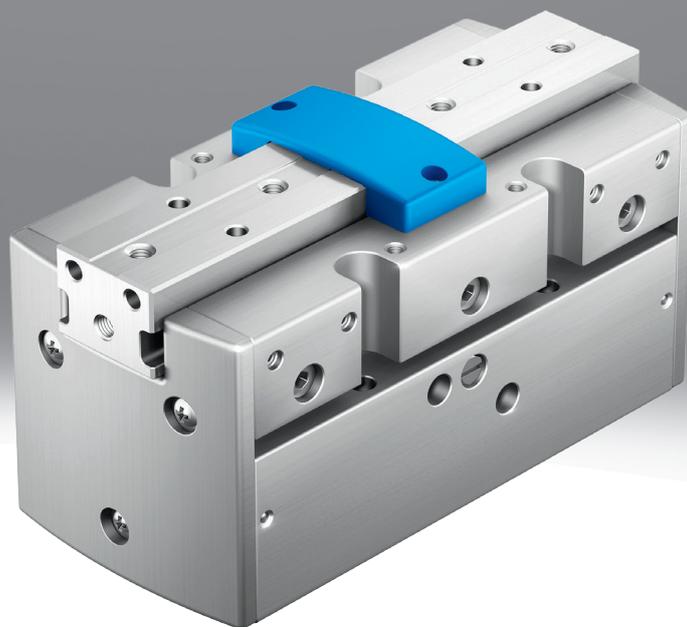


## Parallelgreifer HGPP

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

Link [hgpp](#)

- Doppeltwirkender Kolbenantrieb
- Druckfedern zur Unterstützung oder Sicherung der Greifkräfte oder bei der Nutzung nur eines Druckluftanschlusses als einfachwirkender Greifer verwendbar
- Variable Greifrichtung (Außengreifen/Innengreifen)
- Höchste Präzision der Greifbackenführung
- Vielfältige Druckluftanschlüsse
- Integrierte Abfrage-Elektronik
- Adaptierbare Näherungsschalter mit Schaltfahnen

Hohe Flexibilität durch vielseitige Befestigungs-, Montage und Anwendungsmöglichkeiten:

- Antriebe
- Extern adaptierbare Greiffinger
- Niederhalter

Diese Greifer sind für folgende Anwendungsbeispiele nicht ausgelegt:

- Spanende Bearbeitung
- Aggressive Medien
- Schleifstaub
- Schweißspritzer

### Engineering Tools

Link [engineering tools](#)



Sparen Sie Zeit mit Engineering-Tools Smart Engineering für die optimale Lösung. Unser Anspruch ist es, Ihre Produktivität zu erhöhen. Ein wichtiger Beitrag dazu sind unsere Engineering-Tools. Über die ganze Wertschöpfungskette hinweg helfen sie Ihnen, Ihre Anlage richtig auszulegen, ungeahnte Produktivitätsreserven zu nutzen oder mehr Produktivität zu gewinnen. Vom ersten Kontakt bis zur Modernisierung Ihrer Maschine – Sie werden in jeder Phase Ihres Projekts auf zahlreiche Tools stoßen, die für Sie von Nutzen sind.

Greiferauswahl:

- Dieses Tool hilft Ihnen, die richtigen Greifer zu finden, indem Sie einfach die genauen Parameter für Ihre Anwendung eingeben

### Diagramme

Link [hgpp](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

### Positionserkennung

[A] Für Näherungsschalter

Mit Hilfe von Näherungsschaltern ermöglicht die Positionserkennung die Abfrage von beliebigen Positionen.

### Greifkraftsicherung

[G1] Öffnend



Im drucklosen Zustand durch Federkraft geöffnet

[G2] Schließend



Im drucklosen Zustand durch Federkraft geschlossen

## Typenschlüssel

<b>001</b>	Baureihe	
<b>HGPP</b>	Parallelgreifer, präzise	

<b>002</b>	Baugröße [mm]	
<b>10</b>	10	
<b>12</b>	12	
<b>16</b>	16	
<b>20</b>	20	
<b>25</b>	25	
<b>32</b>	32	

<b>003</b>	Positionserkennung	
<b>A</b>	Für Näherungsschalter	

<b>004</b>	Greifkraftsicherung	
	Ohne	
<b>G1</b>	Öffnend	
<b>G2</b>	Schließend	

## Datenblatt

Allgemeine Technische Daten						
Baugröße	10	12	16	20	25	32
Hub pro Greifbacken	2	2,5	5	7,5	10	12,5
Konstruktiver Aufbau	Zahnstange/Ritzel					
Antriebsart	pneumatisch					
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Greifkraftsicherung	Ohne Öffnend Schließend					
Greiferfunktion	Parallel					
Anzahl Greifbacken	2					
Max. Masse pro externem Greiffinger <sup>1)</sup>	50 g	100 g	150 g	200 g	250 g	300 g
Pneumatischer Anschluss <sup>2)</sup>	M3		M5		G1/8	
Wiederholgenauigkeit Greifer <sup>3)</sup>	≤0,02 mm					
Max. Austauschgenauigkeit	0,1 mm					
Max. Greifbackenspiel Sz	0 mm					
Max. Greifbacken-Winkelspiel ax, ay	0 deg					
Max. Arbeitsfrequenz Greifer	4 Hz					
Rotationssymmetrie	0,05 mm					
Positionserkennung	für Hall-Sensor für induktive Sensoren					
Befestigungsart	mit Innengewinde					

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) HGPP-32: Pneumatischer Anschluss seitlich G1/8; Pneumatischer Anschluss Boden M5

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

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Baugröße	10	12	16	20	25	32
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>	5 ... 60°C					
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>2)</sup>	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/kbk](http://www.festo.com/catalogue/kbk)

Betriebsdruck – HGPP-10 ... 16										
Baugröße	10		12			16				
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	
Betriebsdruck	2 ... 8 bar		5 ... 8 bar			2 ... 8 bar		5 ... 8 bar		

Betriebsdruck – HGPP-20 ... 32										
Baugröße	20			25			32			
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	
Betriebsdruck	2 ... 8 bar		5 ... 8 bar			2 ... 8 bar		5 ... 8 bar		

Gewichte – HGPP-10 ... 16										
Baugröße	10		12			16				
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	
Produktgewicht	126 g	127 g		172 g	173 g		315 g	316 g	317 g	

