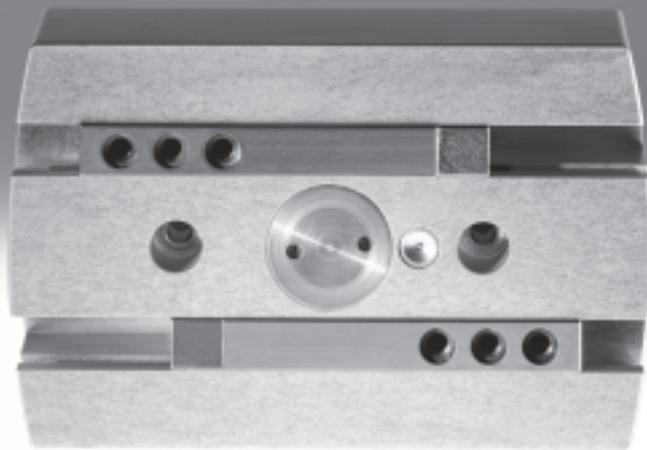


# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

**FESTO**



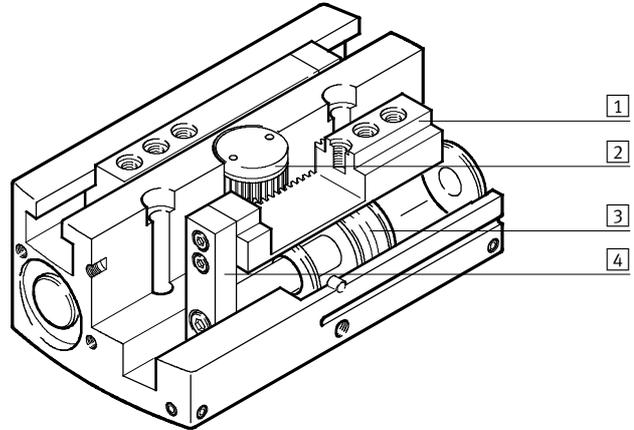
# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

- Bauraumoptimiert und hohe Kräfte
  - Zwei parallel und gegenläufig wirkende Kolben bewegen direkt und ohne Kraftverlust die Greifbacken
- Prozesssicher
  - Ein Ritzel, das die Bewegungen beider Greifbacken synchronisiert, sorgt für prozesssicheres, präzises und mittiges Greifen
  - Der bauraumoptimierte Aufbau der parallelen Greifbacken lässt eine große Führungslänge der Greifbacken zu
- Robust
  - Die T-Nut in Kombination mit großer Führungslänge lässt hohe Kräfte und Momente auf den Greifbacken zu
- Flexible Einsatzmöglichkeiten
  - Doppeltwirkender Greifer für Außen und Innengreifen geeignet.
  - Vielfältige Adaptionmöglichkeiten und Druckluftanschlüsse
  - Einstellbarkeit des Öffnungshubes zur Zeitoptimierung



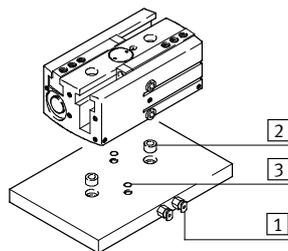
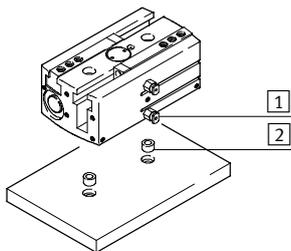
- 1 Greifbacken
- 2 Synchronisationselement
- 3 Kolben mit Magnet
- 4 Mitnehmer

-  Hinweis  
 Auslegungssoftware  
 Greiferauswahl  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Vielfältige Druckluftanschlüsse

Direkt  
von vorne

Über Adapterplatte  
von unten

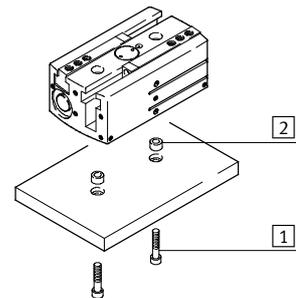
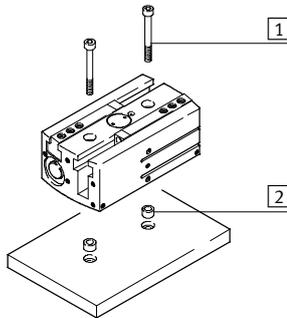


- 1 Druckluftanschlüsse
- 2 Zentrierhülsen
- 3 O-Ringe

## Befestigungsmöglichkeiten

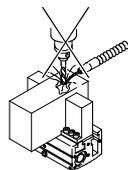
Direktbefestigung  
von oben

von unten

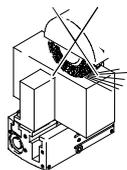


- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Zentrierhülsen

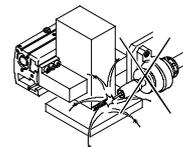
-  Hinweis  
 Diese Greifer sind nicht für nachfolgende oder ähnliche Anwendungsbeispiele ausgelegt:



- Aggressive Medien
- Spanende Bearbeitung



- Schleifstaub

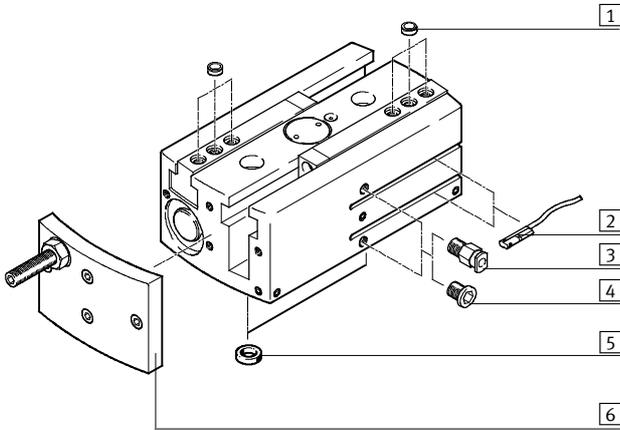


- Schweißspritzer

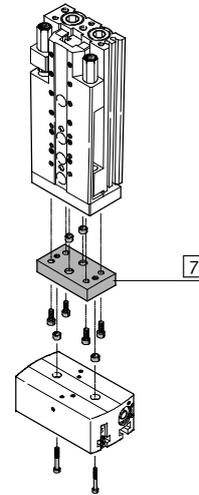
# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

## Peripherieübersicht



## Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken</li> <li>4 Stück im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	16
2 Näherungsschalter SME/SMT-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Abfrage der Kolbenposition</li> <li>für Baugröße 14 ... 40</li> </ul>	17
2 Näherungsschalter SME/SMT-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Abfrage der Kolbenposition</li> <li>für Baugröße 63</li> </ul>	17
3 Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	quick star
4 Blindstopfen B	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse, bei Verwendung der stirnseitigen Druckluftanschlüsse	16
5 Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung des Greifers bei der Montage</li> <li>2 Stück im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	16
6 Hubreduzierung HGPL-HR-...	zur Reduzierung des Öffnungshubes	15
7 Adapterbausatz HMSV, HAPG	Verbindungen Antrieb/Greifer	13
- Greifbackenrohling BUB-HGPL	speziell auf die Greifbacken abgestimmte Rohlinge zum kundenspezifischen Anfertigen von Greiffingern	16

## Typenschlüssel

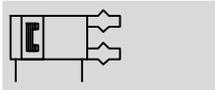
HGPL	14	40	A
<b>Typ</b>			
HGPL	Parallelgreifer		
<b>Baugröße</b>			
<b>Hub [mm]</b>			
<b>Positionserkennung</b>			
A	für Näherungsschalter		

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

FESTO

Funktion  
Doppeltwirkend  
HGPL-...-A



[www.festo.com](http://www.festo.com)  
Verschleißteilsätze  
→ 12  
  
 Reparaturservice



Baugröße  
14 ... 63 mm

Hub  
40 ... 300 mm

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	14	25	40	63
Konstruktiver Aufbau	synchronisierte Pneumatikkolben zwangsführter Bewegungsablauf			
Funktionsweise	doppeltwirkend T-Form			
Greiferfunktion	parallel			
Anzahl der Greifbacken	2			
Hub pro Greifbacken [mm]	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80, 100	60, 100, 150
Pneumatischer Anschluss	M5			G1/8
Max. Gewichtskraft pro externem Greiffinger <sup>1)</sup> [N]	0,8	2,5	4,2	9,4
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup> [mm]	< 0,03			
Max. Austauschgenauigkeit [mm]	< 0,2			
Max. Arbeitsfrequenz [Hz]	< 1			
Rotationsymmetrie [mm]	< Ø 0,2			
Positionserkennung	für Näherungsschalter			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung und Zentrierhülsen mit Innengewinde und Zentrierhülsen			
Einbaulage	beliebig			

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) Streuung der Endlagenstellung unter konstanten Einsatzbedingungen bei 100 aufeinanderfolgenden Hübren in Bewegungsrichtung der Greifbacken

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck [bar]	3 ... 8
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	+5 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

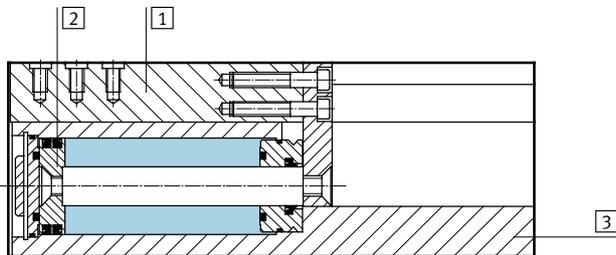
Gewichte [g]					
Baugröße	14	25	40	63	
Hub pro Greifbacken	20 mm	305	1 015	2 560	–
	40 mm	440	1 400	3 300	–
	60 mm	595	1 780	4 165	10 460
	80 mm	720	2 200	4 800	–
	100 mm	–	–	5 340	13 800
	150 mm	–	–	–	18 100

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

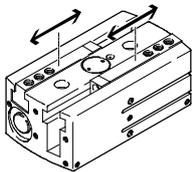
## Werkstoffe

Funktionschnitt



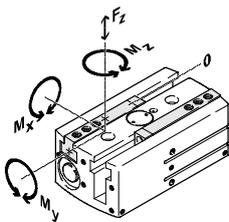
Parallelgreifer	
1	Greifbacken Stahl, gehärtet, Citrox-Beschichtet
2	Kolben Hochlegierter Stahl
3	Gehäuse Aluminium-Knetlegierung, CompCote-beschichtet
-	Dichtungen Nitrilkautschuk, Polyurethan
-	Werkstoff-Hinweis Kupfer-, PTFE- und silikonfrei RoHS-konform

