



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Schwerlastgreifer SPG

Stark. Robust. Flexibel.

Schwerlastgreifer SPG

Stabiler 2-Finger-Parallelgreifer für schwere Bauteile mit großer Teilevarianz, ausgestattet mit robusten Gleitführungen

Einsatzgebiet

geeignet für saubere Arbeitsumgebungen, Abdeckung eines großen Teilespektrums durch großen Backenhub und hohe Greifkraft für große Werkstückgewichte

Vorteile – Ihr Nutzen

Robuste Gleitführung für präzise Handhabung

Große Momentenaufnahme möglich geeignet für den Einsatz langer Greiferfinger

Hoher Wirkungsgrad durch direkten Antrieb

Befestigung an drei Greiferseiten in drei Anschraubrichtungen für universelle und flexible Montage des Greifers

Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubungen für die flexible Druckversorgung in allen Automatisierungslösungen



Baugrößen
Anzahl: 1



Eigenmasse
35 kg



Greifkraft
10000 N



Hub pro Backe
100 mm

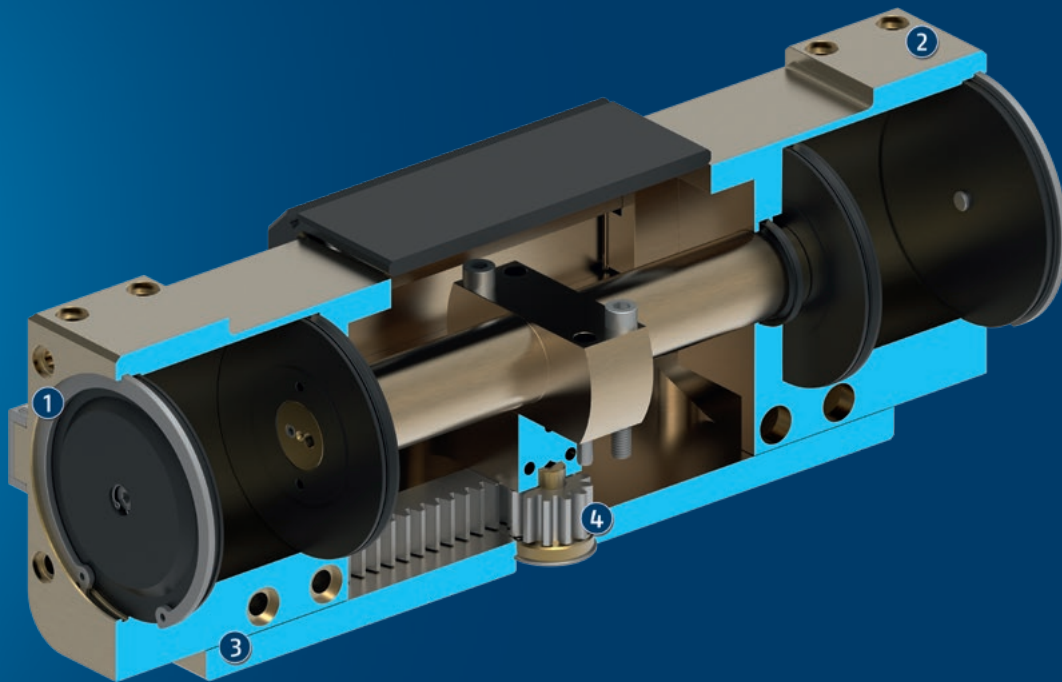


Werkstückgewicht
50 kg

Funktionsbeschreibung

Die in einer Flucht angeordneten Grundbacken werden direkt durch die feststehenden Kolben intern mit Druckluft beaufschlagt und so geöffnet bzw. geschlossen. Die Grundbacken werden durch die Ritzel-Zahnstangen-

Kinematik synchronisiert. Der direkte Kraftfluss ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad und somit sehr hohe Greifkräfte.



- ① **Gleitführung**
präzises Greifen durch spielarme, hochbelastbare Gleitführung
- ② **Grundbacke**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger

- ③ **Gehäuse**
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung
- ④ **Kinematik**
Ritzel-Zahnstangen-Prinzip für zentrisches Spannen, auch bei großen Hüben

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Grundbackenmaterial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Lieferumfang: Greifer in der bestellten Variante, Beipack (Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss / detaillierter Inhalt siehe Betriebsanleitung) und Sicherheitsinformationen. Produktspezifische Anleitungen und Software können unter schunk.com/downloads-manuals heruntergeladen werden.