## Datenblatt

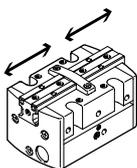
## Gewichte – HGPP-20 ... 32

Baugröße	20			25			32		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Produktgewicht	604 g	611 g	615 g	884 g	910 g	898 g	1.408 g	1.438 g	1.427 g

## Werkstoffe

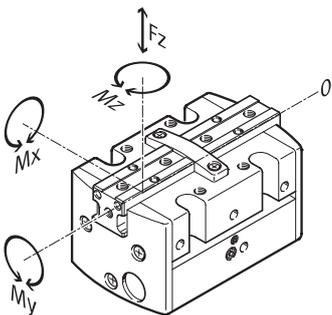
Baugröße	10	12	16	20	25	32
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, harteloxiert					
Werkstoff Greifbacken	Alu-Knetlegierung, vernickelt					
Werkstoff Abdeckkappe	POM					
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform					
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L					

## Gemessene Greifkraft bei einem Hebelarm von 20 mm



Baugröße	10	12	16	20	25	32
Gesamtgreifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen	80 N	116 N	204 N	340 N	500 N	830 N
Gesamtgreifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) öffnen	80 N	116 N	204 N	340 N	500 N	830 N
Greifkraft pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen	40 N	58 N	102 N	170 N	250 N	415 N
Greifkraft pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) öffnen	40 N	58 N	102 N	170 N	250 N	415 N

## Belastungskennwerte an den Greifbacken

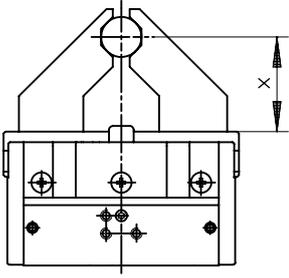


Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Die angegebenen Werte beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger und auftretende Beschleunigungskräfte während der Bewegung. Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Drehpunkt der Greifbacken) zu berücksichtigen. Des Weiteren wurden die max. zulässigen, auf das Gehäuse übertragbaren, Kräfte eingetragen, welche z. B. beim Einpressvorgang über einen Niederhalter aufgenommen werden können.

Baugröße	10	12	16	20	25	32
Max. Kraft am Greifbacken $F_z$ statisch	40 N	70 N	130 N	220 N	380 N	720 N
Max. Moment am Greifbacken $M_x$ statisch	1,5 Nm	3 Nm	7 Nm	14 Nm	21 Nm	30 Nm
Max. Moment am Greifbacken $M_y$ statisch	1,5 Nm	3 Nm	7 Nm	14 Nm	21 Nm	30 Nm
Max. Moment am Greifbacken $M_z$ statisch	1,5 Nm	3 Nm	7 Nm	14 Nm	21 Nm	30 Nm

## Datenblatt

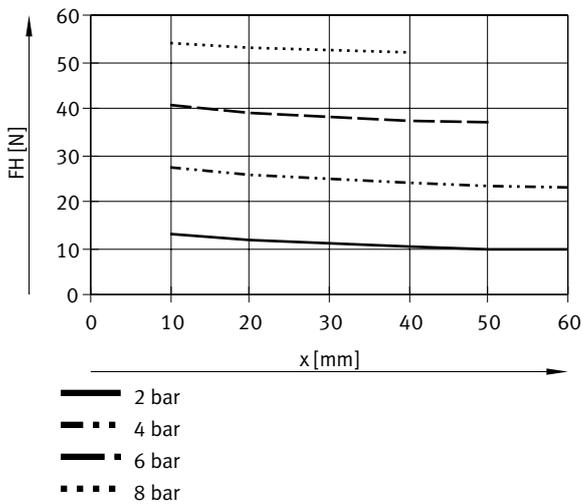
### Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x



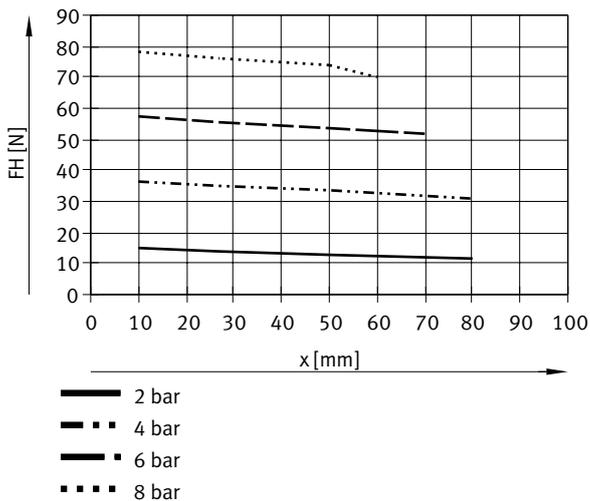
Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm, ermittelt werden. Das Greifmoment ist innerhalb des Öffnungswinkels nicht konstant.

Auslegungssoftware Greiferauswahl → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

### Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-10

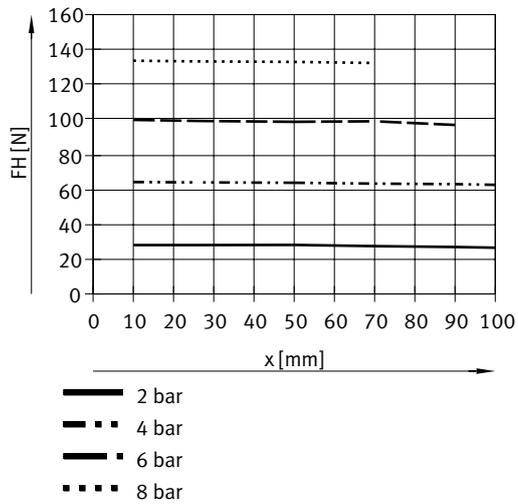


### Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-12

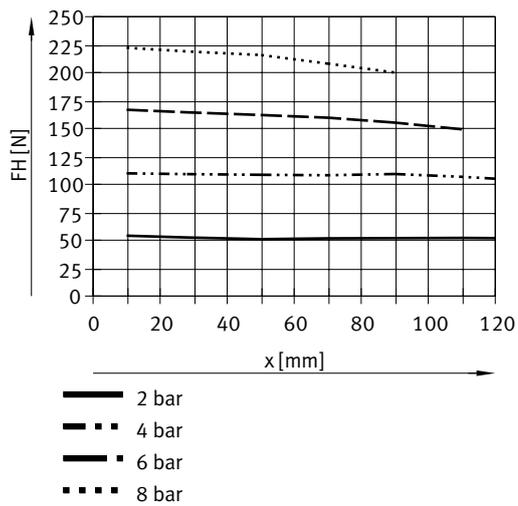


## Datenblatt

## Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-16

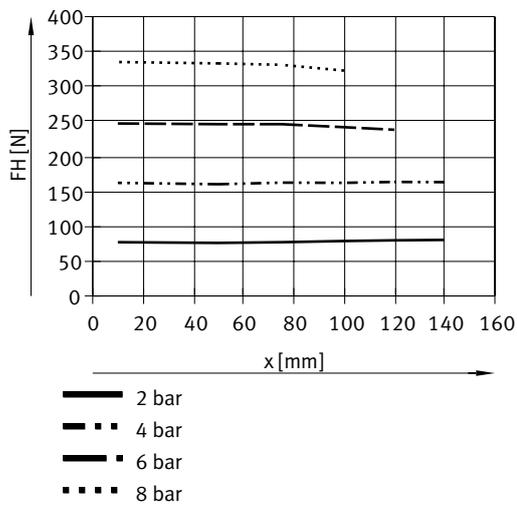


## Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-20

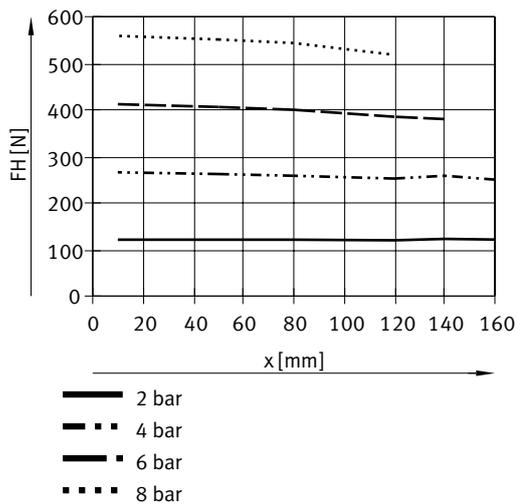


## Datenblatt

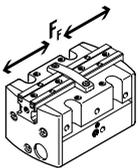
### Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-25



### Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – HGPP-32

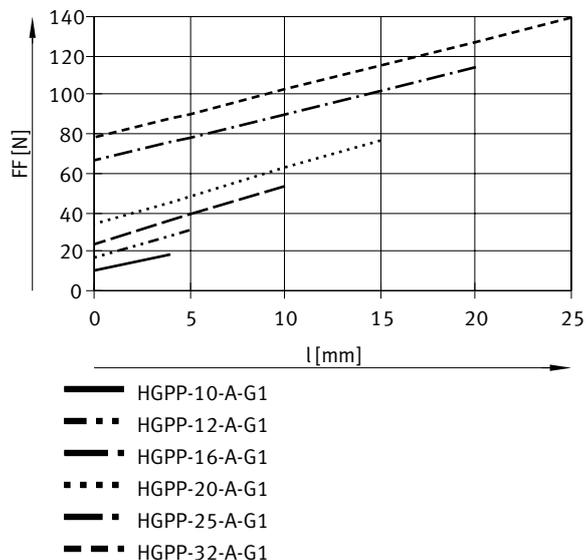


### Federkraft FF in Abhängigkeit von der Baugröße und der Gesamthublänge l – mit Greifkraftsicherung

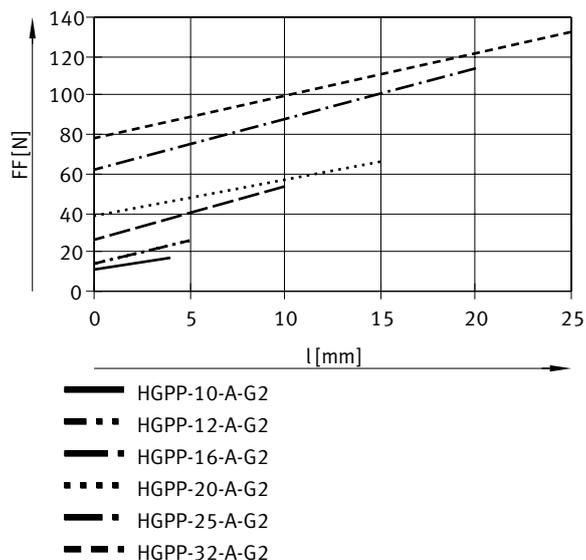


## Datenblatt

## Federkraft FF in Abhängigkeit von der Baugröße und der Gesamthublänge l – mit Greifkraftsicherung, öffnend – HGPP-...-G1



## Federkraft FF in Abhängigkeit von der Baugröße und der Gesamthublänge l – mit Greifkraftsicherung, schließend – HGPP-...-G2

Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte FG<sub>r</sub> für HGPP-...-G1 und HGPP-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles

Die Greifer mit eingebauter Feder, Typ HGPP-...-G1 (Greifkraftsicherung öffnend) und HGPP-...-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 FG<sub>r</sub> (pro Greifbacken) müssen die Daten aus der Greifkraft FH und Federkraft FF entsprechend kombiniert werden.

## Datenblatt

### Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte $F_{Gr}$ für HGPP-...-G1 und HGPP-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles – Einsatzfall

Die resultierende Greifkraft  $F_{Gr}$  in Abhängigkeit des Einsatzfalles ist von der Greifrichtung (außen-/innengreifend) und der Greiferbauform (mit/ ohne Rückstellfeder) abhängig. Die Federkraft wird entsprechend der Bauform und Greifrichtung ergänzt.

Einfachwirkend:

- Greifen mit Federkraft:  $F_{Gr} = FF$
- Greifen mit Druckkraft:  $F_{Gr} = FH - FF$

Greifkraftunterstützung:

- Greifen mit Druck- und Federkraft:  $F_{Gr} = FH + FF$

Greifkraftsicherung

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

HGPT-... (innengreifend/außengreifend):

- Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung):  $F_{Gr} = FH$
- Drucklos:  $F_{Gr} = 0$

HGPT-...-G1 (innengreifend):

- Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung):  $F_{Gr} = FH + FF$
- Drucklos:  $F_{Gr} = FF$

HGPT-...-G1 (außengreifend):

- Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung):  $F_{Gr} = FH - FF$
- Drucklos:  $F_{Gr} = 0$

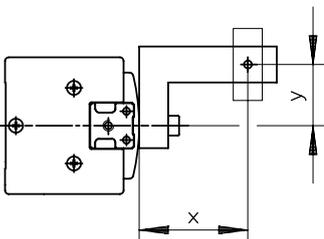
HGPT-...-G2 (innengreifend):

- Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung):  $F_{Gr} = FH - FF$
- Drucklos:  $F_{Gr} = 0$

HGPT-...-G2 (außengreifend):

- Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung):  $F_{Gr} = FH + FF$
- Drucklos:  $F_{Gr} = FF$

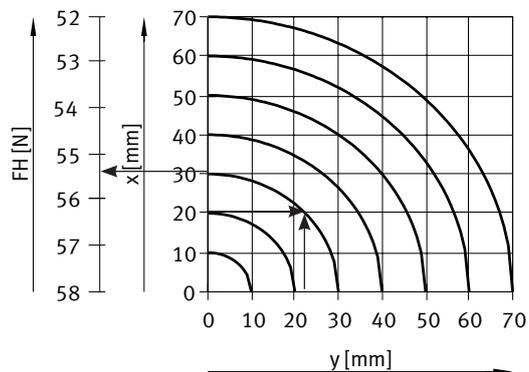
### Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm $x$ und der Exzentrizität $y$



Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit von einem exzentrischen Kraftangriff und dem maximal zulässigen außermittigen Kraftangriffspunkt für die verschiedenen Baugrößen ermittelt werden.

## Datenblatt

## Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – Berechnungsbeispiel



Gegeben:  
 HGPP-12-A  
 Hebelarm  $x = 20$  mm  
 Exzentrizität  $y = 22$  mm

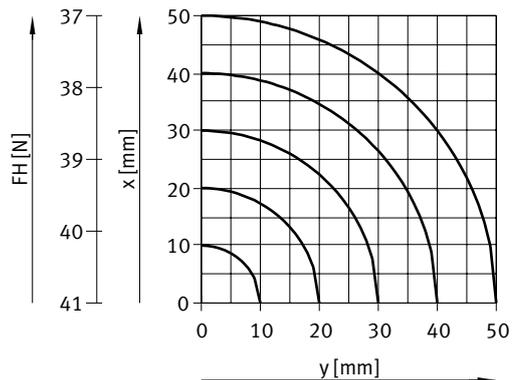
Gesucht:  
 Greifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)

Vorgehensweise:

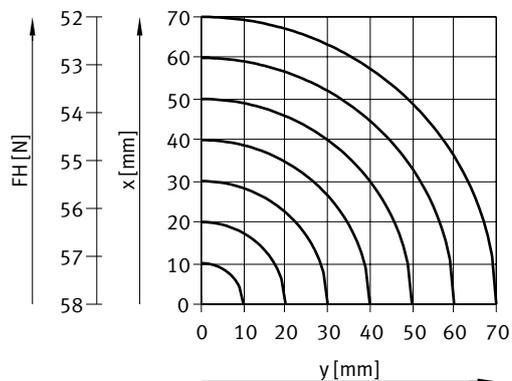
- Ermittlung des Schnittpunktes  $xy$  zwischen Hebelarm  $x$  und Exzentrizität  $y$  im Diagramm für HGPP-12-A
- Einzeichnen eines Kreisbogens (Mittelpunkt im Ursprung) durch den Schnittpunkt  $xy$
- Ermittlung des Schnittpunktes zwischen Kreisbogen und  $x$ -Achse
- Ablesen der Greifkraft

Ergebnis:  
 Greifkraft = ca. 55 N

## Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-10

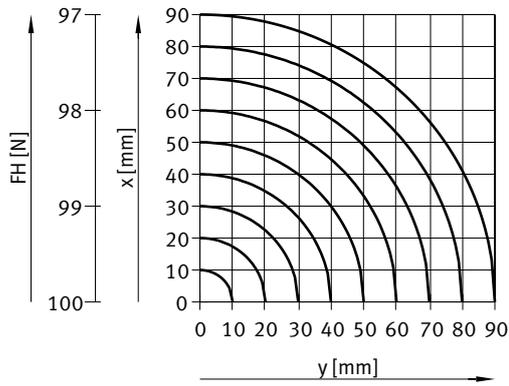


## Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-12

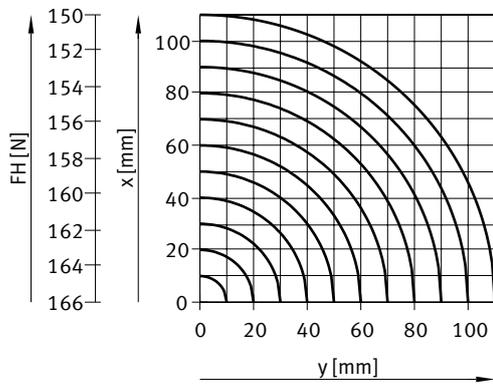


## Datenblatt

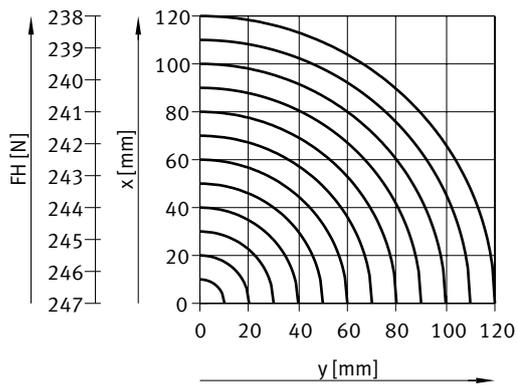
**Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-16**



**Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-20**

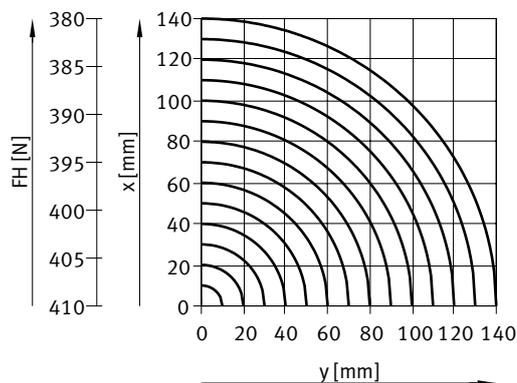


**Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-25**

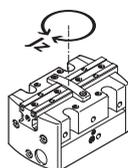


## Datenblatt

### Greifkraft FH pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und der Exzentrizität y – HGPP-32



### Massenträgheitsmomente



Massenträgheitsmoment der Greifer bezogen auf die Mittelachse, ohne externe Greiffinger, im unbelasteten Bauzustand.

