit den Zustand des Ausgangssignals. Bei Erreichen des oberen bzw. des unteren Grenzwertes der Hysterese verändert sich der entsprechende Zustand des Ausgangssignals. Am Beispiel eines Vakuum-Schalters: Erreicht das Vakuum einen bestimmten Wert wechselt der Zustand des Signals auf „ON“; fällt das Vakuum unter einen definierten Wert, wechselt der Zustand des Signals auf „OFF“. Die Hysterese wird hauptsächlich für die Regelung der Luftsparfunktion von Ejektoren verwendet.

INNERES VOLUMEN
Das innere Volumen gibt das Volumen eines Körpers an, welches bei einem Ansaugvorgang evakuiert wird. Zum Beispiel beeinflusst das innere Volumen eines Sauggreifers die Evakuierungszeit.

IO-LINK
IO-Link ist ein Kommunikationssystem zur Anbindung intelligenter Sensoren und Aktoren an ein Automatisierungssystem. Es dient der bidirektionalen Kommunikation mit allen gängigen Feldbussystemen. So wird eine Fernparametrierung und Ferndiagnose ermöglicht.

LASTFALL
Der Lastfall bezeichnet die Handhabungsaufgabe, also den Ablauf der Handhabung eines Werkstücks.
Lastfall I – Sauggreifer horizontal, Kraft vertikal;
Lastfall II – Sauggreifer horizontal, Kraft horizontal;
Lastfall III – Sauggreifer vertikal, Kraft vertikal

LECKAGE
Leckage bezeichnet eine Undichtigkeit innerhalb des Vakuum-Systems. Diese kann durch fehlende oder fehlerhafte Dichtelemente oder auch durch die Porosität des zu handhabenden Werkstücks entstehen.

Fachbegriffe der Vakuumtechnik

LUFTSPARFUNKTION
Die Luftsparfunktion bezeichnet die Funktion eines Ejektors, Druckluft während des Handhabungsvorgangs einzusparen. Erreicht der Ejektor einen vorbestimmten Vakuum-Wert, wird der Evakuierungsvorgang unterbrochen; sinkt das Vakuum unter einen definierten Wert, wird der Evakuierungsvorgang wieder eingeschaltet. Die Luftsparfunktion kann so die Energieeffizienz sowie die Wirtschaftlichkeit eines Vakuum-Systems erhöhen.

NC-RUHESTELLUNG
Die NC-Ruhestellung eines Ventils bezeichnet die Ventilstellung im unbetätigten Zustand als „geschlossen" (Normally Closed).

NENNDURCHFLUSS
Der Nenndurchfluss bezeichnet den maximalen Durchfluss, der durch einen bestimmten Durchmesser (Nenndurchmesser) fließt. Der Nenndurchfluss wird in l/min oder m³/h angegeben.

NFC-TECHNOLOGIE
Mithilfe der NFC-Technologie (Near Field Communication) ist eine kontaktlose Kommunikation über eine Punkt-zu-Punkt Verbindung möglich. Es besteht die Möglichkeit Daten auszulesen und auch zu parametrieren.

NORMALKRAFT
Die Normalkraft bezeichnet die Kraftkomponente, die senkrecht zu einer Fläche wirkt. Jede Kraft, die auf eine Fläche wirkt, kann in Normalkraft und Querkraft (siehe Querkraft) zerlegt werden. Mittels des Reibungskoeffizient für eine Werkstoffpaarung kann anhand der Normalkraft die Reibkraft berechnet werden. Die Normalkraft wird in Newton [N] gemessen.

NORMDRUCK
Der Normdruck bezeichnet den Druck, der in der Atmosphäre unter Normbedingungen herrscht. Dieser beträgt in der Technik sowie den Naturwissenschaften 1.013 mbar bei 0° C. Im Schmalz Katalog beziehen sich die Werte auf eine Temperatur von 20° C.

NORMLITER
Normliter ist der Gaszustand, der bei 20° C und 1.013 mbar (Normzustand) einen Liter ausfüllt.

NORMTEMPERATUR
Die Normtemperatur bezeichnet die Temperatur, die unter Normbedingungen herrscht. Im Schmalz Katalog beziehen sich die Werte auf eine Temperatur von 20° C.

NO-RUHESTELLUNG
Die NO-Ruhestellung eines Ventils bezeichnet die Ventilstellung im unbetätigten Zustand als „geöffnet" (Normally Open).

NPN – SCHALTAUSGANG
Der NPN-Schaltausgang bezeichnet die Konfiguration eines Schaltausgangs, bei dem der Verbraucher fest mit dem Pluspol der Betriebsspannungsquelle verbunden ist. Der Ausgangstransistor des Vakuum-Schalters schaltet den Verbraucher im aktiven Zustand zur Masse der Betriebsspannung durch und ein Strom kann durch den Verbraucher fließen.