## Gemessene Greifkraft [N] bei 6 bar (→ auch Diagramme ab 7)



Baugröße	14	25	40	63
<b>Greifkraft pro Greifbacken</b>				
öffnen	63	206	519	1 233
schließen	79	256	608	1 371
<b>Gesamtgreifkraft</b>				
öffnen	126	412	1 038	2 466
schließen	158	512	1 216	2 742

## Belastungskennwerte an den Greifbacken



Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Sie beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger und auftretende

Beschleunigungskräfte während der Bewegung.  
Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Führungsnut der Greifbacken) zu berücksichtigen.

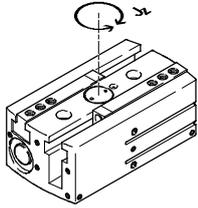
Baugröße	14	25	40	63	
Max. zulässige Kraft $F_z$	[N]	500	1 500	2 500	9 000
Max. zulässiges Moment $M_x$	[Nm]	35	100	125	300
Max. zulässiges Moment $M_y$	[Nm]	35	60	80	200
Max. zulässiges Moment $M_z$	[Nm]	35	70	100	250

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

FESTO

## Massenträgheitsmomente [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



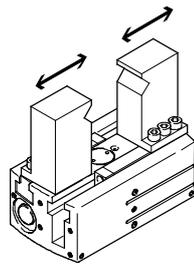
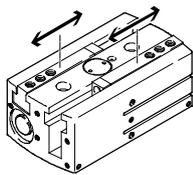
Massenträgheitsmoment des Parallelgreifers bezogen auf die Mittelachse, ohne externe Greiffinger, im unbelasteten Bauzustand.

Baugröße		14	25	40	63
Hub pro Greifbacken	20 mm	1,40	11,98	27,60	–
	40 mm	6,69	18,88	66,83	–
	60 mm	11,43	39,95	118,30	470,07
	80 mm	21,93	78,70	198,87	–
	100 mm	–	–	318,25	1 018,17
	150 mm	–	–	–	2 247,54

## Öffnungs- und Schließzeiten [ms] bei 6 bar

ohne externe Greiffinger

mit externen Greiffinger



Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten [ms] wurden bei Raumtemperatur, 6 bar Betriebsdruck und bei waagrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche

Greiffinger gemessen. Für höhere Gewichtskräfte müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

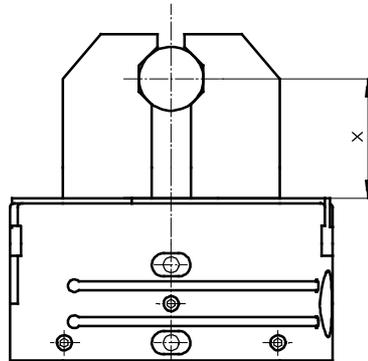
Baugröße	mm	14				25				40					63		
		20	40	60	80	20	40	60	80	20	40	60	80	100	60	100	150
Ohne externe Greiffinger																	
Öffnungszeiten		120	171	270	286	170	225	370	423	190	238	430	414	620	410	650	1 020
Schließzeiten		110	163	230	270	150	230	370	418	180	205	430	438	690	330	600	850
Max. zul. Öffnungs- und Schließzeiten mit externen Greiffingern in Abhängigkeit der Gewichtskraft																	
Gewichtskraft der Greiffinger	1 N	123	108	257	243	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2 N	174	136	364	343	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3 N	213	167	445	420	164	210	405	401	–	–	–	–	–	–	–	–
	4 N	246	192	514	485	190	243	468	463	–	–	–	–	–	–	–	–
	5 N	–	–	–	–	212	272	523	518	196	260	469	478	676	–	–	–
	6 N	–	–	–	–	–	–	–	–	215	284	514	524	741	–	–	–
	7 N	–	–	–	–	–	–	–	–	232	307	555	565	800	–	–	–
	8 N	–	–	–	–	–	–	–	–	248	328	593	604	856	–	–	–
	9 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	323	587	832
	10 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	340	619	877
	11 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	357	649	919
	12 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	373	678	960

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

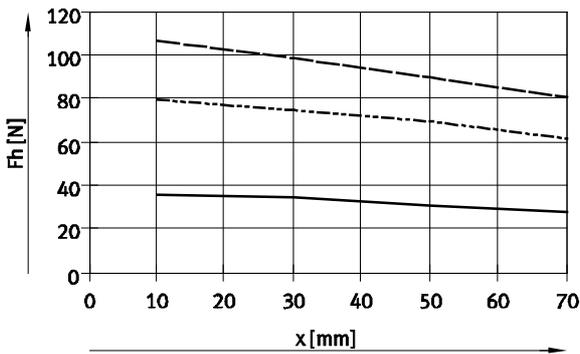
## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm, ermittelt werden.