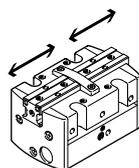
### Massenträgheitsmomente – HGPP-10 ... 16

Baugröße	10			12			16		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Massenträgheitsmoment	0,43 kgcm <sup>2</sup>	0,45 kgcm <sup>2</sup>	0,43 kgcm <sup>2</sup>	0,73 kgcm <sup>2</sup>	0,76 kgcm <sup>2</sup>	0,74 kgcm <sup>2</sup>	2,39 kgcm <sup>2</sup>	2,58 kgcm <sup>2</sup>	2,45 kgcm <sup>2</sup>

### Massenträgheitsmomente – HGPP-20 ... 32

Baugröße	20			25			32		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Massenträgheitsmoment	6,22 kgcm <sup>2</sup>	6,71 kgcm <sup>2</sup>	6,27 kgcm <sup>2</sup>	16,68 kgcm <sup>2</sup>	17,45 kgcm <sup>2</sup>	16,85 kgcm <sup>2</sup>	38,34 kgcm <sup>2</sup>	39,21 kgcm <sup>2</sup>	38,63 kgcm <sup>2</sup>

### Öffnungs- und Schließzeiten – HGPP-10 ... 12



Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten [ms] wurden bei Raumtemperatur, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) Betriebsdruck und bei senkrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche Greiffinger gemessen. Durch den Anbau von externen Greiffingern wird die zu bewegende Masse [g] erhöht. Dies bedeutet, dass sich zugleich die kinetische Energie erhöht, welche aus der Masse der Greiffinger und der Geschwindigkeit bestimmt wird. Wird die zulässige kinetische Energie überschritten, können verschiedene Bauteile des Greifers zerstört werden. Diese Zerstörung tritt dann ein, wenn die bewegte Masse in der Endlage aufschlägt und die Dämpfung nur zum Teil in der Lage ist, die kinetische Energie in potentielle und Wärmeenergie umzuwandeln. Daraus wird ersichtlich, dass die angegebene max. zulässige Masse pro Greiffinger unbedingt nachgeprüft und eingehalten werden muss. Für höhere Massen müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

Baugröße	10			12		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	22 ms	24 ms	26 ms	27 ms	30 ms	37 ms
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	34 ms	95 ms	32 ms	40 ms	70 ms	40 ms

## Datenblatt

### Öffnungs- und Schließzeiten – HGPP-16 ... 20

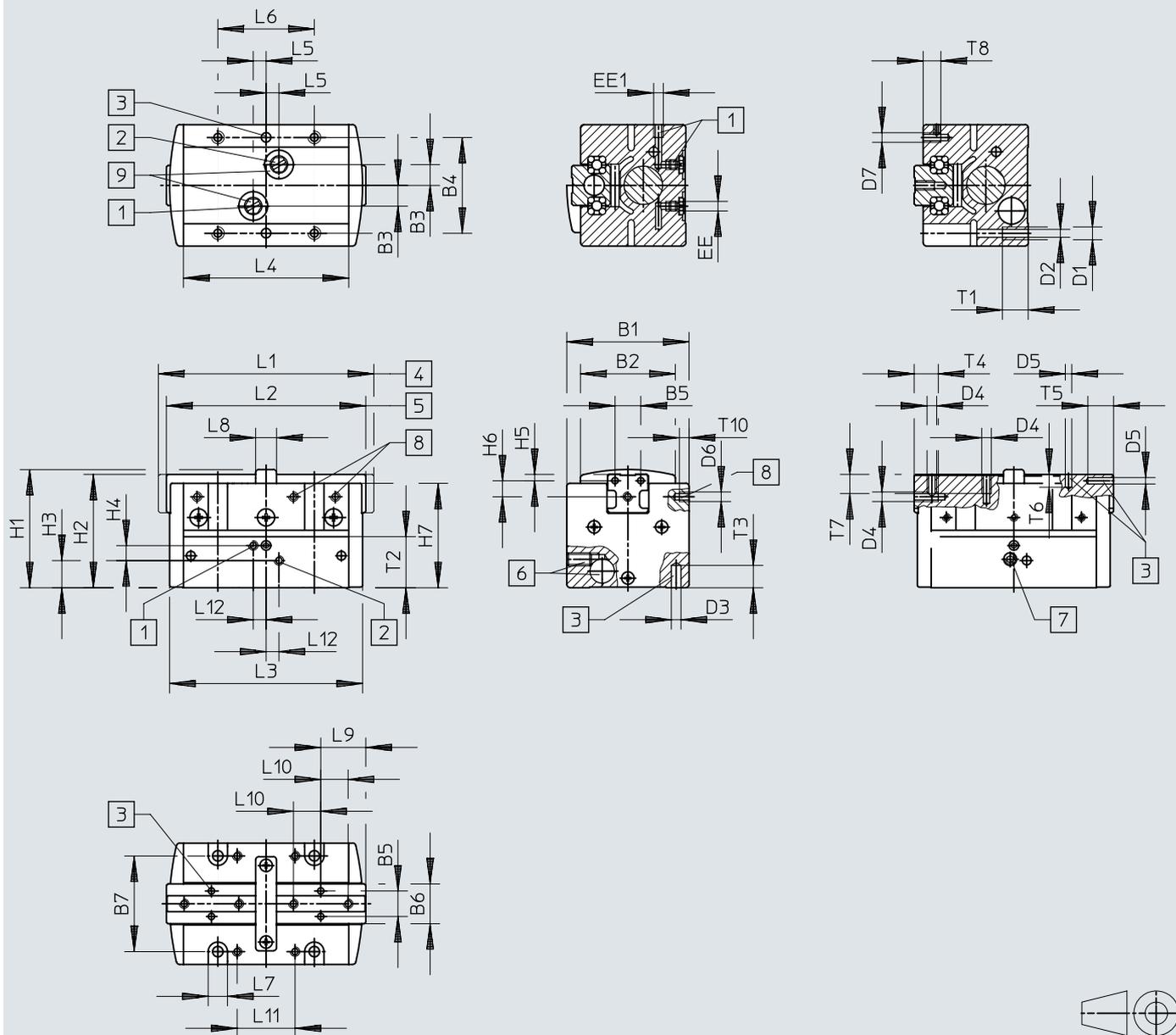
Baugröße	16			20		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	40 ms	34 ms	57 ms	44 ms	45 ms	62 ms
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	53 ms	70 ms	46 ms	59 ms	92 ms	58 ms