Greifkrafterhaltung: bei Version mit Ident.-Nr. 0302120 durch mitgeliefertes Druckerhaltungsventil SDV-P 07 (im Lieferumfang enthalten), bei Version mit Ident.-Nr. 0302121 durch Druckerhaltungsventil nachrüstbar.

Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

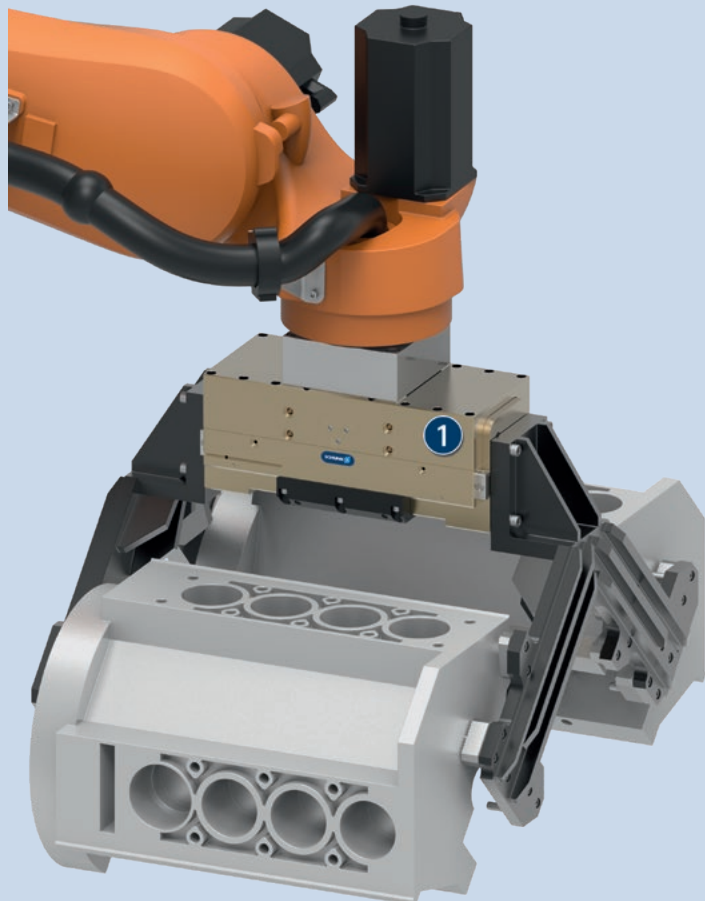
Werkstückgewicht: wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0,1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Schließ- und Öffnungszeiten: sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken ohne anwendungsspezifische Greiffinger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

Anwendungsbeispiel

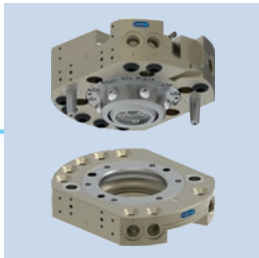
Greifeinheit für schwere V8-Motorblöcke

❶ 2-Finger-Schwerlastgreifer SPG



SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Werkzeugwechsler



Druckerhaltungsventil



Magnetschalter



Induktiver Näherungsschalter

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

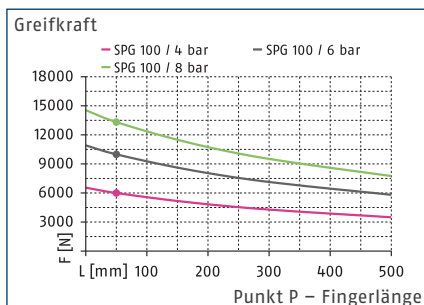
Es sind beidseitig jeweils zwei Schmiernippelanschlüsse TM6 zum Nachfetten der Grundbacken sowie Sperrluftanschlüsse vorhanden.

Greifkrafterhaltung: Der SPG 100 (Ident.-Nr. 0302121) mit verkürzten Öffnungs- und Schließzeiten von 1,5 s wird ohne Druckerhaltungsventil zur Greifkrafterhaltung ausgeliefert.

