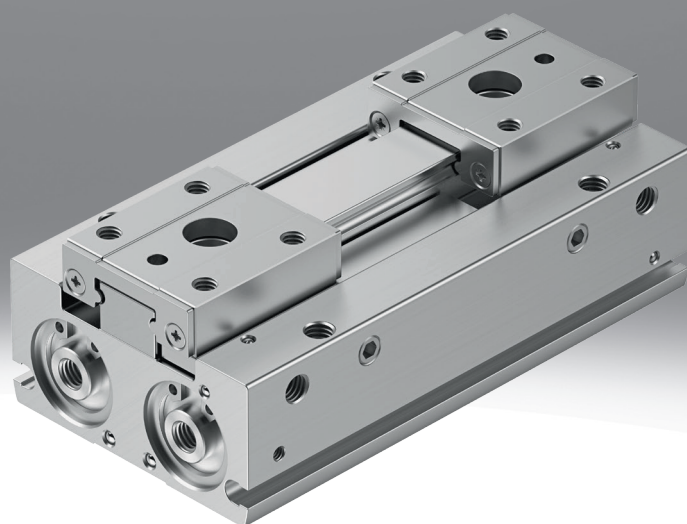


Parallelgreifer HPPF

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Weitere Informationen → [hppf](#)

- Geringe Bauhöhe, optimal für Anwendungen mit begrenztem Bauraum
- Doppeltwirkender Kolbenantrieb
- Optional mit einstellbarem Hub
- Belastbare und präzise Kugelführung
- Hohe Greifkräfte bei geringem Bauvolumen
- Vielfältige Befestigungs- und Anschlussmöglichkeiten
- Montage von Näherungsschaltern über Rundnut

Bei der Anwendung der Greifer ist zu beachten:

- Vor Vibrationen schützen
- Drehmomente einhalten
- Vor Magnetfeldern schützen

Engineering Tools

Weitere Informationen → [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

Weitere Informationen → [hppf](#)



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

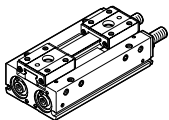
Positionserkennung

[A] Für Näherungsschalter

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

Hubvariante

[S] Hub einstellbar



Ermöglicht das Einstellen des Hubes, öffnend und schließend

Besondere Werkstoffeigenschaften

Produkt:

Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen

Zubehör:

Informationen, welche Zubehörteile für die Herstellung von Li-Ionen Batterien geeignet sind, erfahren Sie bei Ihrem Ansprechpartner von Festo

Typenschlüssel

001	Baureihe	
HPPF	Parallelgreifer	

002	Baugröße [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	

003	Gesamthub [mm]	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	
24	24	
32	32	
40	40	
48	48	
64	64	
80	80	

004	Positionserkennung	
A	Für Näherungsschalter	

005	Hubvariante	
	Ohne	
S	Hub einstellbar	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten												
Baugröße	8			12			16			20		
Gesamthub	8	16	32	12	24	48	16	32	64	20	40	80
Hub pro Greifbacken	4	8	16	6	12	24	8	16	32	10	20	40
Konstruktiver Aufbau	Flache Befestigungsart für Greiffinger, Zahnstange/Ritzel, zwangsgeführter Bewegungsablauf											
Funktionsweise	doppeltwirkend											
Führung	Kugelführung											
Greiferfunktion	Parallel											
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig											
Anzahl Greifbacken	2											
Pneumatischer Anschluss	M3			M5								
Wiederholgenauigkeit Greifer ¹⁾	≤0,03 mm			≤0,02 mm			≤0,06 mm					
Max. Arbeitsfrequenz Greifer	2 Hz						1 Hz					
Positionserkennung	für Näherungsschalter											
Befestigungsart	Direktbefestigung über Durchgangsbohrung, Direktbefestigung über Gewinde											
Einbaulage	beliebig											

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

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Baugröße	8		12		16		20	
Betriebsdruck	0,15 ... 0,7 MPa			0,1 ... 0,7 MPa				
Betriebsdruck	21,75 ... 101,5 psi			14,5 ... 101,5 psi				
Betriebsdruck	1,5 ... 7 bar			1 ... 7 bar				
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)							
Umgebungstemperatur ¹⁾	-10 ... 60°C							
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	0 - keine Korrosionsbeanspruchung							