PNP – SCHALTAUSGANG
Der PNP-Schaltausgang bezeichnet die Konfiguration eines Schaltausgangs, bei dem der Verbraucher fest mit der Masse der Betriebsspannungsquelle verbunden wird. Der Ausgangstransistor des Vakuum-Schalters schaltet den Verbraucher im aktiven Zustand zum Pluspol der Betriebsspannung durch und ein Strom kann durch den Verbraucher fließen.

QUERKRAFT
Die Querkraft bezeichnet die Kraft, die tangential zu einer Fläche wirkt und gibt an, welche Reibkraft zwischen Sauger und Werkstück übertragen wird. Die Querkraft wird in Newton [N] angegeben.

REFERENZDRUCK
Der Referenzdruck bezeichnet den Druck, auf den sich ein Sensor bezieht. Vakuum-Schalter besitzen zum Beispiel einen Anschluss für die Referenzluft.

REIBUNGSKOEFFIZIENT
Der Reibungskoeffizient μ bezeichnet das Verhältnis von Reibungskraft zur Normalkraft (Anpresskraft zwischen Sauggreifer und Werkstück). Der Reibungskoeffizient wird ohne Einheit angegeben.

RELATIVDRUCK
Der Relativdruck bezeichnet den Wert des Drucks, bezogen auf den herrschenden Umgebungsdruck. Dabei wird der Unterdruck mit negativem Vorzeichen angegeben. Der Relativdruck hat als Bezugspunkt einen Druck von 0 mbar. Ein Absolutdruck von 400 mbar entspricht einem Relativdruck von -600 mbar. In der Vakuum-Handhabungstechnik ist auch die Angabe in Prozent geläufig, -600 mbar entsprechen einem Vakuum von 60 %.

REVERSIERVENTIL
Ein Reversierventil bezeichnet ein Umsteuerventil eines Gebläses. Das Ventil beaufschlagt das System wechselweise mit Überdruck und Unterdruck. Das Ventil steuert somit Saugen, Abblasen und Neutralstellung im Vakuum-System.

RUHESTELLUNG
Siehe NC- oder NO-Ruhestellung

SAUGERHUB
Der Saugerhub bezeichnet den Hubeffekt, der beim Sauggreifer während des Ansaugvorgangs entsteht. Der Hub ist dabei der Weg, um den sich ein Sauger maximal zusammenziehen kann.

SAUGVERMÖGEN
Das Saugvermögen bezeichnet die Saugleistung eines Vakuum-Erzeugers. Damit gibt das Saugvermögen an, wie viel Volumen in einer bestimmten Zeit von einem Vakuum-Erzeuger evakuiert werden kann. Das Saugvermögen wird dabei in der Einheit l/min bzw. m³/h angegeben.

Fachbegriffe der Vakuumtechnik

SCHALTPUNKT
Der Schaltpunkt bezeichnet einen Punkt, an dem ein Schalter den Zustand seines Ausgangssignals ändert. Wird zum Beispiel bei einem Vakuum-Schalter ein bestimmter, vorprogrammierter Vakuum-Wert erreicht, verändert sich das Ausgangssignal auf „ON“ und es liegt eine Spannung am Ausgang des Schalters an. Dabei kann die Ausgangsstellung des Signals sowohl als NC (Öffner) oder NO (Schließer) eingestellt werden.

SHOREHÄRTE
Die Shorehärte bezeichnet die Härte von Elastomeren und Kunststoffen. Es handelt sich dabei um einen genormten Werkstoffkennwert für die Härte von Werkstoffen.

STEUERDRUCKBEREICH
Der Steuerdruckbereich bezeichnet den Bereich zwischen dem niedrigsten und höchsten zulässigen Steuerdruck.

STRÖMUNGSVENTIL
Das Strömungsventil bezeichnet ein Ventil, welches den Volumenstrom selbstständig überwacht. Übersteigt der Volumenstrom einen definierten Wert – zum Beispiel bei Nichtbelegung eines Sauggreifers – schließt das Ventil selbständig.

STRÖMUNGSWIDERSTAND
Der Strömungswiderstand bezeichnet einen reduzierten Durchflussquerschnitt in einer Vakuum-Leitung. Durch den Widerstand verringert sich der Volumenstrom, der durch die Leitung strömen kann.

ÜBERDRUCKSICHERHEIT
Die Überdrucksicherheit bezeichnet den maximalen Druck, dem ein Körper (z. B. Speicher oder Filter) standhalten kann.

UMGEBUNGSDRUCK
Der Umgebungsdruck bezeichnet den hydrostatischen Druck, der an einem beliebigen Punkt herrscht. Man spricht auch vom Atmosphärendruck. Auf Meereshöhe herrscht bei Normbedingungen ein Luftdruck von 1.013 mbar. Mit zunehmender Höhe nimmt der Umgebungsdruck ab. In einer Höhe von 600 m (Standort der J. Schmalz GmbH) verringert sich der Umgebungsdruck auf 938 mbar. Der Umgebungsdruck hat einen direkten Einfluss auf den maximal erreichbaren Vakuum-Wert.