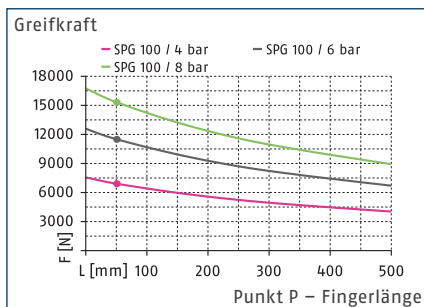
Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar.



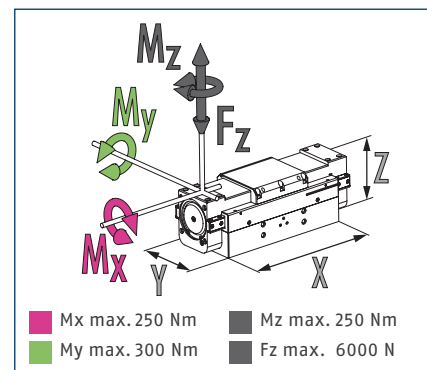
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

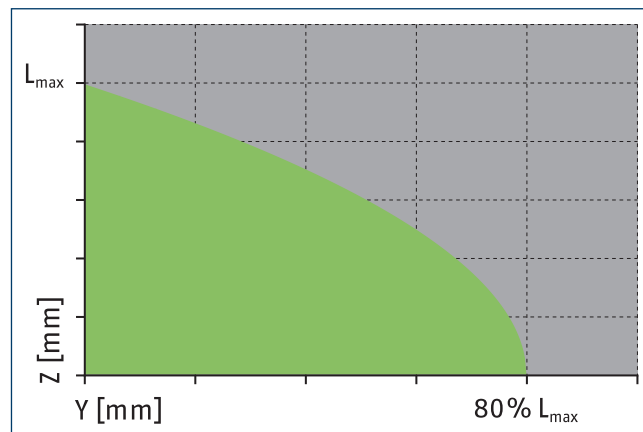
Technische Daten

Bezeichnung		SPG 100	SPG 100-SDV-P
Ident.-Nr.		0302121	0302120
Hub pro Backe	[mm]	100	100
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	10000/11480	10000/11480
Eigenmasse	[kg]	35	35
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	50	50
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	4600	4600
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	2/6/8
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	1.5/1.5	3/3
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	500	500
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	15	15
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1
Abmaße X x Y x Z	[mm]	436 x 196 x 191.9	436 x 196 x 191.9

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

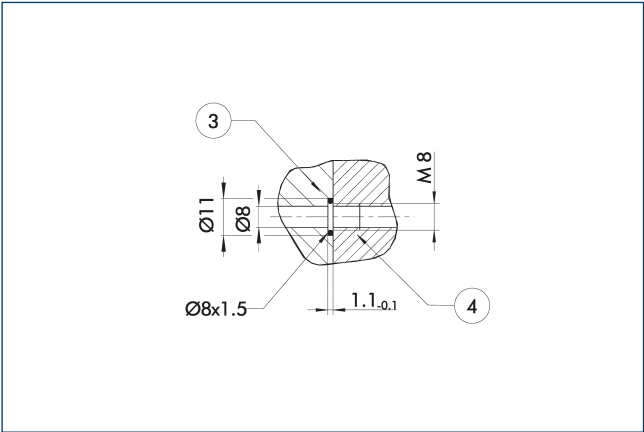
Durch Schnellentlüftungsventile an den Luftanschlüssen können die Schließ- und Öffnungszeiten weiter reduziert werden. Es muss dabei jedoch eine schlag- und prellfreie Backenbewegung sichergestellt sein.

Technical drawing of the 1000 Series Motor Mounting Bracket. The drawing includes a side view and a front view. The side view shows a bracket with a horizontal arm of length Y and a vertical section of height Z . The front view shows a square base with a central circular feature and four mounting holes.