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Gewichte – HPPF-8 ... 12												
Baugröße	8					12						
Gesamthub	8		16		32		12		24		48	
Hubvariante	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar
Produktgewicht	68 g	78 g	83 g	95 g	122 g	135 g	157 g	182 g	205 g	233 g	305 g	339 g

Gewichte – HPPF-16 ... 20												
Baugröße	16					20						
Gesamthub	16		32		64		20		40		80	
Hubvariante	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar
Produktgewicht	366 g	415 g	471 g	524 g	691 g	755 g	690 g	783 g	887 g	993 g	1.326 g	1.458 g

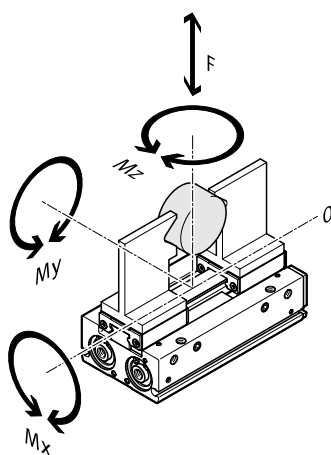
Datenblatt

Werkstoffe				
Baugröße	8	12	16	20
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert			
Werkstoff Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert			
Werkstoff Abdeckkappe	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert			
Werkstoff Endplatte	hochlegierter Stahl rostfrei			
Werkstoff Greifbacken	hochlegierter Stahl			
Werkstoff Kolbendichtung	TPE-U(PU)			
Werkstoff Zahnstange	hochlegierter Stahl rostfrei			
Werkstoff Schrauben	Stahl, beschichtet			
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III			
Werkstoff O-Ring	NBR			
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform			
Reinraumklasse	Klasse 7 nach ISO 14644-1			
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen			

Gemessene Greifkraft bei einem Hebelarm von 20 mm				
Baugröße ¹⁾	8	12	16	20
Gesamtgreifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen	60,32 N	135,72 N	241,28 N	377 N
Gesamtgreifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) öffnen	60,32 N	135,72 N	241,28 N	377 N
Greifkraft pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen	30,16 N	67,86 N	120,64 N	188,5 N
Greifkraft pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) öffnen	30,16 N	67,86 N	120,64 N	188,5 N

1) Hierzu befinden sich Diagramme auf den Folgeseiten.

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 (Führung der Greifbacken) zu berücksichtigen.

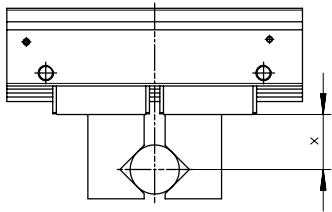
Hinweis: Eine Kollision der Schlitten ist zu vermeiden. Bei einer Kollision können die Schlitten beschädigt werden.

Weitere Informationen → Anwenderdokumentation

Baugröße	8	12	16	20
Max. Kraft am Greifbacken Fz statisch	58 N	98 N	176 N	294 N
Max. Moment Mx	0,6 Nm	1,4 Nm	2,8 Nm	4 Nm
Max. Moment My	0,3 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2 Nm
Max. Moment Mz	0,3 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2 Nm

Datenblatt

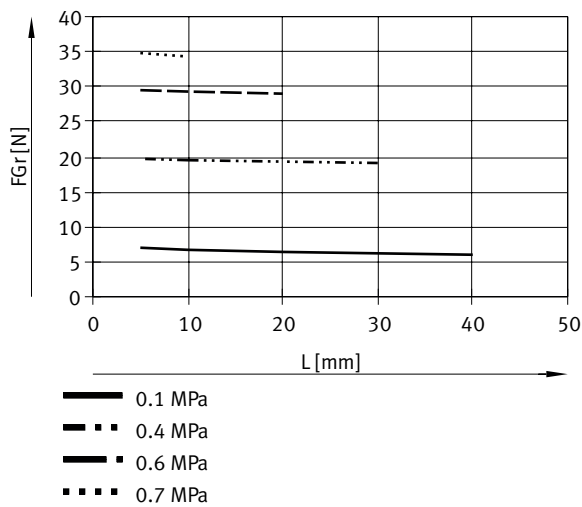
Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x