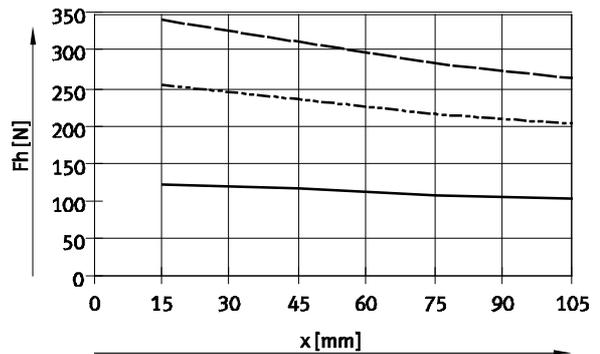


## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$ Außengreifen (schließen)

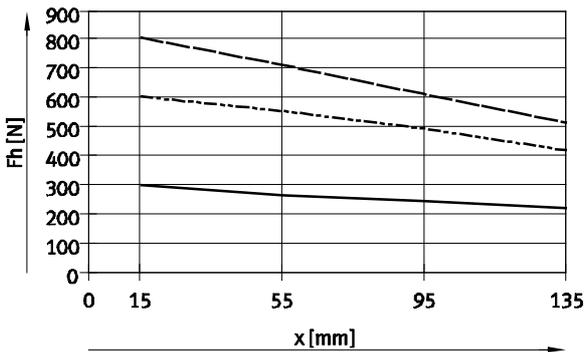
HGPL-14



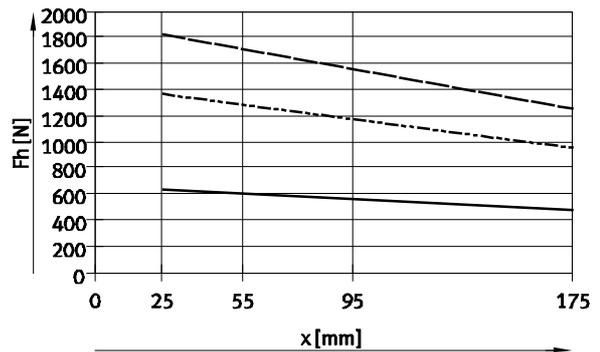
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



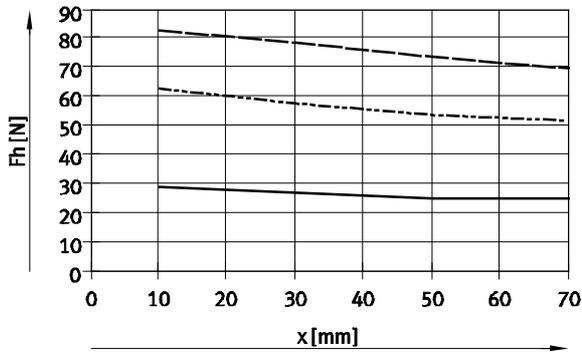
- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

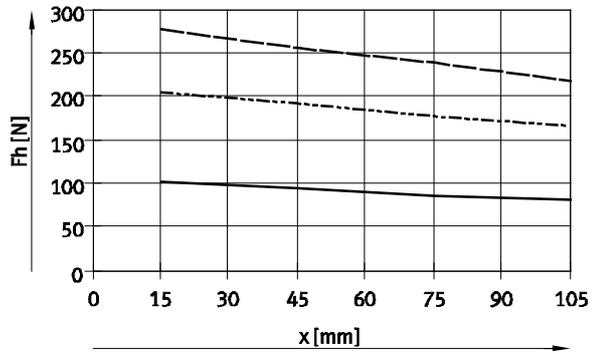
Datenblatt

## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$ Innengreifen (öffnen)

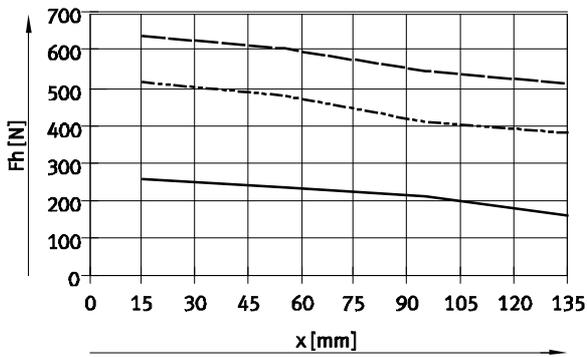
HGPL-14



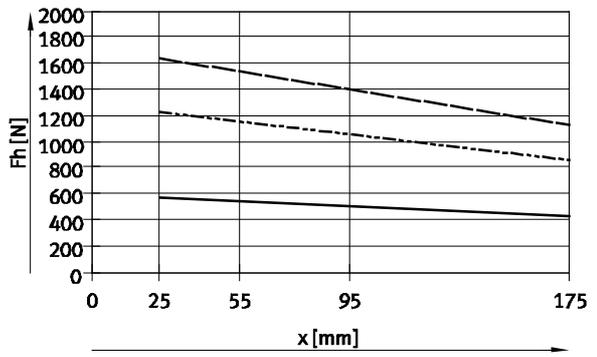
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

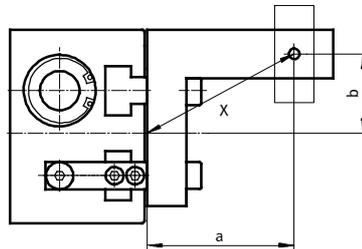
Datenblatt

## Greifkraft $F_h$ pro Greifbacken bei 6 bar in Abhängigkeit vom Hebelarm $x$ und Exzentrizität $a$ und $b$

Zur Berechnung des Hebelarms  $x$  bei exzentrischem Greifen muss folgende Formel angewendet werden:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Mit dem errechneten Wert  $x$  kann aus den Diagrammen (→7) die Greifkraft  $F_h$  herausgelesen werden.