VAKUUM
Das Vakuum oder der Unterdruck bezeichnet einen Druckbereich, der unterhalb des Umgebungsdrucks liegt. Der Wert des Vakuums wird dabei in verschiedene Klassen unterteilt; siehe hierzu Feinvakuum, Grobvakuum und Hochvakuum.

VENTURI-PRINZIP
Das Venturi-Prinzip beschreibt den Zusammenhang von dynamischem und statischem Druck von Luft beim Durchfließen eines Rohres. An der engsten Stelle ist der dynamische Druck maximal und der statische Druck minimal. Da überall dieselbe Menge durchfließt, steigt die Geschwindigkeit im Verhältnis der Querschnitte an. Durch diesen so erzeugten Differenzdruck kann mittels Venturi-Düsen mit seitlichem Einlasskanal ein Vakuum erzeugt und Luft angesaugt werden. Vakuum-Erzeuger, die auf diesem Funktionsprinzip beruhen, nennt man Ejektoren.

VOLUMENSTROM
Der Volumenstrom bezeichnet das Volumen eines Mediums, welches sich innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit durch einen Querschnitt bewegt. Der Volumenstrom wird in l/min oder m³/h angegeben.

WERKSTÜCKTEMPERATUR
Die Werkstücktemperatur bezeichnet die Temperatur eines zu handhabenden Werkstücks. Die Temperatur ist für die Auswahl eines geeigneten Werkstoffs des Sauggreifers maßgeblich.

WÖLBUNGSRADIUS MINIMAL
Der minimale Wölbungsradius bezeichnet den kleinsten Radius, der mit einem Sauggreifer sicher gegriffen werden kann. Die Angabe ist bei runden Sauggreifern bezogen auf eine Kugel und bei ovalen Sauggreifern bezogen auf einen Zylinder.

ZENTRALES VAKUUM-SYSTEM
Ein zentrales Vakuum-System bezeichnet ein System, in dem die Vakuum-Erzeugung zentral für alle Sauggreifer erfolgt.

ZYKLUSZEIT
Die Zykluszeit bezeichnet die Zeitspanne, in der ein sich wiederholender Handhabungsvorgang einmal komplett durchlaufen ist.

Vakuum-Wissen für die Automation

- Unser Vakuum-Wissen vermittelt einen fundierten Überblick über die Funktionen und Anwendungsgebiete von Vakuum-Komponenten sowie über die Auslegung von Vakuumsystemen
- Eignen Sie sich ein fundiertes Grundlagenwissen über Vakuumtechnik in der Automation an

WWW.SCHMALZ.COM/VAKUUM-WISSEN

Bezeichnung

Alphabetisch Sortiert

Bezeichnung	Typ	Seite
A		
Adapter für Winkelanschlüsse ANW	ANW	396
Aufhängung flexibel FST-FLEX	FST-FLEX	388
Aufhängung starr FST-STARR	FST-STARR	392
B		
Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)	FG PVC	177
Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)	FGA PVC	174
Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)	SAB2 P	122
Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand	SPB2 P	153
Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)	FSG	83
Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)	FSG VU1	90
Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)	FSGA	66
Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm	FSGA	77
Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)	FSGA VU1	72
Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)	FSGAO	94
Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)	FSGPL	80
Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)	SAB	110
Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)	SAB HT1	193
Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)	SAB HT2	203
Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)	SAOB	118
Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)	SAOB HT1	197
Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)	SAOB HT2	209
Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)	SPB1	139
Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)	SPB2	149
Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)	SPB2f	165
Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)	SPB4	156
Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)	SPB4f	169
Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)	SPOB1	145
Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)	SPOB1f	161
Basic Holding Fixture BHF	BHF	347
Blocksauger VCBL-G	VCBL-G	341
Blocksauger VCBL-GL	VCBL-GL	342
D		
Dichtprofile DI-PROF	DI-PROF	221
Dichtringe DR	DR	667
Dichtringe DR-MOS SI	DR-MOS SI	230
Dichtschnüre DI-SCHN	DI-SCHN	219
Dreiwege Kugelventile KVD	KVD	594
Druckminderer DM	DM	630
Dünnglasgreifer STGG	STGG	278
E		
Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP	SEAC RP	472
Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC	SEAC	468
Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO	SEAC ECO	476
Ejektormodule ecoPump SEP	SEP	421
Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE	SNGi-AE	256
Elektromagnetventile EMV	EMV	566
Elektromagnetventile EMVO	EMVO	570
Elektromagnetventile EMVP	EMVP	565

