

Parallelgreifer HGPT, robust



Parallelgreifer HGPT, robust

Merkmale

FESTO

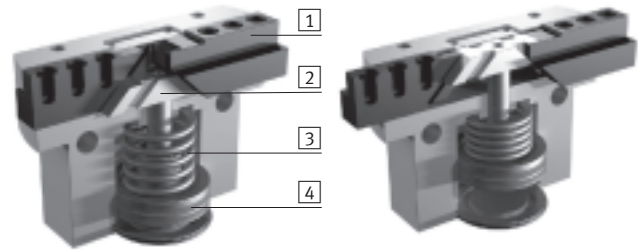
Auf einen Blick

Die Kraftübertragung von der Linearbewegung in die Greifbackenbewegung erfolgt über eine schiefe Ebene mit zwangsgeführtem Bewegungsablauf. Diese gewährleistet auch die synchrone Bewegung der Greifbacken. Die nahezu spielfreie Gleitführung wird über eingeschlifene Greifbacken realisiert.


- Flexible Einsatzmöglichkeiten:
- Doppeltwirkender Greifer
 - Druckfeder zur Unterstützung oder Sicherung der Greifkräfte
 - Bei Nutzung nur eines Druckluftanschlusses als einwirkender Greifer verwendbar
 - Als Außen- und Innengreifer geeignet

Greifer geschlossen

Greifer offen



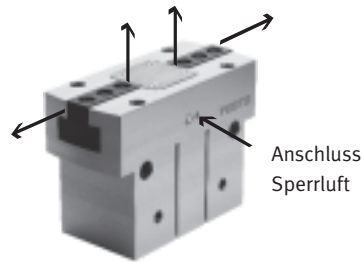
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 Greifbacken | 3 Feder |
| 2 Schiefe Ebene mit Zwangsführung | 4 Kolben mit Magnetführung |

-  Hinweis

Auslegungssoftware
Greiferauswahl
→ www.festo.com

Sperrluftanschluss

Bei angeschlossener Sperrluft (max. 0,5 bar) strömt an den Greifbacken Druckluft vorbei. Dadurch wird verhindert, dass z. B. Staub in die Greifbackenführung eindringen kann.



Vielfältige Druckluftanschlüsse

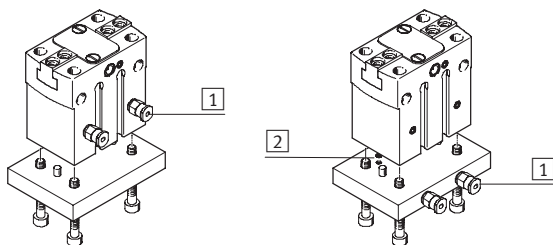
Direkt
von vorne

Über Adapterplatte
von unten

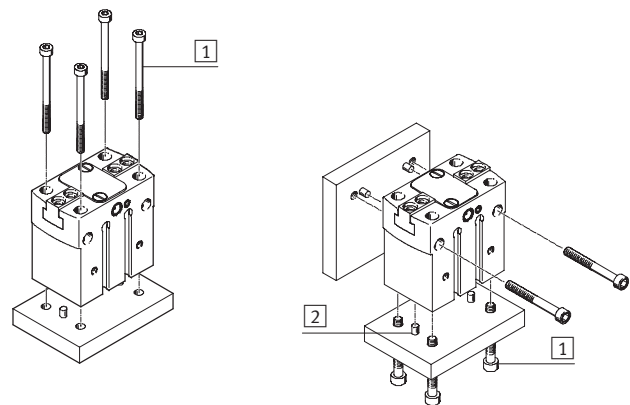
Befestigungsmöglichkeiten

Direktbefestigung
von oben


von unten und von der Seite



- | |
|-----------------------|
| 1 Druckluftanschlüsse |
| 2 O-Ringe |

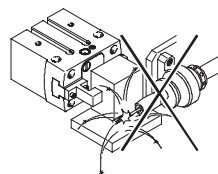


- | |
|-------------------------|
| 1 Befestigungsschrauben |
| 2 Zentrierstifte |

-  Hinweis

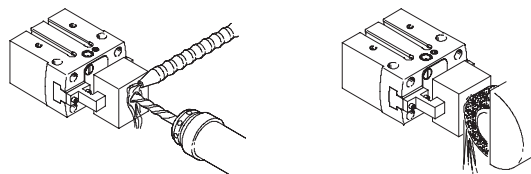
Diese Greifer sind für nachfolgende Anwendungsbeispiele nicht bzw. nur bedingt ausgelegt:

Nicht ausgelegt für:



- Schweißspritzer

Bedingt ausgelegt für:

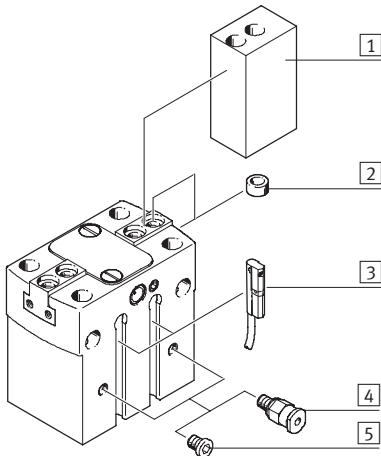


- Spanende Bearbeitung mit Sperrluft möglich.
- Aggressive Medien nur nach Rücksprache mit Festo möglich.