### Berechnungsbeispiel

Gegeben:

Abstand  $a = 45$  mm

Abstand  $b = 40$  mm

Gesucht:

Die Greifkraft bei 6 bar, bei einem HGPL-25, eingesetzt als Außengreifer

Vorgehensweise:

Berechnung des Hebelarm  $x$

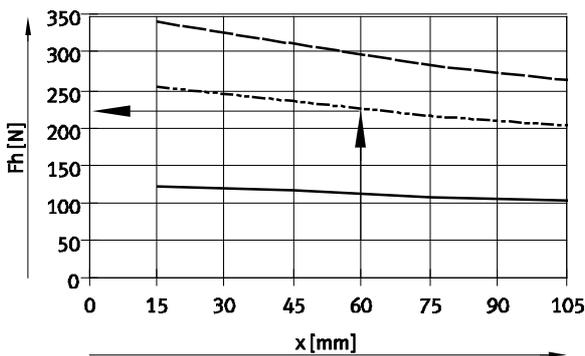
$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$x = 60$  mm

Aus dem Diagramm (→ 7) ergibt

sich für die Greifkraft ein Wert

von  $F_h = 225$  N.



# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

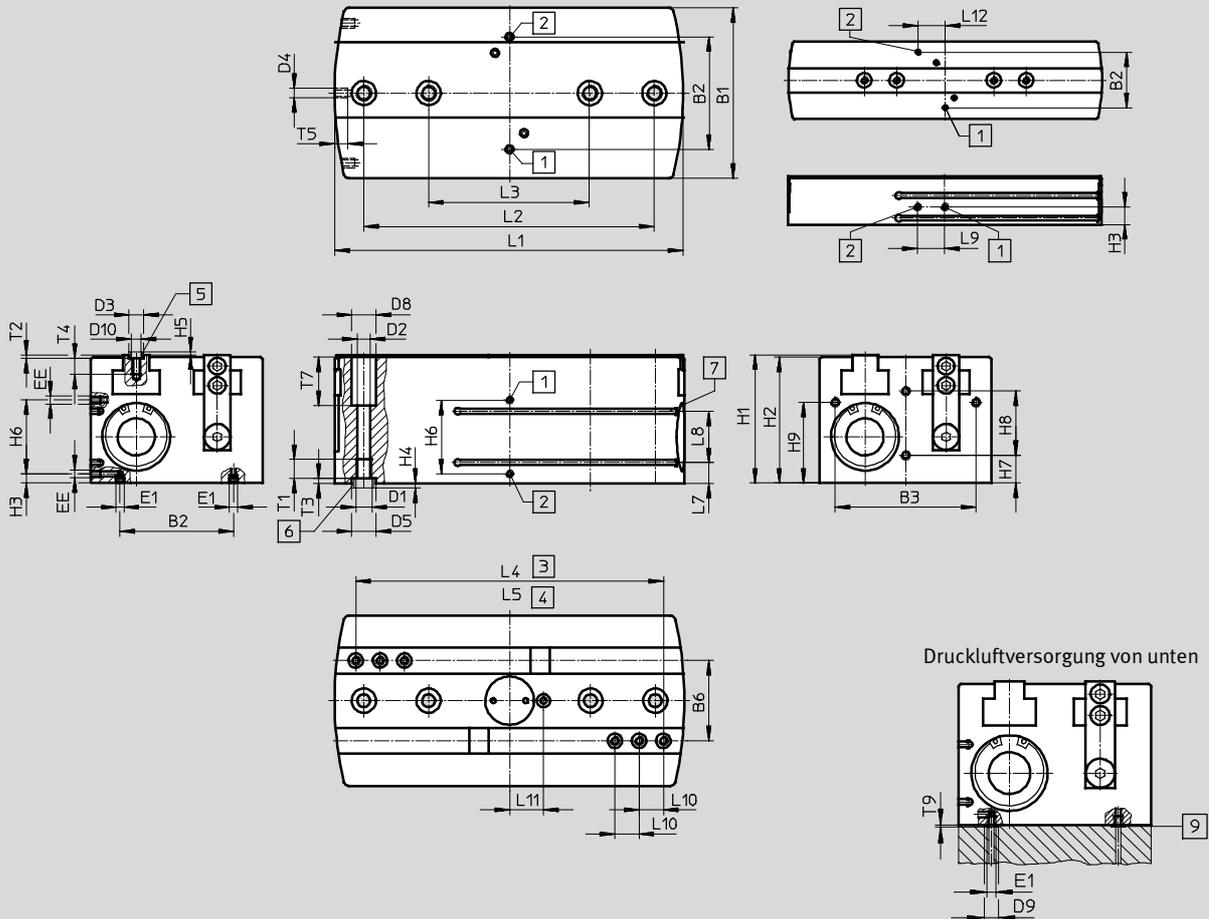
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Baugröße 40/63