### Öffnungs- und Schließzeiten – HGPP-25 ... 32

Baugröße	25			32		
Greifkraftsicherung	Ohne	Öffnend	Schließend	Ohne	Öffnend	Schließend
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	64 ms	58 ms	105 ms	76 ms	64 ms	103 ms
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	92 ms	164 ms	90 ms	110 ms	173 ms	101 ms

## Abmessungen

## Abmessungen – Parallelgreifer HGPP

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

- [1] Druckluftanschluss öffnen
- [2] Druckluftanschluss schließen
- [3] Bohrung für Passstift (nicht im Lieferumfang enthalten)
- [4] Greifbacken offen
- [5] Greifbacken geschlossen
- [6] Bohrung für Positionssensor SMH-S1
- [7] Gewindestift zur Befestigung des Positionssensor SMH-S1
- [8] Gewinde für Befestigungsbausatz HGPP-HWS-Q5
- [9] Druckluftanschlüsse am Boden im Auslieferungszustand verschlossen

## Abmessungen

	B1 +0,3	B2 ±0,1	B3 ±0,05	B4 ±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	B5 ±0,02	B6 ±0,1	B7 ±0,1	D1	D2 ∅ +0,1	D3 ∅ H8	D4	D5 ∅ H8
HGPP-10	33	26	6,5	27	8	12,5	27	M4	3,3	3	M3	2
HGPP-12	38	29,5	6,5	30	8	12,5	30	M4	3,3	3	M3	2
HGPP-16	42	30,5	8,5	32	10	16	32	M4	3,3	3	M3	2,5
HGPP-20	48	36,5	10	40	12	20	40	M5	4,2	3	M4	3
HGPP-25	55	42	12	45	15	25	45	M6	5,1	5	M5	4
HGPP-32	62	45	14	52	18	30	52	M6	5,1	5	M6	5

	D6	D7	D8 ∅ H11	EE	EE1	H1	H2 ±0,1	H3	H4 ±0,1	H5 ±0,02
HGPP-10	M2	M3	9	M3	M3	32,7 ±0,15	31,4	8,9 ±0,25	3,7	2
HGPP-12	M2	M3	9	M3	M3	37 +0,3/-0,1	35,5	8,5 ±0,3	4,7	2
HGPP-16	M2	M3	12,1	M5	M5	42,5 +0,4/-0,1	40,9	8,3 ±0,2	6,8	3
HGPP-20	M2	M3	12,1	M5	M5	55,5 +0,4/-0,1	53,48	15,5 ±0,2	8	3
HGPP-25	M2	M3	12,1	M5	M5	57,5 ±0,15	56	12,5 ±0,25	7,5	4
HGPP-32	M2	M4	12,1	M5	G1/8	68,6 ±0,15	67	12,5 ±0,25	11	5

	H6 ±0,12	H7 -0,3	L1 ±0,5	L2 ±0,5	L3 ±0,25	L4 ±0,05	L5 ±0,05	L6 ±0,1	L7	L8 ±0,1	L9 ±0,02	L10 ±0,05
HGPP-10	2,6	28,7	62	58	56	47,4	5	27	6	6	13,5	7,5
HGPP-12	5	32,7	67	62	60	51,4	4	30	6	6,5	14	8,5
HGPP-16	5	37,1	98	88	86	76	6,5	40	6	12	17,5	11,5
HGPP-20	7	48,5	120	105	103	92	7,5	40	8	18	21	13,5
HGPP-25	8	51	163	143	139,4	127,4	12	45	9	22	29,8	17
HGPP-32	9	60,5	197,4	172,4	169,4	155,4	15	52	9	27	33,5	20

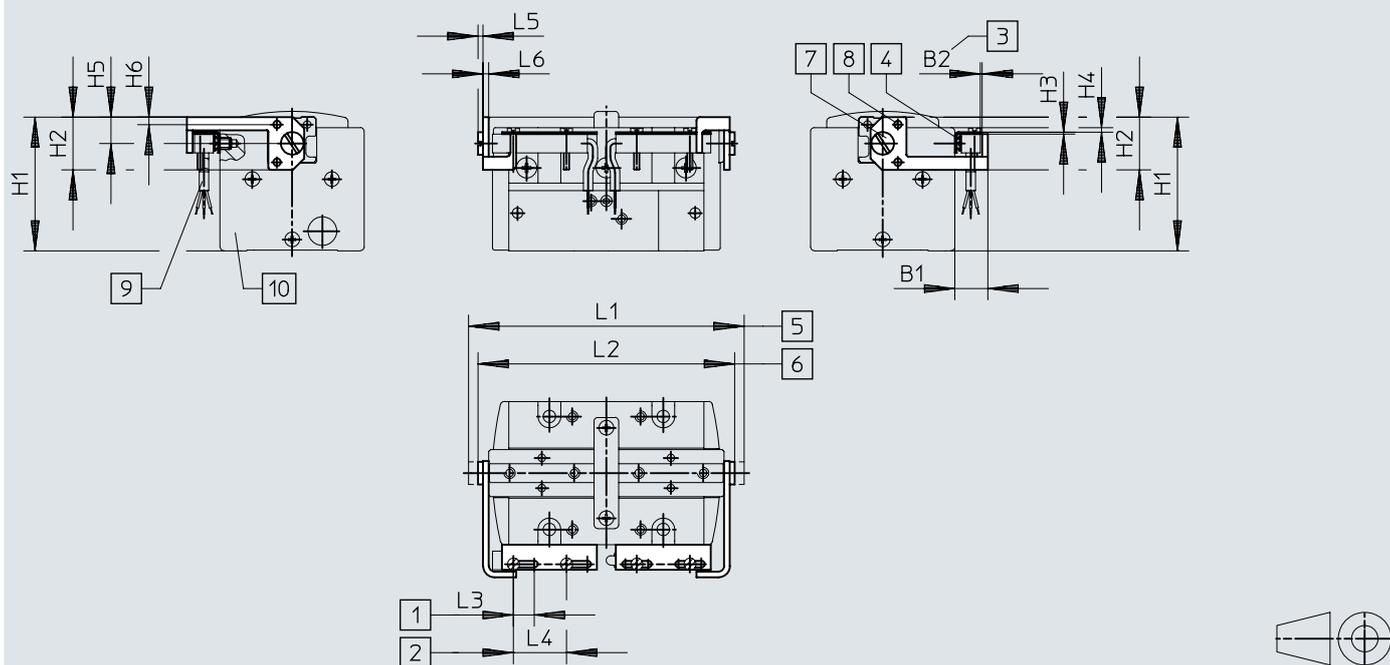
	L11 ±0,1	L12 ±0,05	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9 +0,1	T10
HGPP-10	15	4	8	14,85	6	8	5	4	6	3,8	1	3
HGPP-12	18	4	8	16	6	7,5	5	4	6	5,5	1	3
HGPP-16	24	6,5	10	19,5	7	8	6	4,5	6	5	1,3	4
HGPP-20	26	7,5	12	28,5	7	10	8	7	8	6	1,3	7
HGPP-25	28	12	12	27	10	10	8	8	10	6	1,3	8
HGPP-32	35	15	12	34,5	10	10	10	10	10	8	1,3	8