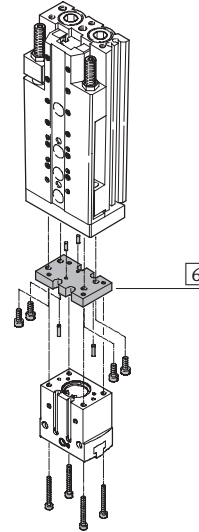
Parallelgreifer HGPT, robust

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

Peripherieübersicht



Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Zubehör			
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1 Greifbackenrohling BUB-HGPT	speziell auf die Greifbacken abgestimmte Rohlinge zum kundenspezifischen Anfertigen von Greiffingern	14	
2 Zentrierhülse ZBH	zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken	15	
3 Näherungsschalter SME/SMT-10	zur Abfrage der Kolbenposition	15	
4 Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	quick star	
5 Blindstopfen B	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse, bei Verwendung der stirnseitigen Druckluftanschlüsse	15	
6 -	Verbindungen Antrieb/Greifer	adapter-bausatz	

Typenschlüssel

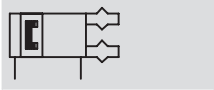
		HGPT	-	16	-	A	-	G1
Typ		HGPT	Parallelgreifer					
Baugröße								
Positionserkennung		A	für Näherungsschalter					
Greifkraftsicherung								
G1	öffnend							
G2	schließend							


Parallelgreifer HGPT, robust


Datenblatt

FESTO

Funktion
Doppeltwirkend
HGPT-...-A



-  - Baugröße
16 ... 63 mm

-  - Hub
6 ... 32 mm



Einfachwirkend oder
mit Greifkraftsicherung ...
... öffnend HGPT-...-G1



... schließend HGPT-...-G2



Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	16	20	25	35	40	50	63
Konstruktiver Aufbau	schiefe Ebene zwangsgeführter Bewegungsablauf						
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Greiferfunktion	parallel						
Anzahl der Greifbacken	2						
Max. Gewichtskraft pro externem Greiffinger ¹⁾ [N]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4
Hub pro Greifbacken [mm]	3	4	6	8	10	12	16
Pneumatischer Anschluss	M3	M3	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Pneumatischer Anschluss Sperrluft	M3	M3	M5	M5	M5	M5	M5
Wiederholgenauigkeit ²⁾ [mm]	< 0,03	< 0,04	< 0,05				
Max. Austauschgenauigkeit [mm]	0,2						
Max. Greifbackenspiel ³⁾ [mm]	0,02						
Max. Greifbackenwinkelspiel [°]	0,1						
Max. Arbeitsfrequenz [Hz]	3				2		
Rotationsymmetrie [mm]	< \varnothing 0,2						
Positionserkennung	für Näherungsschalter						
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung und Passsstift mit Innengewinde und Passsstift						
Einbaulage	beliebig						

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

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

3) In Bewegungsrichtung der Greifbacken

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Min. Betriebsdruck	HGPT-...-A	[bar]	3
	HGPT-...-G...	[bar]	5
Max. Betriebsdruck		[bar]	8
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt		
Umgebungstemperatur ¹⁾		[°C]	+5 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	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 industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

Parallelgreifer HGPT, robust

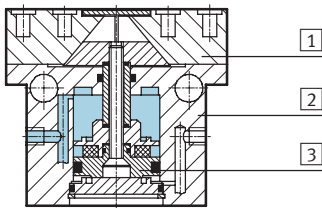
Datenblatt

FESTO

Gewichte [g]							
Baugröße	16	20	25	35	40	50	63
HGPT-...-A	102	183	361	625	1 209	1 984	3 633
HGPT-...-G1	104	186	371	645	1 252	2 102	3 763
HGPT-...-G2	104	186	371	645	1 252	2 102	3 763

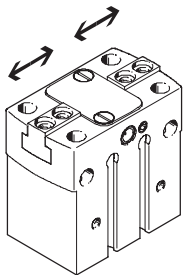
Werkstoffe

Funktionsschnitt



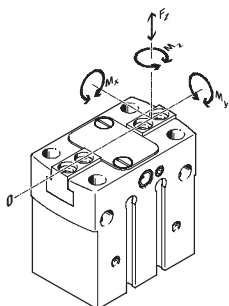
Parallelgreifer	
1	Greifbacken Stahl, gehärtet
2	Gehäuse Aluminium-Knetlegierung, CompCote-beschichtet
3	Kolben Rotguss
-	Dichtungen Nitrilkautschuk
-	Werkstoffhinweis Kupfer-, PTFE- und silikonfrei RoHS-konform

Greifkraft [N] bei 6 bar



Baugröße	16	20	25	35	40	50	63
Greifkraft pro Greifbacken							
öffnen	42	75	110	250	300	480	825
schließen	36	70	100	230	270	440	770
Gesamtgreifkraft							
öffnen	84	150	220	500	600	960	1 650
schließen	72	140	200	460	540	880	1 540

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 Be-

schleunigungskräfte während der Bewegung.

Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Führung der Greifbacken) zu berücksichtigen.

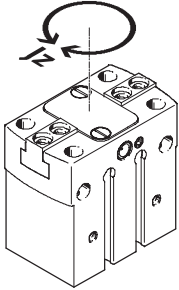
Baugröße	16	20	25	35	40	50	63	
Max. zulässige Kraft F_z	[N]	200	300	500	900	1 500	2 500	4 000
Max. zulässiges Moment M_x	[Nm]	10	15	30	50	80	100	140
Max. zulässiges Moment M_y	[Nm]	7	10	25	40	60	90	120
Max. zulässiges Moment M_z	[Nm]	5	8	15	30	40	60	80

Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

FESTO

Massenträgheitsmomente [$\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$]



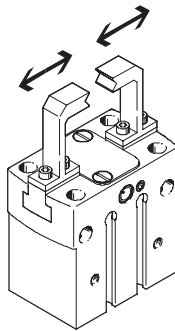
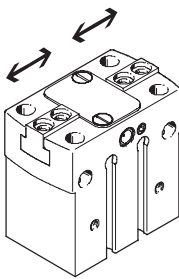
- Voraussetzungen:
- Bezugspunkt ist die Mittelachse
 - Ohne externe Greiffinger
 - Im unbelasteten Zustand

Baugröße	16	20	25	35	40	50	63
HGPT-...-A	0,177	0,391	1,263	3,383	9,673	25,147	74,991
HGPT-...-G1	0,178	0,392	1,272	3,411	9,786	25,460	75,409
HGPT-...-G2	0,178	0,392	1,272	3,411	9,786	25,460	75,409

Öffnungs- und Schließzeiten [ms] bei 6 bar

ohne externe Greiffinger

mit externen Greiffingern



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.