$L_{\max}$ entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

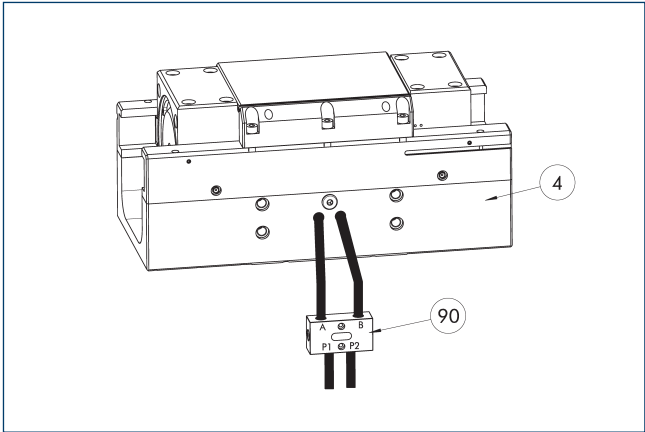
Schlauchloser Direktanschluss M8



③ Adapter ④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung SDV-P

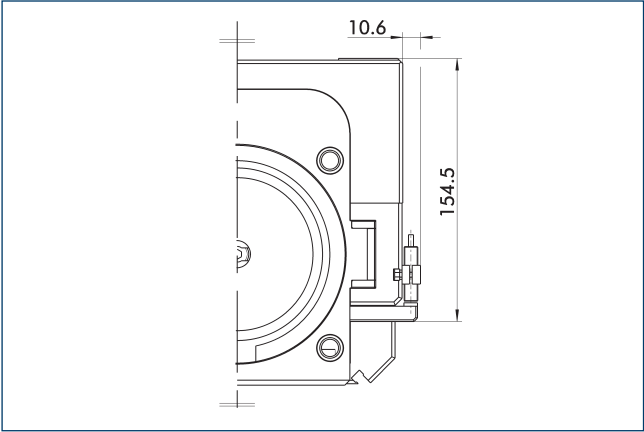


④ Greifer 90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

① Bei der Version mit der Ident.-Nr. 0302120 ist das Druckerhaltungsventil SDV-P 07 im Lieferumfang enthalten (muss nicht separat bestellt werden). Das SDV-P liegt lose bei und ist nicht am Greifer befestigt.

Anbausatz für Näherungsschalter

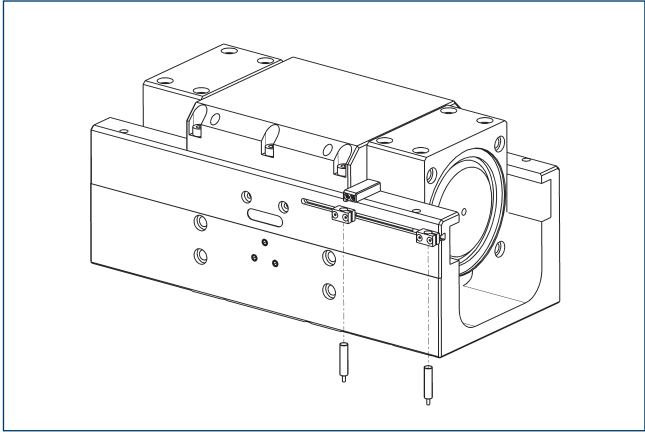


Der Anbausatz umfasst Halterung, Schaltfahnen/-nocken und Befestigungsschrauben. Näherungsschalter sind separat zu bestellen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
HG-SPG 100	0300765	

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter

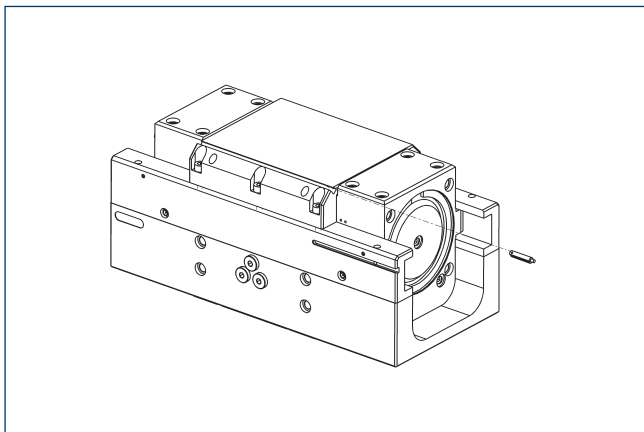


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
HG-SPG 100	0300765	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	

① Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Elektronischer Magnetschalter MMS



Endstellungsabfrage in T-Nut montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	•
MMSK 30-S-PNP	0301563	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