- 1) Für Passbohrung
- 2) Für Gewinde und Durchgangsbohrung

# Abmessungen

## Abmessungen – Befestigungsbausatz HGPP-HWS-Q5

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



- [1] Verstellbereich für Positionsabfrage
- [2] Befestigungsabstand für Näherungsschalter SIES-Q5B
- [3] Schaltabstand
- [4] Befestigung für Sensorwinkel
- [5] Greifbackenstellung offen
- [6] Greifbackenstellung geschlossen
- [7] Befestigungsschraube für Schaltfahne
- [8] Passstift
- [9] Näherungsschalter SIES-Q5B (separat zu bestellen)
- [10] Parallelgreifer HGPP

		B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5
HGPP-10	HGPP-HWS-Q5-1	8,7	0,5	35,5	14	0,5	1,2	7
HGPP-12	HGPP-HWS-Q5-2	8,7	0,5	35,5	14	0,5	1,2	7
HGPP-16	HGPP-HWS-Q5-3	8,5	0,5	35,4	16	0,5	1,2	8
HGPP-20	HGPP-HWS-Q5-4	8,5	0,5	36	20	0,5	2	10
HGPP-25	HGPP-HWS-Q5-5	9,5	0,55	46,3	24	1	3,7	12
HGPP-32	HGPP-HWS-Q5-6	9,5	0,55	55,5	28	1	4	14

		H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
HGPP-10	HGPP-HWS-Q5-1	2	67,6	63,6	5,5	14	1,8	1,5
HGPP-12	HGPP-HWS-Q5-2	2	73,6	68,6	5,5	14	1,8	1,5
HGPP-16	HGPP-HWS-Q5-3	3	105,6	95,6	8,5	14	1,8	2
HGPP-20	HGPP-HWS-Q5-4	3	126,8	111,8	8,5	14	2,4	2
HGPP-25	HGPP-HWS-Q5-5	4	171	151	28	14	3	2
HGPP-32	HGPP-HWS-Q5-6	5	206,6	181,6	28	14	3,6	2

## Bestellangaben

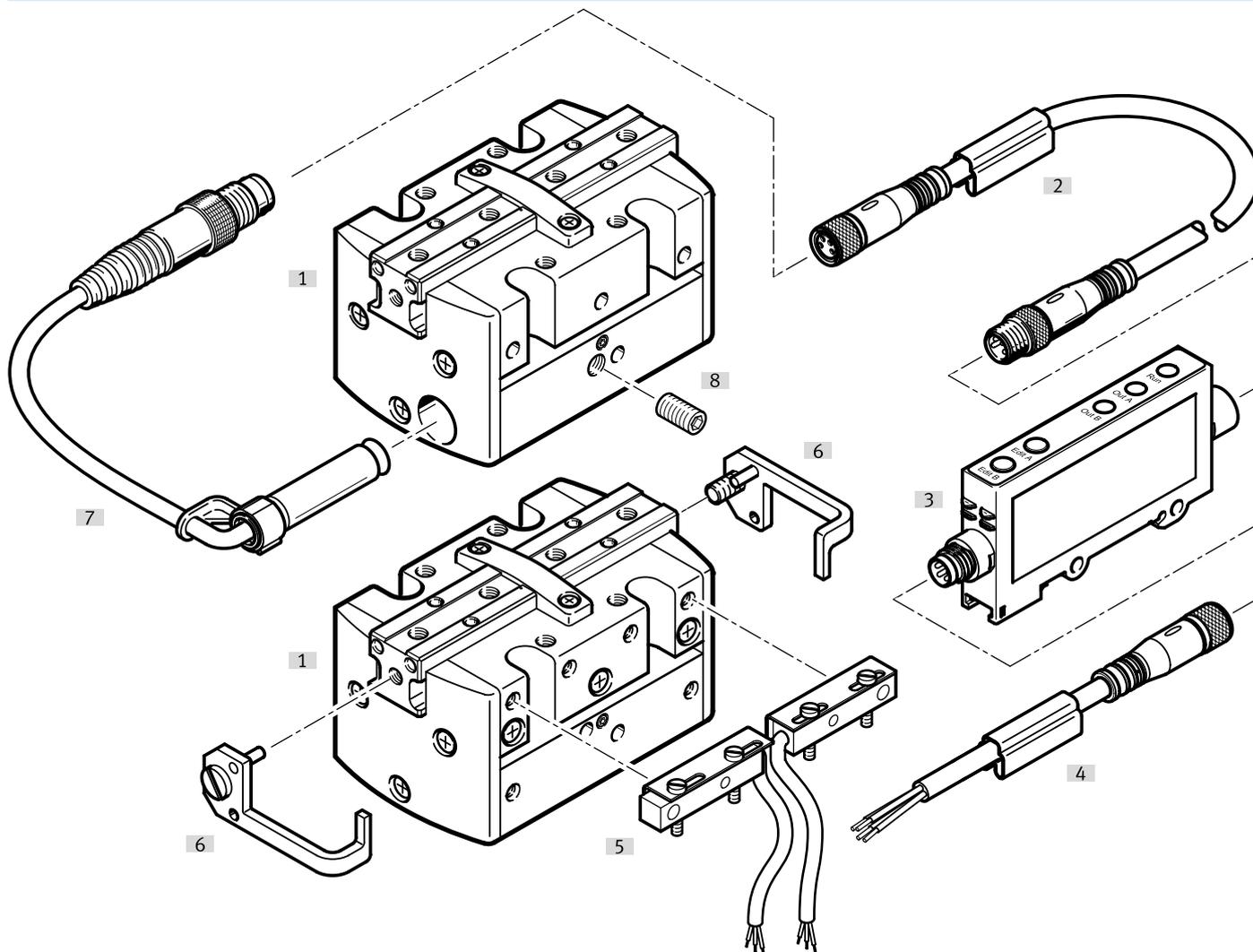
<b>doppeltwirkend, ohne Druckfeder</b>					
	Baugröße	Hub pro Greifbacken	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	10	2 mm	126 g	<b>525658</b>	<b>HGPP-10-A</b>
	12	2,5 mm	172 g	<b>187867</b>	<b>HGPP-12-A</b>
	16	5 mm	315 g	<b>187870</b>	<b>HGPP-16-A</b>
	20	7,5 mm	604 g	<b>187873</b>	<b>HGPP-20-A</b>
	25	10 mm	884 g	<b>525661</b>	<b>HGPP-25-A</b>
	32	12,5 mm	1.408 g	<b>525664</b>	<b>HGPP-32-A</b>