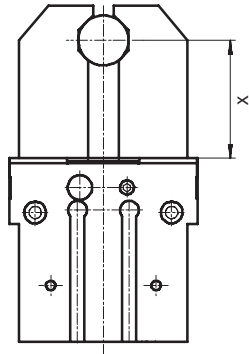
Baugröße		16	20	25	35	40	50	63
Ohne externe Greiffinger								
HGPT-...-A	öffnen	20	31	30	40	66	85	150
	schließen	21	31	33	40	61	76	135
HGPT-...-G1	öffnen	10	26	30	39	57	65	123
	schließen	44	51	64	92	130	150	282
HGPT-...-G2	öffnen	41	52	50	78	100	130	260
	schließen	21	31	30	39	61	70	130
Mit externen Greiffingern (in Abhängigkeit der Gewichtskraft)								
HGPT-...	1 N	100	-	-	-	-	-	-
	2 N	200	150	100	-	-	-	-
	3 N	300	250	200	150	100	-	-
	4 N	-	350	300	250	200	150	-
	5 N	-	-	400	350	300	250	200
	6 N	-	-	-	450	400	300	250
	8 N	-	-	-	-	-	450	400
	10 N	-	-	-	-	-	-	500

Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

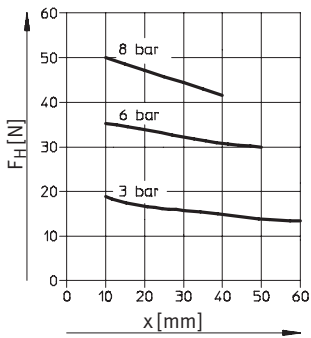
Greifkraft F_H pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x

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

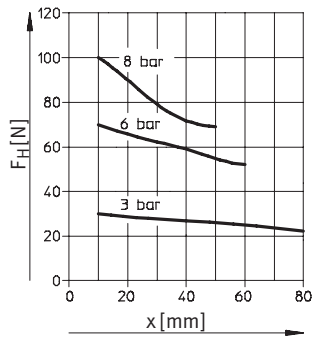


Außengreifen (schließen)

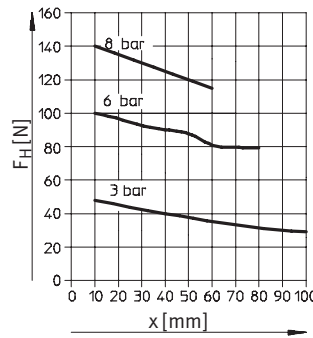
HGPT-16-A



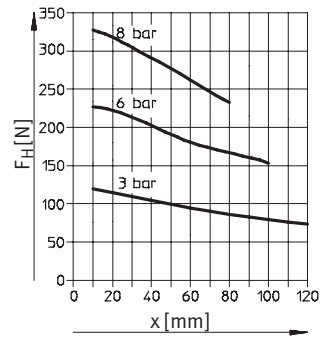
HGPT-20-A



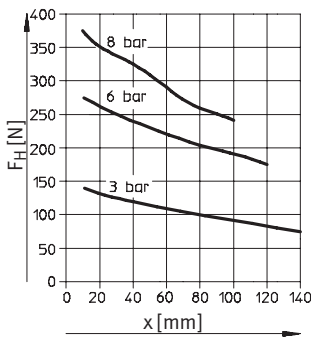
HGPT-25-A



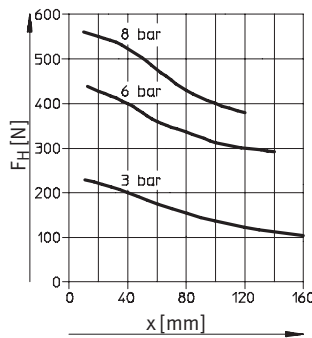
HGPT-35-A



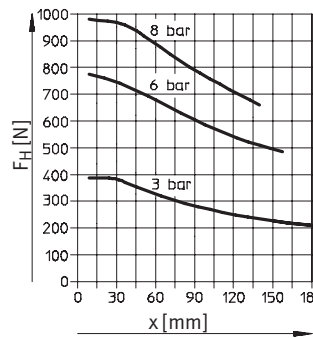
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



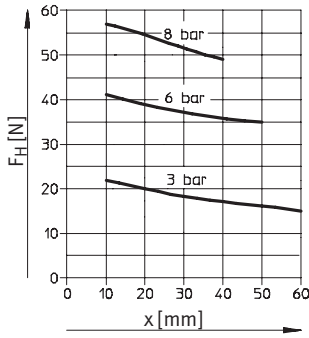
Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

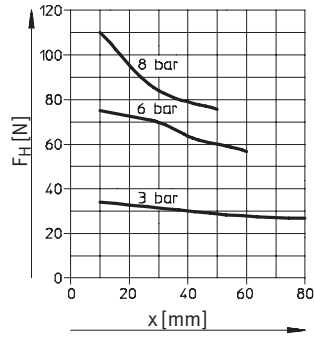
FESTO

Greifkraft F_H pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x
Innengreifen (öffnen)