Bezeichnung	Typ	Seite
F		
Federstößel FSTA	FSTA	375
Federstößel FSTA-HD	FSTA-HD	378
Federstößel FSTE	FSTE	364
Federstößel FSTE-HD	FSTE-HD	368
Federstößel FSTE-HDB	FSTE-HDB	372
Federstößel FSTF	FSTF	385
Federstößel FSTI	FSTI	381
Federstößel FSTIm	FSTIm	360
Filterscheiben FD	FD	225
Flächengreifsysteme FM-SW	FM-SW	315
Flächengreifsysteme FMHD	FMHD	311
Flächengreifsysteme FMP	FMP	303
Flächengreifsysteme FX-SW	FX-SW	312
Flächengreifsysteme FXP	FXP	296
Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor	SBX-C	320
Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor	SBX-C	323
Flachsauggreifer PFYN	PFYN	36
Flachsauggreifer PFYN VU1	PFYN VU1	44
Flachsauggreifer SAF	SAF	106
Flachsauggreifer SAF HT2	SAF HT2	200
Flachsauggreifer SAOF (oval)	SAOF	114
Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)	SAOF HT2	206
Flachsauggreifer SGON	SGON	56
Flachsauggreifer SGPN	SGPN	183
Flachsauggreifer SHFN	SHFN	125
Flachsauggreifer SPF	SPF	134
Flexolink FLK	FLK	354
Förderejektoren SEC	SEC	282
G		
Glockensauggreifer SAOXM (oval)	SAOXM	101
Glockensauggreifer SAX	SAX	97
Grundejektoren SBP	SBP	441
Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen	SBP-C	446
Grundejektoren SBP-HV/HF	SBP-HV/HF	454
Grundejektoren SBPL	SBPL	427
Grundejektoren SEG	SEG	435
H		
Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA	HTR-STA	401
Halter für Vierkantrohre HTR-STS	HTR-STS	403
Handschiebeventile HSV	HSV	596
Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT	SPL-HT	215
Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F	SPL-HT FPM-F	212
I		
Inline-Ejektoren SLP	SLP	460
Inline-Ejektoren VR	VR	464
Inlinefilter VFI	VFI	644
Inlineventile IV	IV	563
Innospann Steel-Plate ISST	ISST	340
Innospann Steel-Plate ISST-MPL	ISST-MPL	346

Bezeichnung

Alphabetisch Sortiert

Bezeichnung	Typ	Seite
K		
Kompaktejektoren SCPM	SCPM	502
Kompaktejektoren SCPS / SCPSi	SCPS / SCPSi	486
Kompaktejektoren SCPSb	SCPSb	480
Kompaktejektoren SCPi / SMPi	SCPi / SMPi	497
Kompaktejektoren SEM-C	SEM-C	506
Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link	SXPi / SXMPi	492
Kompaktterminal SCTMi	SCTMi	512
Kugelgelenke KGL	KGL	357
L		
Lagengreifsystem SPZ	SPZ	326
M		
Magnetgreifer SGM	SGM	248
Magnetgreifer SGM-HP/-HT	SGM-HP/-HT	252
Manometer VAM	VAM	625
Manometer VAM-D	VAM-D	628
Matrixplatte MPL	MPL	345
Montageprofile MO-PROF	MO-PROF	409
Multi-Clamp VC-M	VC-M	344
N		
Nadelgreifer SNG-AP	SNG-AP	259
Nadelgreifer SNG-M	SNG-M	266
Nadelgreifer SNG-V	SNG-V	262
O		
Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG	EVE-OG	527
P		
Pralinensauger SPG	SPG	180
R		
Rückschlagventile RSV	RSV	590
S		
Sauger-Cup Balance SSCB	SSCB	285
Saugereinsätze SPI PEEK	SPI PEEK	228
Sauggreifer-Überzüge SU	SU	230
Saugplatten SGF	SGF	188
Saugplatten SHF	SHF	131
Saugplatten SPK	SPK	53
Saugplatten SPL POM-NBR	SPL POM-NBR	217
Saugplatten SPLO	SPLO	62
Saugplatten SPU	SPU	48
Saugspinne SSP	SSP	327
Schlauchschellen SSB / SSD	SSB / SSD	653
Schmalz Quick-Change SQC	SQC	343
Schottverschraubungen SVS-GE	SVS-GE	399
Schutzüberzüge PC	PC	233
Schwebesauger SBS	SBS	243
Spannmittel für Biesse-Konsolen	VCBL-B	337
Spannmittel für Rastertische	VCBL-R	339
Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen	VCBL-S	338
Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)	VCBL-K1	335
Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)	VCBL-K2	336
Steckverschraubungen	STV	656
Strömungsgreifer SCG	SCG	274
Strömungsventile SVK, SVKG, SVV	SVK, SVKG, SVV	578
Strömungsventile SVN	SVN	581
Strömungswiderstände SW	SW	584
T		
Tastventile TV / TVN	TV / TVN	587
Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR	EVE-TR	518
Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR X	EVE-TR X	526
U		
Universalhalter HTR-UNI	HTR-UNI	406
V		
Vacuum Operation Center VOC	VOC	555
Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL	VSL	649
Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR	VTR	647
Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T	VS-V/P-AH/AV-T	620
Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)	VS-V/P-W-D-K(-2C)	614
Vakuum- und Druckschalter VSi	VSi	611
Vakuum- und Drucksensoren VS	VS	609
Vakuum-Aggregat VAGG	VAGG	552
Vakuum-Erzeuger ECBPi	ECBPi	549
Vakuum-Endeffektoren VEE	VEE	328d
Vakuum-Filter VF / STF / STF-D	VF / STF / STF-D	638
Vakuum-Gebläse SB	SB	541
Vakuum-Gebläse SGBL-DG	SGBL-DG	535
Vakuum-Regler VR	VR	623
Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST	VS-V-PM/EM-ST	602
Vakuum-Schalter VS-V-SD	VS-V-SD	618
Vakuum-Speicher VOL	VOL	533
Vakuum-Tassenfilter VFT	VFT	641
Vakuum-Zentralen VZ	VZ	534
Vakuumsensoren VS-V-SA	VS-V-SA	605
W		
Wafergreifer SWGm	SWGm	269
Z		
Zweiwege Kugelventile KVZ	KVZ	592