Baugröße 14/25



- |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Druckluftanschluss öffnen, wahlweise seitlich oder unten (im Auslieferungszustand unten verschlossen)</p> <p>2 Druckluftanschluss schließen, wahlweise seitlich oder unten (im Auslieferungszustand unten verschlossen)</p> | <p>3 Greifbacken offen</p> <p>4 Greifbacken geschlossen</p> <p>5 Zentrierhülsen ZBH (4 Stück im Lieferumfang)</p> <p>6 Zentrierhülsen ZBH (2 Stück im Lieferumfang)</p> <p>7 Nut für Näherungsschalter</p> | <p>9 O-Ring für Parallelgreifer<br/> HGPL-14: <math>\varnothing</math> 3x1,5<br/> HGPL-25: <math>\varnothing</math> 5x1,5<br/> HGPL-40: <math>\varnothing</math> 5x1,5<br/> HGPL-63: <math>\varnothing</math> 12x1,5</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

Typ	B1 ±0,05	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,01	D1	D2 ∅ +0,1	D3 ∅ H8/h7	D4	D5 ∅ H8/h7	D8 ∅ H13	D9	D10	EE	E1
HGPL-14	48	34,5	37	22	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6	M3	M5	M3
HGPL-25	80	60	65	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8	M5	M5	M5
HGPL-40	106	70	87	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8	M6	M5	M5
HGPL-63	154	116	130	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15	M10	G½	G½

Typ	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H6 ±0,1	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1	L1 ±0,1	L2 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L3 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L4 ±0,5
HGPL-14-20	30	29	11	1,9	1,2	-	10	12	18	73,6	-	36	62
HGPL-14-40										113,6			
HGPL-14-60										153,6			
HGPL-14-80										193,6			
HGPL-25-20	50	49	18	1,9	1,4	-	18	20	30	86	-	60	64
HGPL-25-40										126			
HGPL-25-60										166			
HGPL-25-80										206			
HGPL-40-20	80	78,5	6	2,9	1,9	46	17,5	40	50,5	96	-	66	70
HGPL-40-40										136			
HGPL-40-60										176			
HGPL-40-80										216			
HGPL-40-100										256			
HGPL-63-60	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	190,8	-	100	160
HGPL-63-100										270,8			
HGPL-63-150										370,8			

Typ	L5 ±0,5	L7 ±0,1	L8 ±0,1	L9 ±0,2	L10 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	L11 ±0,5	L12 ±0,1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HGPL-14-20	22	4	14	16,8	8	9	16,8	12,5	1,3	2,1	5,5	6,5	10	1
HGPL-14-40														
HGPL-14-60														
HGPL-14-80														
HGPL-25-20	24	11	14	20	10	17,5	20	12,5	1,6	2,1	8,5	7	17	1
HGPL-25-40														
HGPL-25-60														
HGPL-25-80														
HGPL-40-20	30	13	32	-	15	20,5	-	15,5	2,1	3,1	10,5	8	30	1
HGPL-40-40														
HGPL-40-60						21								
HGPL-40-80														
HGPL-40-100														
HGPL-63-60	40	28,5	30	-	22	29	-	18	3,1	3,1	17,5	8	45	1
HGPL-63-100														
HGPL-63-150														

1) Für Zentrierung  
2) Für Durchgangsbohrung

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Datenblatt

Bestellangaben			
Baugröße [mm]	Hub [mm]	Doppeltwirkend ohne Druckfeder	
		Teile-Nr.	Typ
<b>14</b>			
	20	567820	HGPL-14-20-A
	40	535852	HGPL-14-40-A
	60	567821	HGPL-14-60-A
	80	535853	HGPL-14-80-A
<b>25</b>			
	20	567822	HGPL-25-20-A
	40	535854	HGPL-25-40-A
	60	567823	HGPL-25-60-A
	80	535855	HGPL-25-80-A
<b>40</b>			
	20	567824	HGPL-40-20-A
	40	535856	HGPL-40-40-A
	60	567825	HGPL-40-60-A
	80	535857	HGPL-40-80-A
	100	567826	HGPL-40-100-A
<b>63</b>			
	60	567827	HGPL-63-60-A
	100	567828	HGPL-63-100-A
	150	567829	HGPL-63-150-A

Bestellangaben – Verschleißteilsätze			
Baugröße [mm]			
	Teile-Nr.	Typ	
14	701585	HGPL-14-A	
25	701586	HGPL-25-A	
40	701587	HGPL-40-A	
63	752917	HGPL-63-A	

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

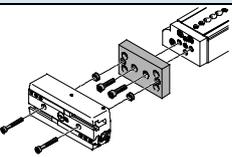
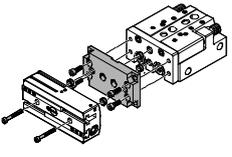
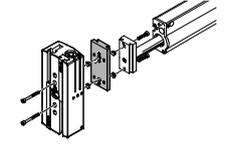
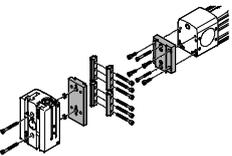
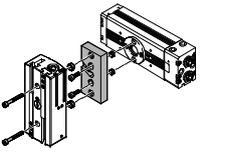
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
HAPG, HMSV, HMVA