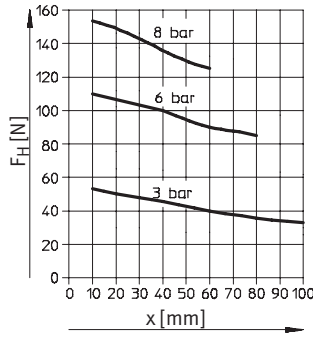
HGPT-16-A



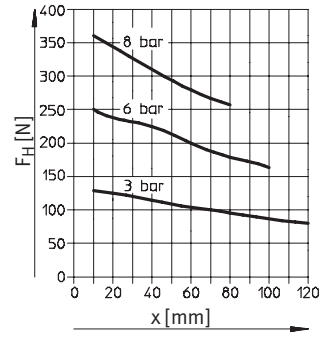
HGPT-20-A



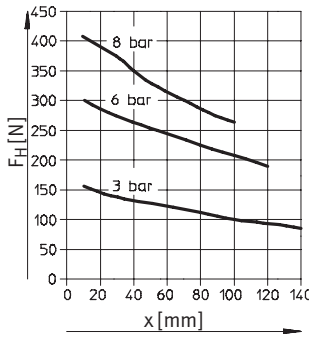
HGPT-25-A



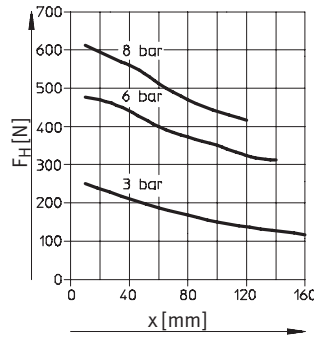
HGPT-35-A



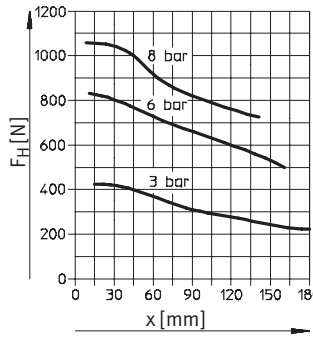
HGPT-40-A



HGPT-50-A



HGPT-63-A



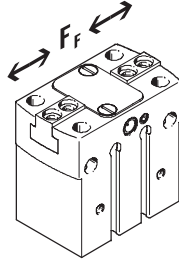
Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

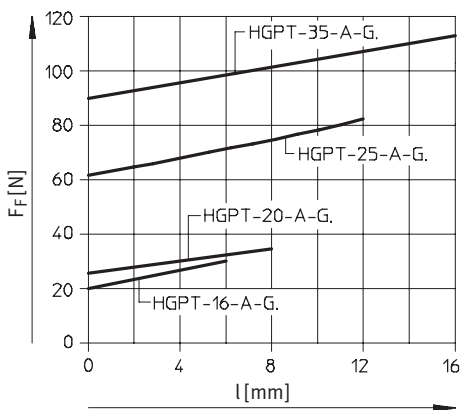
Federkraft F_F in Abhängigkeit von der Baugröße, dem Greifbackenhub l und der Greiferlänge x pro Greiffinger

Greifkraftsicherung für HGPT-...-G...

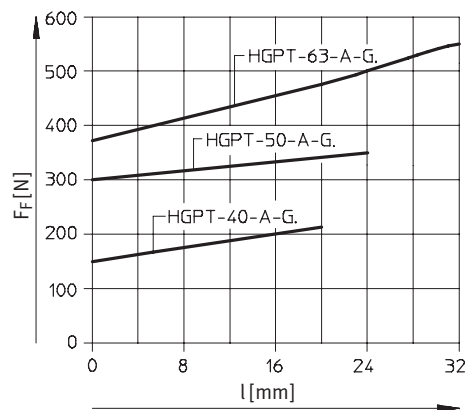
Aus dem nachfolgenden Diagramm können die Federkräfte F_F in Abhängigkeit vom Greifbackenhub l ermittelt werden.



Baugröße 16 ... 35



Baugröße 40 ... 63



Zur Ermittlung der tatsächlichen Federkraft F_{Fges} muss der Hebelarm x berücksichtigt werden. In der nebenstehenden Tabelle stehen die Formeln zur Berechnung der Federkraft.

Baugröße	$F_{Fges} =$
16	$-0,2 * x + 0,8 * F_F$
20	$-0,375 * x + 0,8 * F_F$
25	$-0,25 * x + 0,8 * F_F$
35	$-1 * x + 0,8 * F_F$
40	$-0,9 * x + 0,8 * F_F$
50	$-1,36 * x + 0,8 * F_F$
63	$-2,2 * x + 0,8 * F_F$

Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte F_{Gr} für HGPT-...-G1 und HGPT-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles

Die Parallelgreifer mit eingebauter Feder, Typ HGPT-...-G1 (Greifkraftsicherung öffnend) und HGPT-...-G2 (Greifkraftsicherung schließend), können je nach Bedarf als:

- Einfachwirkende Greifer
- Greifer mit Greifkraftunterstützung und
- Greifer mit Greifkraftsicherung eingesetzt werden.

Zur Berechnung der zur Verfügung stehenden Greifkräfte F_{Gr} (pro Greifbacken) müssen die

Daten aus der Greifkraft F_H und Federkraft F_{Fges} entsprechend kombiniert werden.

Einsatzfall

Einfachwirkend

- Greifen mit Federkraft:
 $F_{Gr} = F_{Fges}$
- Greifen mit Druckkraft:
 $F_{Gr} = F_H - F_{Fges}$

Greifkraftunterstützung

- Greifen mit Druck- und Federkraft:
 $F_{Gr} = F_H + F_{Fges}$

Greifkraftsicherung

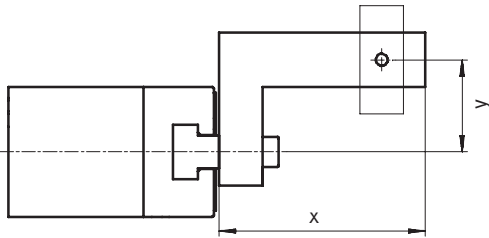
- Greifen mit Federkraft:
 $F_{Gr} = F_{Fges}$

Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

FESTO

Greifkraft F_H pro Greifbacken bei 6 bar in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y



Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte bei 6 bar in Abhängigkeit von einem exzentrischen Kraftangriff und dem maximal zulässigen außermittigen Kraftangriffspunkt für die verschiedenen Baugrößen ermittelt werden.