Typ

Alphabetisch Sortiert

Typ	Bezeichnung	Seite
A		
ANW	Adapter für Winkelanschlüsse ANW	396
B		
BHF	Basic Holding Fixture BHF	347
D		
DI-PROF	Dichtprofile DI-PROF	221
DI-SCHN	Dichtschnüre DI-SCHN	219
DM	Druckminderer DM	630
DR	Dichtringe DR	667
DR-MOS SI	Dichtringe DR-MOS SI	230
E		
ECBPi	Vakuum-Erzeuger ECBPi	549
EMV	Elektromagnetventile EMV	566
EMVO	Elektromagnetventile EMVO	570
EMVP	Elektromagnetventile EMVP	565
EVE-OG	Ölgeschmierte Vakuum-Pumpen EVE-OG	527
EVE-TR	Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR	518
EVE-TR X	Trockenläufer Vakuum-Pumpen EVE-TR X	526
F		
FD	Filterscheiben FD	225
FG PVC	Balgsauger FG PVC (2,5 Falten)	177
FGA PVC	Balgsauger FGA PVC (1,5 Falten)	174
FLK	Flexolink FLK	354
FM-SW	Flächengreifsysteme FM-SW	315
FMHD	Flächengreifsysteme FMHD	311
FMP	Flächengreifsysteme FMP	303
FSG	Balgsauggreifer FSG (2,5 Falten)	83
FSG VU1	Balgsauggreifer FSG VU1 (2,5 Falten)	90
FSGA	Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten)	66
FSGA	Balgsauggreifer FSGA (1,5 Falten) ab Ø110 mm	77
FSGA VU1	Balgsauggreifer FSGA VU1 (1,5 Falten)	72
FSGAO	Balgsauggreifer FSGAO (1,5 Falten)	94
FSGPL	Balgsauggreifer FSGPL (1,5 Falten)	80
FST-FLEX	Aufhängung flexibel FST-FLEX	388
FST-STARR	Aufhängung starr FST-STARR	392
FSTA	Federstößel FSTA	375
FSTA-HD	Federstößel FSTA-HD	378
FSTE	Federstößel FSTE	364
FSTE-HD	Federstößel FSTE-HD	368
FSTE-HDB	Federstößel FSTE-HDB	372
FSTF	Federstößel FSTF	385
FSTI	Federstößel FSTI	381
FSTIm	Federstößel FSTIm	360
FX-SW	Flächengreifsysteme FX-SW	312
FXP	Flächengreifsysteme FXP	296
H		
HSV	Handschiebeventile HSV	596
HTR-STA	Halter für Leichtmetallprofile HTR-STA	401
HTR-STS	Halter für Vierkantrohre HTR-STS	403
HTR-UNI	Universalhalter HTR-UNI	406
I		
ISST	Innospann Steel-Plate ISST	340
ISST-MPL	Innospann Steel-Plate ISST-MPL	346
IV	Inlineventile IV	563
K		
KGL	Kugelgelenke KGL	357
KVD	Dreiwege Kugelventile KVD	594
KVZ	Zweiwege Kugelventile KVZ	592
M		
MO-PROF	Montageprofile MO-PROF	409
MPL	Matrixplatte MPL	345
P		
PC	Schutzüberzüge PC	233
PFYN	Flachsauggreifer PFYN	36
PFYN VU1	Flachsauggreifer PFYN VU1	44
R		
RSV	Rückschlagventile RSV	590
S		
SAB	Balgsauggreifer SAB (1,5 Falten)	110
SAB HT1	Balgsauggreifer SAB HT1 (1,5 Falten)	193
SAB HT2	Balgsauggreifer SAB HT2 (1,5 Falten)	203
SAB2 P	Balgsauger SAB2 P (2,5 Falten)	122
SAF	Flachsauggreifer SAF	106
SAF HT2	Flachsauggreifer SAF HT2	200
SAOB	Balgsauggreifer SAOB (oval, 1,5 Falten)	118
SAOB HT1	Balgsauggreifer SAOB HT1 (oval, 1,5 Falten)	197
SAOB HT2	Balgsauggreifer SAOB HT2 (oval, 1,5 Falten)	209
SAOF	Flachsauggreifer SAOF (oval)	114
SAOF HT2	Flachsauggreifer SAOF HT2 (oval)	206
SAOXM	Glockensauggreifer SAOXM (oval)	101
SAX	Glockensauggreifer SAX	97
SB	Vakuum-Gebläse SB	541
SBP	Grundejektoren SBP	441
SBP-C	Grundejektoren SBP-C mit Zusatzfunktionen	446
SBP-HV/HF	Grundejektoren SBP-HV/HF	454
SBPL	Grundejektoren SBPL	427
SBS	Schwebesauger SBS	243
SBX-C	Flächengreifsysteme SBX-C mit Ejektor	320
SBX-C	Flächengreifsysteme SBX-C ohne Ejektor	323
SCG	Strömungsgreifer SCG	274
SCPM	Kompaktejektoren SCPM	502
SCPS / SCPSi	Kompaktejektoren SCPS / SCPSi	486
SCPSb	Kompaktejektoren SCPSb	480
SCPi / SMPi	Kompaktejektoren SCPi / SMPi	497
SCTMi	Kompaktterminal SCTMi	512
SEAC	Ejektoren mit aktivem Abblasen SEAC	468
SEAC ECO	Ejektoren mit atmosphärischer Belüftung SEAC ECO	476
SEAC RP	Ejektoren mit Abwurfsystem SEAC RP	472
SEC	Förderejektoren SEC	282
SEG	Grundejektoren SEG	435