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz					Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Kombination	Antrieb	Greifer	Montagemöglichkeit		Adapterbausatz	
	Baugröße	Baugröße			KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr. Typ
DGSL/HGPL	DGSL	HGPL			HAPG	
	16	14	■	■	2	538055 HAPG-89
	20, 25	14	■	■		539274 HAPG-90
	25	25	■	■		539274 HAPG-90
SLT/HGPL	SLT	HGPL			HAPG	
	16	14	■	–	2	538055 HAPG-89
	20, 25	14, 25	■	–		539274 HAPG-90
HMP/HGPL	HMP	HGPL			HAPG	
	16, 20	14	–	■	2	– 2x M5x25 DIN 912
	20, 25	25	–	■		539887 HAPG-92
	25, 32	40	–	■		537312 HAPG-SD2-30
DGP..., DGE..., DGEA/HGPL	DG...	HGPL			HAPG, HMSV, HMVA	
	40	25	■	■	2	196790 HMVA-DLA40
						177653 HMSV-7
						539887 HAPG-92
DRQD/HGPL	DRQD...	HGPL			HAPG	
	16, 20	14-40/14-60 /14-80	■	■	2	537310 HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311 HAPG-SD2-29
	40, 50	40	■	■		537312 HAPG-SD2-30
	DRQD-E422	HGPL			HAPG	
	16, 20	14	■	■	2	544644 HAPG-SD2-45
	DRQD-E444	HGPL			HAPG	
25, 32	25	■	■	2	544645 HAPG-SD2-46	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

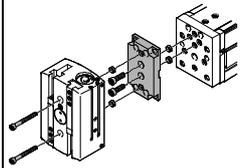
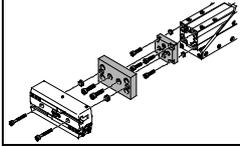
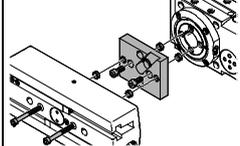
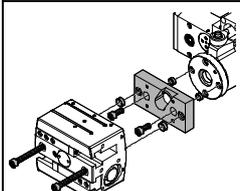
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
HAPG, HMSV, HMVA

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz					Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Kombination	Antrieb Baugröße	Greifer		Adapterbausatz			
		Baugröße	Montagemöglichkeit		KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
							
<b>EGSL/HGPL</b>	<b>EGSL</b>	<b>HGPL</b>		<b>HAPG</b>			
	45, 55	14	■	■	2	<b>538055</b>	<b>HAPG-89</b>
	75	14, 25	■	■		<b>539274</b>	<b>HAPG-90</b>
<b>EGSA/HGPL</b>	<b>EGSA</b>	<b>HGPL</b>		<b>HAPG, HMSV</b>			
	50	14	■	■	2	<b>560017</b>	<b>HMSV-61</b>
	60	14	■	■		<b>538055</b>	<b>HAPG-89</b>
						<b>560018</b>	<b>HMSV-62</b>
						<b>539274</b>	<b>HAPG-90</b>
<b>ERMB/HGPL</b>	<b>ERMB</b>	<b>HGPL</b>		<b>HAPG</b>			
	20	14	■	■	2	<b>537310</b>	<b>HAPG-SD2-31</b>
	25, 32	25	■	■		<b>537311</b>	<b>HAPG-SD2-29</b>
<b>EHMB/HGPL</b>	<b>EHMB</b>	<b>HGPL</b>		<b>HAPG</b>			
	20	25	■	■	2	<b>537311</b>	<b>HAPG-SD2-29</b>
	25	40	■	■		<b>537312</b>	<b>HAPG-SD2-30</b>

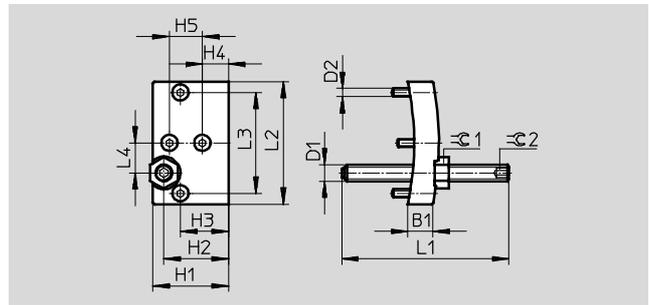
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Zubehör

## Hubreduzierung HGPL-HR

Werkstoff:  
Aluminium  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]	±0,1			±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
14	9	M6	M3	27,5	23,5	17,5	9,5	12
25	12	M8	M5	47,5	37,5	29,5	17,5	20
40	18	M12	M6	77	63	50	17	40
63	19	M14	M8	118,5	94,5	74,5	29,5	58

für Baugröße	L1	L2	L3	L4	≈C1	≈C2	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	±1	±0,1	±0,1	±0,1			[g]		
14	61	45	37	11	10	3	45	539092	HGPL-HR-14
25	61	77	65	19	13	4	150	539093	HGPL-HR-25
40	61	103	87	25	19	6	455	539094	HGPL-HR-40
63	81	151	130	39	22	6	1 060	567831	HGPL-HR-63