Berechnungsbeispiel

Gegeben:

Hebelarm $x = 40$ mm

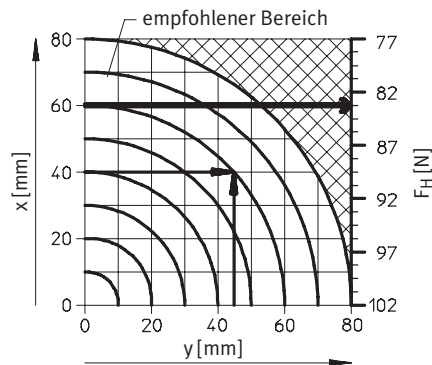
Exzentrizität $y = 45$ mm

Gesucht:

Greifkraft bei 6 bar

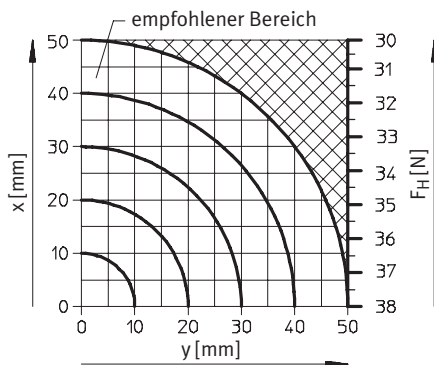
Vorgehensweise:

- Ermittlung des Schnittpunktes xy zwischen Hebelarm x und Exzentrizität y im Diagramm für HGPT-25-A...
 - Einzeichnen eines Kreisbogens (Mittelpunkt im Ursprung) durch den Schnittpunkt xy
 - Ermittlung des Schnittpunktes zwischen Kreisbogen und x -Achse
 - Ablesen der Greifkraft
- Ergebnis:
Greifkraft = ca. 83 N

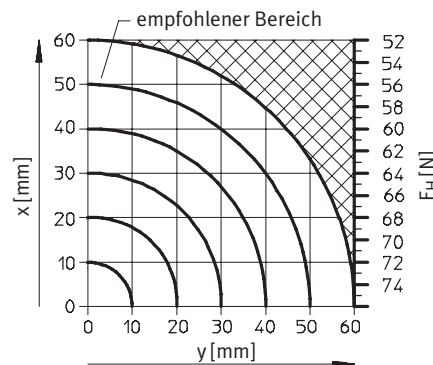


Außengreifen (schließen)

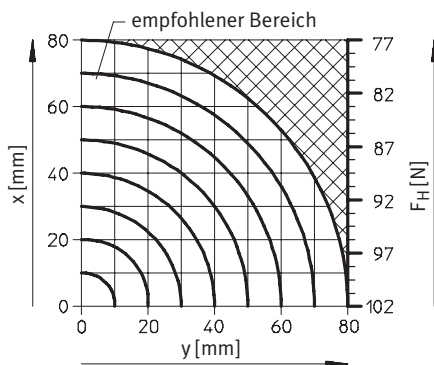
HGPT-16-A



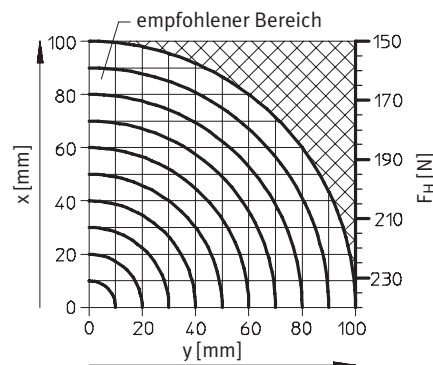
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A

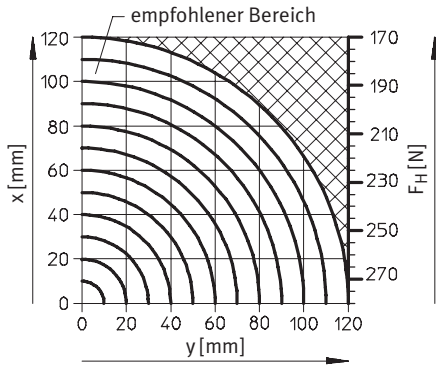


Parallelgreifer HGPT, robust

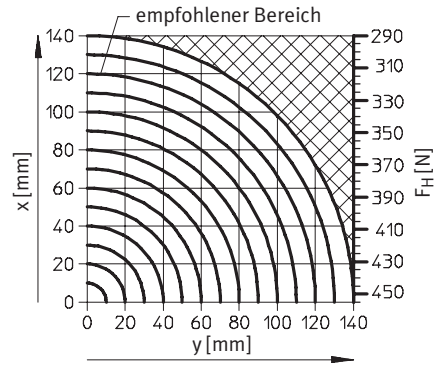
Datenblatt

Greifkraft F_H pro Greifbacken bei 6 bar in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y