Typ

Alphabetisch Sortiert

Typ	Bezeichnung	Seite
SEM-C	Kompaktejektoren SEM-C	506
SEP	Ejektormodule ecoPump SEP	421
SGBL-DG	Vakuum-Gebläse SGBL-DG	535
SGF	Saugplatten SGF	188
SGM	Magnetgreifer SGM	248
SGM-HP/-HT	Magnetgreifer SGM-HP/-HT	252
SGON	Flachsauggreifer SGON	56
SGPN	Flachsauggreifer SGPN	183
SHF	Saugplatten SHF	131
SHFN	Flachsauggreifer SHFN	125
SLP	Inline-Ejektoren SLP	460
SNG-AP	Nadelgreifer SNG-AP	259
SNG-M	Nadelgreifer SNG-M	266
SNG-V	Nadelgreifer SNG-V	262
SNGi-AE	Elektrischer Nadelgreifer SNGi-AE	256
SPB1	Balgsauggreifer SPB1 (1,5 Falten)	139
SPB2	Balgsauggreifer SPB2 (2,5 Falten)	149
SPB2 P	Balgsauger SPB2 P (2,5 Falten) Strömungswiderstand	153
SPB2f	Balgsauggreifer SPB2f (2,5 Falten)	165
SPB4	Balgsauggreifer SPB4 (4,5 Falten)	156
SPB4f	Balgsauggreifer SPB4f (4,5 Falten)	169
SPF	Flachsauggreifer SPF	134
SPG	Pralinensauger SPG	180
SPI PEEK	Saugereinsätze SPI PEEK	228
SPK	Saugplatten SPK	53
SPL POM-NBR	Saugplatten SPL POM-NBR	217
SPL-HT	Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT	215
SPL-HT FPM-F	Hochtemperatur-Saugplatten SPL-HT FPM-F	212
SPLO	Saugplatten SPLO	62
SPOB1	Balgsauggreifer SPOB1 (oval, 1,5 Falten)	145
SPOB1f	Balgsauggreifer SPOB1f (oval, 1,5 Falten)	161
SPU	Saugplatten SPU	48
SPZ	Lagengreifsystem SPZ	326
SQC	Schmalz Quick-Change SQC	343
SSB / SSD	Schlauchschellen SSB / SSD	653
SSCB	Sauger-Cup Balance SSCB	285
SSP	Saugspinne	327
STGG	Dünnglasgreifer STGG	278
STV	Steckverschraubungen	656
SU	Sauggreifer-Überzüge SU	230
SVK, SVKG, SVV	Strömungsventile SVK, SVKG, SVV	578
SVN	Strömungsventile SVN	581
SVS-GE	Schottverschraubungen SVS-GE	399
SW	Strömungswiderstände SW	584
SWGm	Wafergreifer SWGm	269
SXPi / SXMPi	Kompaktejektoren X-Pump SXPi / SXMPi mit IO-Link	492
T		
TV / TVN	Tastventile TV / TVN	587
V		
VAGG	Vakuum-Aggregat VAGG	552
VAM	Manometer VAM	625
VAM-D	Manometer VAM-D	628
VC-M	Multi-Clamp VC-M	344
VCBL-B	Spannmittel für Biesse-Konsolen	337
VCBL-G	Blocksauger VCBL-G	341
VCBL-GL	Blocksauger VCBL-GL	342
VCBL-K1	Spannmittel für Schmalz-Konsolen (1-Kreis)	335
VCBL-K2	Spannmittel für Schmalz-Konsolen (2-Kreis)	336
VCBL-R	Spannmittel für Rastertische	339
VCBL-S	Spannmittel für SCM / Morbidelli-Konsolen	338
VEE	Vakuum-Endeffektoren VEE	328
VF / STF / STF-D	Vakuum-Filter VF / STF / STF-D	638
VFI	Inlinefilter VFI	644
VFT	Vakuum-Tassenfilter VFT	641
VOC	Vacuum Operation Center VOC	555
VOL	Vakuum-Speicher VOL	533
VR	Inline-Ejektoren VR	464
VR	Vakuum-Regler VR	623
VS	Vakuum- und Drucksensoren VS	609
VS-V-PM/ EM-ST	Vakuum-Schalter VS-V-PM/EM-ST	602
VS-V-SA	Vakuumsensoren VS-V-SA	605
VS-V-SD	Vakuum-Schalter VS-V-SD	618
VS-V/P-AH/ AV-T	Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-AH/AV-T	620
VS-V/P-W-D-K(-2C)	Vakuum- und Druckschalter VS-V/P-W-D-K(-2C)	614
VSL	Vakuum- / Druckluft-Schläuche VSL	649
VSi	Vakuum- und Druckschalter VSi	611
VTR	Vakuum- / Druckluft-Verteiler VTR	647
VZ	Vakuum-Zentralen VZ	534