<b>einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung, öffnend</b>					
	Baugröße	Hub pro Greifbacken	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	10	2 mm	127 g	<b>525659</b>	<b>HGPP-10-A-G1</b>
	12	2,5 mm	173 g	<b>187868</b>	<b>HGPP-12-A-G1</b>
	16	5 mm	316 g	<b>187871</b>	<b>HGPP-16-A-G1</b>
	20	7,5 mm	611 g	<b>187874</b>	<b>HGPP-20-A-G1</b>
	25	10 mm	910 g	<b>525662</b>	<b>HGPP-25-A-G1</b>
	32	12,5 mm	1.438 g	<b>525665</b>	<b>HGPP-32-A-G1</b>

<b>einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung, schließend</b>					
	Baugröße	Hub pro Greifbacken	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	10	2 mm	127 g	<b>525660</b>	<b>HGPP-10-A-G2</b>
	12	2,5 mm	173 g	<b>187869</b>	<b>HGPP-12-A-G2</b>
	16	5 mm	317 g	<b>187872</b>	<b>HGPP-16-A-G2</b>
	20	7,5 mm	615 g	<b>187875</b>	<b>HGPP-20-A-G2</b>
	25	10 mm	898 g	<b>525663</b>	<b>HGPP-25-A-G2</b>
	32	12,5 mm	1.427 g	<b>525666</b>	<b>HGPP-32-A-G2</b>

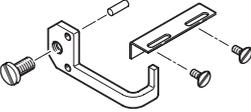
## Peripherieübersicht

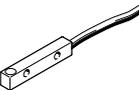
## Peripherieübersicht

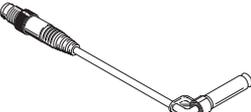


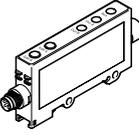
Zubehör			→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Parallelgreifer HGPP	Doppeltwirkend		<a href="#">hgpp</a>
[2] Verbindungsleitung NEBU	Verbindung zwischen Positionssensor und Signalwandler		<a href="#">20</a>
[3] Signalwandler SVE	Zur Signalauswertung für Positionssensor SMH-S1		<a href="#">20</a>
[4] Verbindungsleitung NEBU	Verbindung zwischen Signalwandler und Steuerung		<a href="#">21</a>
[5] Näherungsschalter SIES-Q5B	Mit Befestigungsbausatz HGPP-HWS-Q5 montierbar		<a href="#">20</a>
[6] Befestigungsbausatz HGPP-HWS-Q5	Zur Befestigung von Näherungsschalter SIES-Q5B, bestehend aus einem Halter und einer Schaltfahne mit Befestigungsschrauben		<a href="#">20</a>
[7] Positionssensor SMH-S1	Integrierbar im Greifer		<a href="#">20</a>
[8] Gewindestift	Zur Befestigung des Näherungsschalters SMH-S1		<a href="#">hgpp</a>
[9] Adapterbausatz DHAA, HAPG	Verbindungsplatte zwischen Antrieb und Greifer		<a href="#">dhaa</a>

## Zubehör

Befestigungsbausatz HGPP-HWS			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 10	532272	HGPP-HWS-Q5-1
	für Baugröße 12	532273	HGPP-HWS-Q5-2
	für Baugröße 16	532274	HGPP-HWS-Q5-3
	für Baugröße 20	532275	HGPP-HWS-Q5-4
	für Baugröße 25	532276	HGPP-HWS-Q5-5
	für Baugröße 32	532277	HGPP-HWS-Q5-6

Näherungsschalter SIES-Q5B <span style="float: right;">Link <a href="#">sies</a></span>						
	Beschreibung	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 10...32	NPN	Offenes Ende	2,5 m	174548	SIES-Q5B-NO-K-L
					178290	SIES-Q5B-NS-K-L
		PNP			174549	SIES-Q5B-PO-K-L
					178291	SIES-Q5B-PS-K-L

Positionssensor SMH-S1 <span style="float: right;">Link <a href="#">smh</a></span>						
	Beschreibung	Ausgangssignal	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 10, für Baugröße 12	analog	Stecker M8, A-codiert	0,5 m	189040	SMH-S1-HGPP10/12
	für Baugröße 16				189041	SMH-S1-HGPP16
	für Baugröße 20, 25				189042	SMH-S1-HGPP20/25
	für Baugröße 32				526895	SMH-S1-HGPP32

Signalwandler SVE4 <span style="float: right;">Link <a href="#">sve4</a></span>						
	Signalbereich	Elektrischer Anschluss (Signaleingang)	Elektrischer Anschluss (Schaltausgang)	Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
	angepasst für Positionssensoren SMH-S1-HG	Dose M8x1, 4-polig	Stecker M8x1, 4-polig	2xNPN	544219	SVE4-HS-R-HM8-2N-M8
				2xPNP	544216	SVE4-HS-R-HM8-2P-M8

Verbindungsleitungen NEBU, gerade – Verbindung zwischen Positionssensor und Signalwandler						
	Elektrischer Anschluss 1, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	4	2,5 m	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

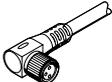
Verbindungsleitungen NEBU, gerade – Verbindung zwischen Signalwandler und Steuerung						
	Elektrischer Anschluss 1, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4

## Zubehör

## Verbindungsleitungen NEBU, gerade – Verbindung zwischen Signalwandler und Steuerung

	Elektrischer Anschluss 1, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	5 m	<b>541343</b>	<b>NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>

## Verbindungsleitungen NEBU, gewinkelt – Verbindung zwischen Signalwandler und Steuerung

	Elektrischer Anschluss 1, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anslusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	<b>541344</b>	<b>NEBU-M8W4-K-2.5-LE4</b>
				5 m	<b>541345</b>	<b>NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>