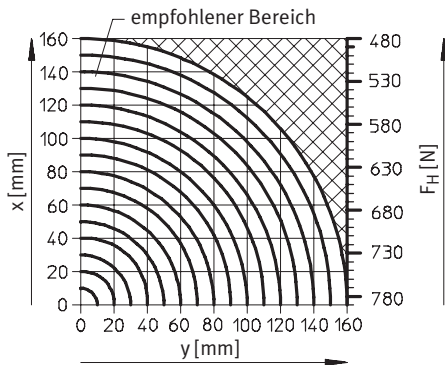
HGPT-40-A



HGPT-50-A

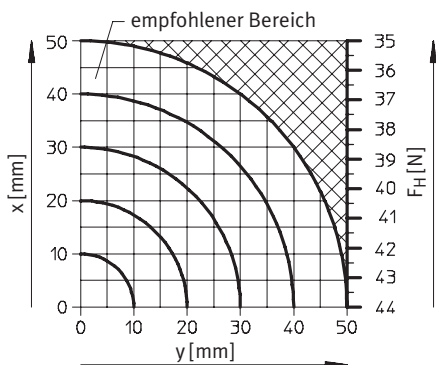


HGPT-63-A

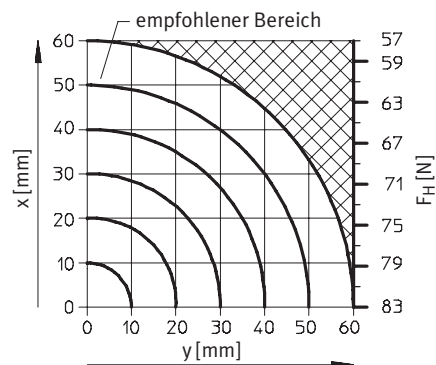


Innengreifen (öffnen)

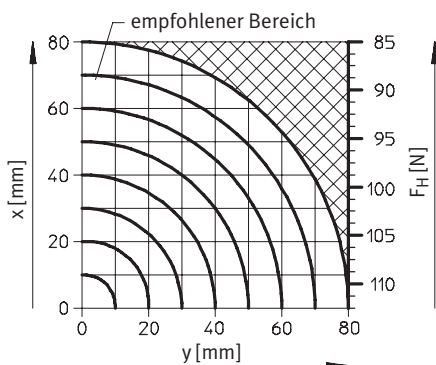
HGPT-16-A



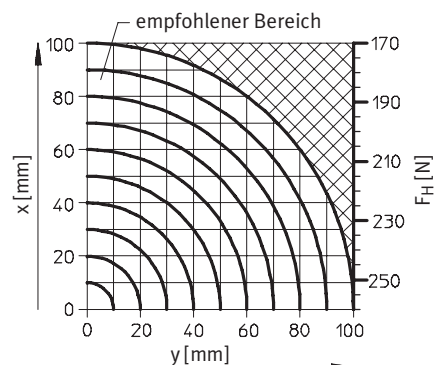
HGPT-20-A



HGPT-25-A



HGPT-35-A



Parallelgreifer HGPT, robust

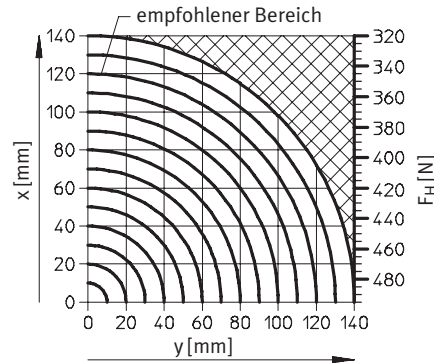
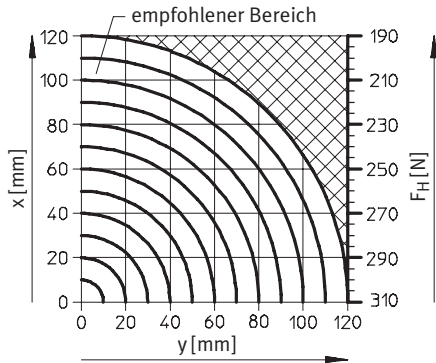
Datenblatt

FESTO

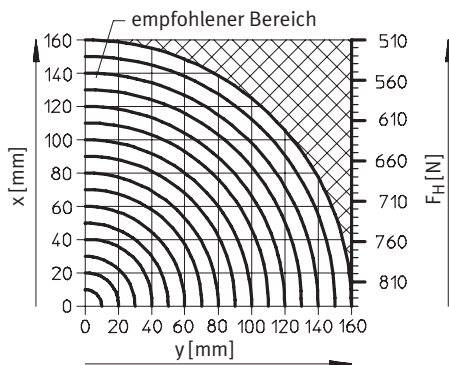
Greifkraft F_H pro Greifbacken bei 6 bar in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y