Internationales Vertriebsnetz

Kompetenz vor Ort in mehr als 80 Ländern

DEUTSCHLAND
(Hauptsitz)

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten
T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de

AUSTRALIEN
Millsom Hoists Pty. Ltd.
A Schmalz Company
25 Turbo Drive
Bayswater North VIC 3153
T: +61 3 9215 8800
F: +61 3 9720 7879
schmalz@schmalz.com.au

CHINA
Schmalz (Shanghai) Co. Ltd.
No. 1 Chunquan Road
201210 Pudong, Shanghai
T: +86 21 510999 33
F: +86 21 503988 82
schmalz@schmalz.net.cn

FINNLAND
Oy Schmalz Ab
Hakkilankaari 2
01380 VANTAA
T: +358 10 2312011
F: +358 9 85746 94
schmalz@schmalz.fi

FRANKREICH
Schmalz S.A.S.
Le Prométhée
65 Avenue du Général de Gaulle
77420 Champs-sur-Marne
T: +33 1 6473 1730
F: +33 1 6006 6371
schmalz@schmalz.fr

INDIEN
Schmalz India Pvt. Ltd.
EL – 38 'J' Block MIDC
Bhosari
411026 Pune
T: +91 20 4072 5500
F: +91 20 4072 5588
schmalz@schmalz.co.in

ITALIEN
Schmalz S.r.l. a Socio Unico
Via delle Americhe 1
28100 Novara
T: +39 0321 621 510
F: +39 0321 621 714
schmalz@schmalz.it

JAPAN
Schmalz K.K.
3001-7 Odana-cho
Tsuzuki-ku
JP-224-0027 Yokohama
T: +81 45 565 5150
F: +81 45 565 5151
schmalz@schmalz.co.jp

KANADA
Schmalz Vacuum Technology Ltd.
14-2900 Argentia Rd.
L5N 7X9 Mississauga; Ontario
T: +1 905 569 9520
F: +1 905 569 8256
schmalz@schmalz.ca

MEXIKO
Schmalz S. de R.L. de C.V.
Pirineos 500, Bodega 18
Parque Industrial Benito Juarez
Micro Parque Santiago II
76120 Querétaro
T: +52 442 209 5218
schmalz@schmalz.com.mx

NIEDERLANDE
Schmalz B.V.
Generatorstraat 34
7556 RC Hengelo
T: +31 74 25557 57
F: +31 74 25557 58
schmalz@schmalz.nl

POLEN
Schmalz Sp.z.o.o.
Ul. Kobaltowa 4, Złotniki
62-002 Suchy Las (Posen)
T: +48 22 460 49 72
F: +48 22 460 49 79
schmalz@schmalz.pl

RUSSLAND
OOO Schmalz
Mozhayskoe highway 165, bdg 1
121596, Moskau
T: +7 495 96712 48
F: +7 495 96712 49
schmalz@schmalz.ru

SCHWEIZ
Schmalz GmbH
Eigentalstrasse 1
8309 Nürensdorf
T: +41 44 88875 25
F: +41 44 88875 29
schmalz@schmalz.ch