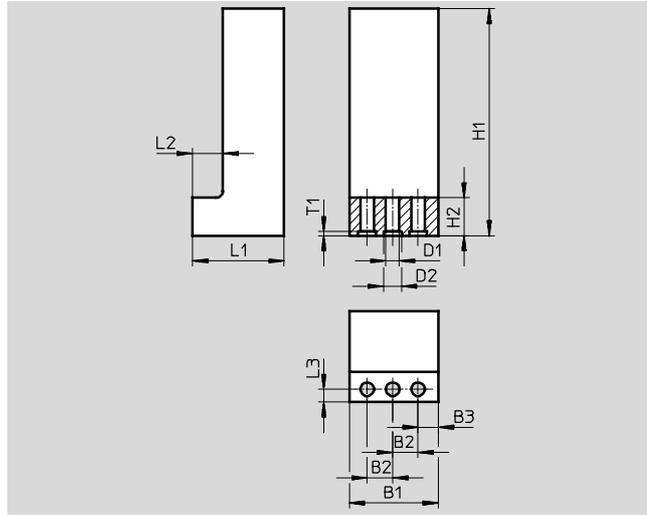
# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Zubehör

FESTO

**Greifbackenrohling BUB-HGPL**  
(Lieferumfang: 2 Stück)

Werkstoff:  
Aluminium  
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2
[mm]	±0,1	+0,02		+0,1	H8	±0,1	
14	25	8	4	3,2	5	80	11
25	35	10	8	5,3	7	120	15
40	50	15	10	6,4	9	150	18
63	68	22	12	10,5	15	200	20

für Baugröße	L1	L2	L3	T1	Gewicht je Rohling [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]	±0,1	+0,1	+0,1	+0,1			
14	20,5	8	3,3	1,3	75	<b>537316</b>	<b>BUB-HGPL-14</b>
25	36	12	5	1,6	295	<b>537317</b>	<b>BUB-HGPL-25</b>
40	49,5	16,5	8	2,1	720	<b>537318</b>	<b>BUB-HGPL-40</b>
63	77	27	12	3,1	1 960	<b>567830</b>	<b>BUB-HGPL-63</b>

Bestellangaben					
	für Baugröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Zentrierhülse für die Greifbacken ZBH</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbh</span>					
	14	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	25	1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	
	40	1	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	63	3	<b>191409</b>	<b>ZBH-15</b>	
<b>Zentrierhülse für den Greifer ZBH</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbh</span>					
	14, 25	1	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	10
	40, 63	3	<b>191409</b>	<b>ZBH-15</b>	
<b>Blindstopfen B</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: blindstopfen</span>					
	14, 25, 40	2	<b>174308</b>	<b>B-M5-B</b>	10
	63	5	<b>3568</b>	<b>B-1/8</b>	

1) Packungseinheit in Stück

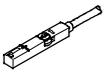
# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Zubehör

Näherungsschalter für Baugröße 14 ... 40						
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetz- bar	PNP	Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>551373</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>551375</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D</b>
			Kabel, 3-adrig, quer	2,5	<b>551374</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	<b>551376</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D</b>

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetz- bar	kontakt- behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>551367</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D</b>
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>551365</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	<b>551368</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D</b>
			Kabel, 3-adrig, quer	2,5	<b>551366</b>	<b>SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE</b>
	längs in Nut einschieb- bar	kontakt- behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	<b>173212</b>	<b>SME-10-SL-LED-24</b>
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	<b>173210</b>	<b>SME-10-KL-LED-24</b>

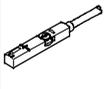
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	längs in Nut einschieb- bar	PNP	Kabel, 3-adrig, quer	2,5	<b>547862</b>	<b>SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	<b>547863</b>	<b>SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D</b>

Näherungsschalter für Baugröße 63						
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetz- bar, bündig mit Zylinder- profil	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>543867</b>	<b>SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>543866</b>	<b>SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D</b>
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	<b>543869</b>	<b>SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12</b>
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>543870</b>	<b>SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>543871</b>	<b>SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D</b>
	längs in Nut einschieb- bar, bündig mit Zylinder- profil	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>175436</b>	<b>SMT-8-PS-K-LED-24-B</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>175484</b>	<b>SMT-8-PS-S-LED-24-B</b>
Öffner						
	von oben in Nut einsetz- bar, bündig mit Zylinder- profil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	<b>543873</b>	<b>SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE</b>

# Parallelgreifer HGPL, robust mit Langhub

Zubehör

FESTO

Näherungsschalter für Baugröße 63					
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed					Datenblätter → Internet: sme
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
<b>Schließer</b>					
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>543862</b> <b>SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE</b>
				5,0	<b>543863</b> <b>SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE</b>
			Kabel, 2-adrig	2,5	<b>543872</b> <b>SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>543861</b> <b>SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D</b>
	längs in Nut einsteckbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>150855</b> <b>SME-8-K-LED-24</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>150857</b> <b>SME-8-S-LED-24</b>
<b>Öffner</b>					
	längs in Nut einsteckbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	<b>160251</b> <b>SME-8-O-K-LED-24</b>

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv					Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
<b>Schließer</b>					
	längs in Nut einsteckbar	PNP	Kabel, 3-adrig, quer	2,5	<b>547859</b> <b>SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	<b>547860</b> <b>SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D</b>

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541363</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541364</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541367</b>	<b>NEBU-M12W5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541370</b>	<b>NEBU-M12W5-K-5-LE3</b>