HGPT-40-A

HGPT-50-A

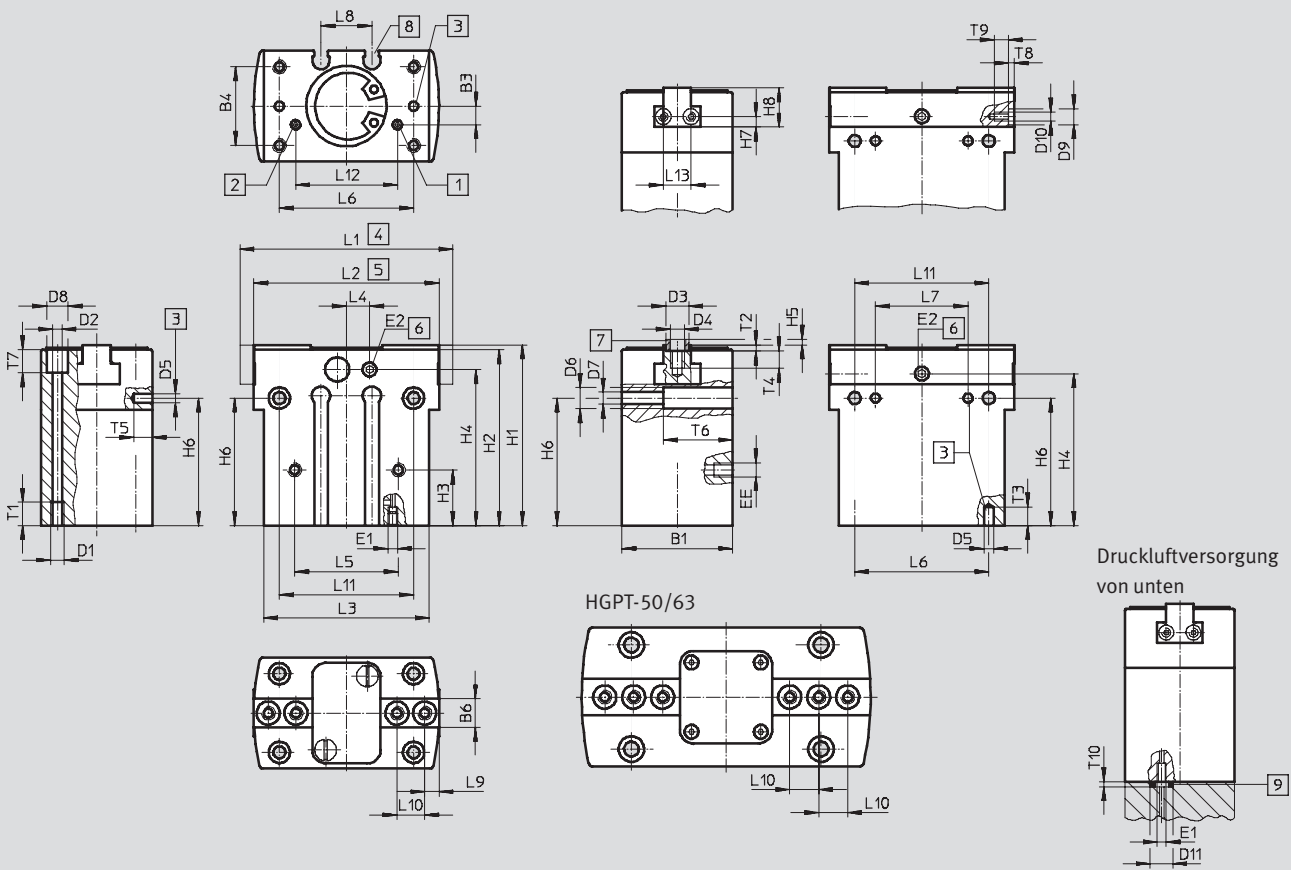


HGPT-63-A



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1) Druckluftanschluss öffnen, wahlweise seitlich oder unten (unten im Auslieferungszustand verschlossen) | 3) Bohrung für Passstift (nicht im Lieferumfang enthalten) | 6) Sperrluftanschluss (im Auslieferungszustand verschlossen) | 9) O-Ring für Parallelgreifer HGPT-16: \varnothing 2x1,5
HGPT-20: \varnothing 3x1,5
HGPT-25: \varnothing 3x1,5
HGPT-35: \varnothing 4x1,5
HGPT-40: \varnothing 5x1,5
HGPT-50: \varnothing 5x1,5
HGPT-63: \varnothing 5x1,5 |
| 2) Druckluftanschluss schließen, wahlweise seitlich oder unten (unten im Auslieferungszustand verschlossen) | 4) Greifbacken offen
5) Greifbacken geschlossen | 7) Zentrierhülsen ZBH (4 Stück im Lieferumfang) | |
| | | 8) Nut für Näherungsschalter | |

Baugröße [mm]	B1 $\pm 0,05$	B3 $\pm 0,1$	B4 $\pm 0,1$	B6 -0,05 -0,1	D1	D2 \varnothing	D3 \varnothing H8/h7	D4	D5 \varnothing H7	D6 \varnothing	D7 \varnothing	D8 \varnothing
16	24	4	17	6	M3	2,6	5	M3	2	4,6 ^{+0,1}	2,6	4,6 ^{+0,1}
20	28	7	22	6,5	M4	3,2	5	M3	3	6 ^{+0,2}	3,2	6 ^{+0,2}
25	36	10	27	10	M5	4,2	7	M4	4	8 ^{+0,3}	4,2	8 ^{+0,3}
35	42	9	32	12	M5	4,2	9	M6	4	10 ^{+0,3}	5,3	8 ^{+0,3}
40	50	13	38	14	M6	5,1	9	M6	5	11 ^{+0,3}	6,4	9 ^{+0,3}
50	60	14	45	15,5	M8	6,4	9	M6	6	13,5 ^{+0,3}	8,4	11 ^{+0,3}
63	72	12	56	20	M8	6,4	12	M8	6	13,5 ^{+0,3}	8,4	11 ^{+0,3}

Baugröße [mm]	D9 \varnothing H8	D10	D11 \varnothing	EE	E1	E2	H1 $\pm 0,05$	H2 $\pm 0,05$	H3 $\pm 0,1$	H4	H5 -0,3	H6 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾
16	-	M2	5	M3	M2	M3	39	38	12	33,7	1,2	27,5
20	5	M3	6	M3	M3	M3	46	45	15	37	1,2	24
25	5	M3	6	M5	M3	M5	57	56	20	46	1,4	34
35	7	M5	7	M5	M4	M5	67	66	28	53	1,9	38
40	7	M5	8	M5	M5	M5	83	82	36	68	1,9	53
50	7	M5	8	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	97	96	30	78	1,9	61
63	7	M5	8	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	117	116	26	92	2,4	67

Baugröße [mm]	H7 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾	H8 -0,02	L1 $\pm 0,5$	L2 $\pm 0,5$	L3 $\pm 0,1$	L4	L5 $\pm 0,1$	L6 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾	L7 $\pm 0,02$	L8 +0,1	L9 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾	L10 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾
16	2,25	8,5	46	40	35,8	3,8	22,4	29	20	11	3	6
20	3	12	58	50	44	-	28	35	24	18	4	8
25	4,5	16	76	64	52	-	28	42	20	17	5	12
35	5,5	19	96	80	64	-	40	52	40	24	6	15
40	5,5	22	120	100	80	-	48	66	50	32	10	18
50	7,5	25,5	149	125	100	-	56	82	60	32	10	12,5
63	9	32	192	160	125	-	74	100	76	34	10	18