SPANIEN
Schmalz S.A.
Avda. Ribera de Axpe. 49
P.A.E. UDONDO-Edificio B-Nave 2
48950 Erandio (Vizcaya)
T: +34 94 480 5585
F: +34 94 480 7264
schmalz@schmalz.es

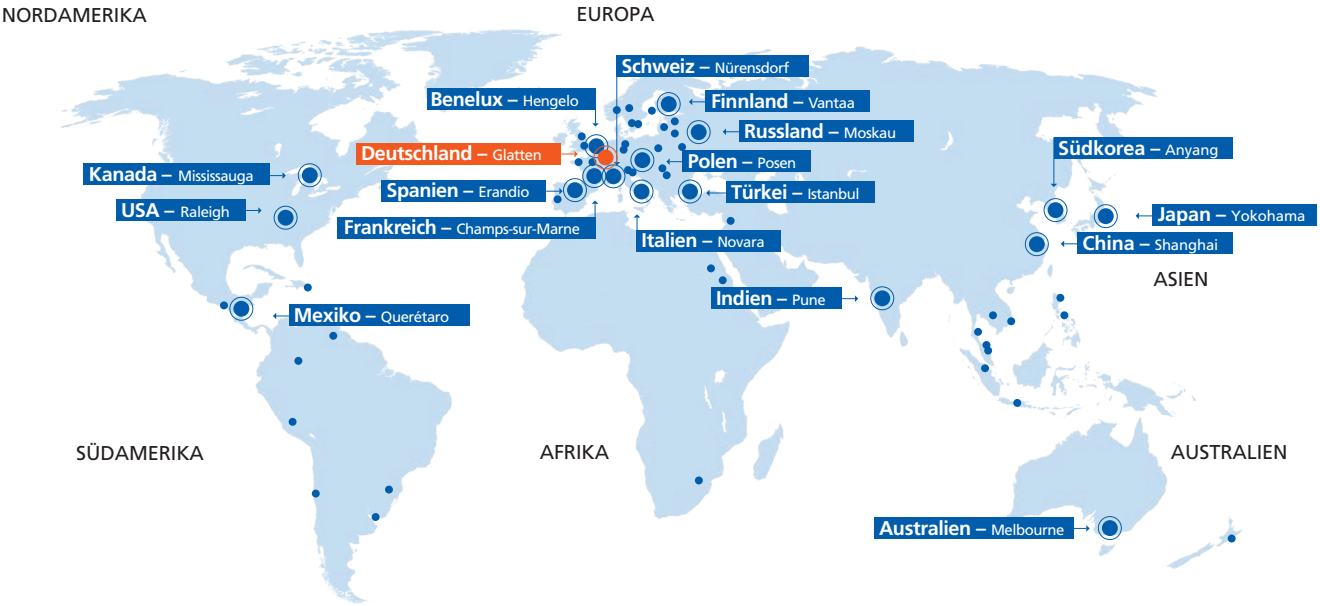
SÜDKOREA
Schmalz Co. Ltd.
1412 O-Biz Tower
Beolmal St. 126, Dongan-gu
Anyang-si, Gyeonggi-do
T: +82 31 816 2403
F: +82 31 816 2404
schmalz@schmalz.co.kr

TÜRKEI
Schmalz Vakum
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı
Maddeler Yolu
Dumankaya Botanik A-89
34953 - TUZLA - ISTANBUL
T: +90 216 34001 21
F: +90 216 34001 24
schmalz@schmalz.com.tr

USA
Schmalz Inc.
5850 Oak Forest Drive
Raleigh, NC 27616
T: +1 919 71308 80
F: +1 919 71308 83
schmalz@schmalz.us

Den Schmalz Vetriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf: WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

Wir sind weltweit für Sie da



Hauptsitz

Schmalz Deutschland – Glatten

Vertriebspartner

Den Schmalz Vertriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf:
WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

Gesellschaften

Schmalz Australien – Melbourne
Schmalz Benelux – Hengelo (NL)
Schmalz China – Shanghai
Schmalz Finnland – Vantaa
Schmalz Frankreich – Champs-sur-Marne
Schmalz Indien – Pune
Schmalz Italien – Novara
Schmalz Japan – Yokohama
Schmalz Kanada – Mississauga
Schmalz Mexiko – Querétaro
Schmalz Polen – Suchy Las (Posen)
Schmalz Russland – Moskau
Schmalz Schweiz – Nürensdorf
Schmalz Spanien – Erandio (Vizcaya)
Schmalz Südkorea – Anyang
Schmalz Türkei – Istanbul
Schmalz USA – Raleigh (NC)

Vakuum-Automation

T: +49 7443 2403-201

Handhabung

T: +49 7443 2403-301

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
T: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM

KAHMANN & ELLERBROCK
Am Niedermeyers Feld 3
33719 Bielefeld
info@KE.de
T: +49 521 309 0
F: +49 521 309 200
www.KE.de

© Schmalz · 07/18 · Artikel-Nr. 29.01.03.01120 · Technische Änderungen vorbehalten