Baugröße [mm]	L11 $\pm 0,1$	L12 $\pm 0,1$	L13 $\pm 0,02$ ¹⁾ $\pm 0,1$ ²⁾	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 min.	T5 min.	T6	T7 +0,2	T8 +0,1	T9	T10
16	29	22	6	5	1,3	4	5	4	15	24	-	3	1,2
20	35	24	6	6	1,3	4	5	4	19	11	1,3	6	1,2
25	42	28	6	10	1,6	4	5	4	24	16	1,3	6	1,2
35	52	40	13	10	2,1	6	10	4	27	19	1,6	9	1,2
40	66	44	13	12	2,1	6	10	6	33	20	1,6	9	1,2
50	82	56	13	12	2,1	8	10	8	43	23	1,6	9	1,2
63	100	70	13	12	2,6	10	12	10	55	35	1,6	9	1,2

1) Für Zentrierung
2) Für Durchgangs- und Gewindebohrung
- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Parallelgreifer HGPT, robust

Datenblatt und Zubehör

FESTO

Bestellangaben						
Baugröße [mm]	Doppeltwirkend ohne Druckfeder		Einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung			
	Teile-Nr.	Typ	öffnend		schließend	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
16	535 858	HGPT-16-A	535 859	HGPT-16-A-G1	535 860	HGPT-16-A-G2
20	535 861	HGPT-20-A	535 862	HGPT-20-A-G1	535 863	HGPT-20-A-G2
25	535 864	HGPT-25-A	535 865	HGPT-25-A-G1	535 866	HGPT-25-A-G2
35	535 867	HGPT-35-A	535 868	HGPT-35-A-G1	535 869	HGPT-35-A-G2
40	535 870	HGPT-40-A	535 871	HGPT-40-A-G1	535 872	HGPT-40-A-G2
50	535 873	HGPT-50-A	535 874	HGPT-50-A-G1	535 875	HGPT-50-A-G2
63	535 876	HGPT-63-A	535 877	HGPT-63-A-G1	535 878	HGPT-63-A-G2

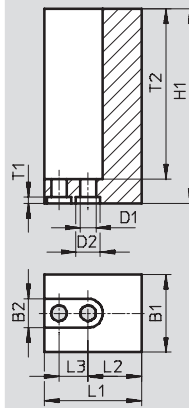
Zubehör

Greifbackenrohling BUB-HGPT
(Lieferumfang: 2 Stück)

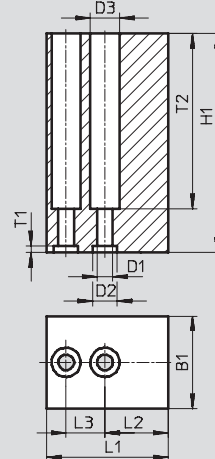
Werkstoff:
Aluminium



BUB-HGPT-16



BUB-HGPT-20 ... 63



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
[mm]	±0,05	+0,22	∅ H13	∅ H8	∅ +0,22	±0,05	±0,05
16	16	6	3,2	5	-	40	20
20	19	-	3,2	5	6	45	25
25	24	-	4,3	7	8	60	32
35	28	-	6,4	9	11	70	40
40	34	-	6,4	9	11	75	50
50	40	-	6,4	9	11	100	62,5
63	50	-	8,4	12	13,5	120	80

für Baugröße	L2	L3	T1	T2	Gewicht je Rohling	Teile-Nr. Typ
[mm]	±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	±0,01 ¹⁾ ±0,1 ¹⁾	+0,1		[g]	
16	11	6	1,3	35	28	537 198 BUB-HGPT-16
20	13	8	1,3	36	53	537 199 BUB-HGPT-20
25	15	12	1,6	51	112	537 200 BUB-HGPT-25
35	19	15	2,1	61	182	537 201 BUB-HGPT-35
40	22	18	2,1	66,5	314	537 202 BUB-HGPT-40
50	27,5	25	2,1	91	638	537 203 BUB-HGPT-50
63	34	36	2,6	110	1 230	537 204 BUB-HGPT-63



1) Für Zentrierung

2) Für Durchgangsbohrung



Parallelgreifer HGPT, robust



Zubehör



FESTO

Bestellangaben						
	für Baugröße [mm]	Bemerkung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Zentrierhülse ZBH Datenblätter → Internet: zbh						
	16, 20	zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken	1	189 652	ZBH-5	10
	25		1	186 717	ZBH-7	10
	35, 40, 50		1	150 927	ZBH-9	10
	63		1	189 653	ZBH-12	10
	20, 25	zur seitlichen Zentrierung der Greiffinger an den Greifbacken	1	189 652	ZBH-5	10
	35, 40, 50, 63		1	186 717	ZBH-7	10
Blindstopfen B Datenblätter → Internet: blindstopfen						
	16, 20	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse	0,6	30 979	B-M3-S9	10
	25, 35, 40		1	174 308	B-M5-B	10
	50, 63		5	3 568	B-1/8	10

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig, längs	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			Kabel, 3-adrig, quer	2,5	526 674	SMT-10F-PS-24V-K2,5Q-OE
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	längs in Nut einschiebbar	PNP	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	526 671	SME-10F-DS-24V-K0,3Q-M8D
			Kabel, 3-adrig, quer	2,5	526 670	SME-10F-DS-24V-K2,5Q-OE
	längs in Nut einschiebbar	kontakt-behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

Bestellangaben – Verbindungsleitungen						
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	