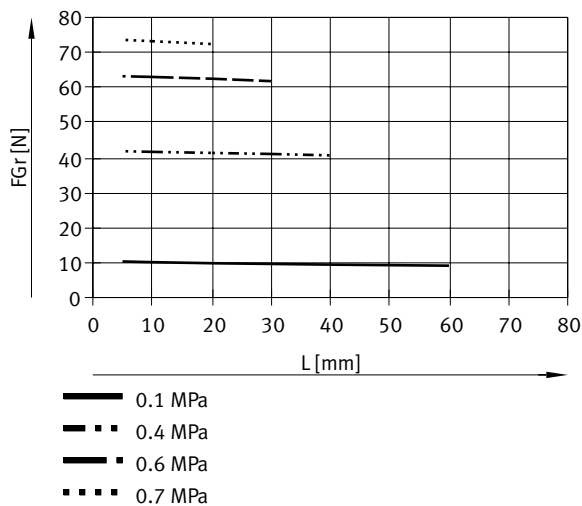
Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm, ermittelt werden. Das Greifmoment ist innerhalb des Öffnungswinkels nicht konstant.

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

Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HPPF-8

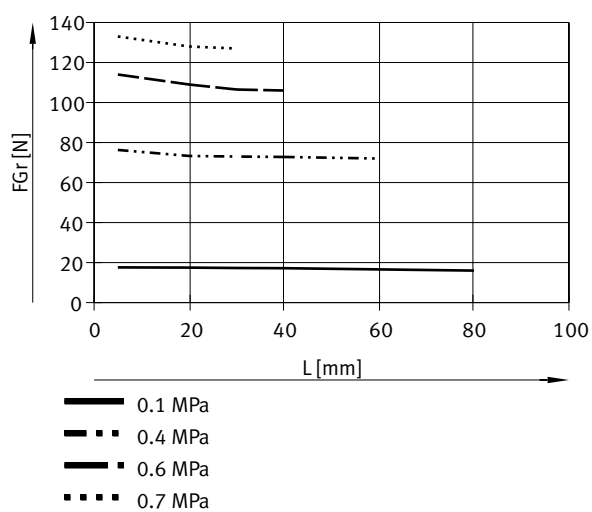


Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HPPF-12

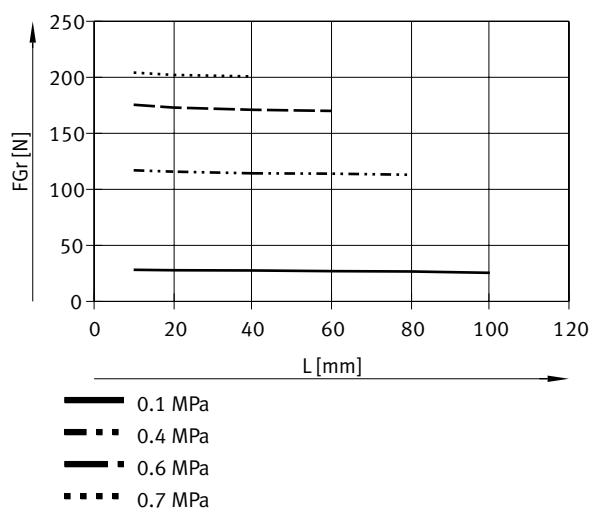


Datenblatt

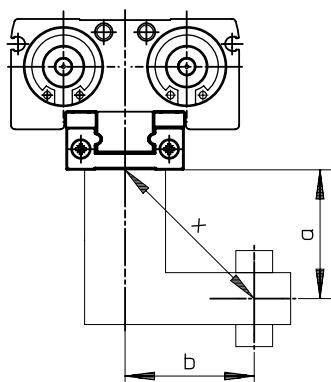
Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HPPF-16



Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HPPF-20



Greifkraft F_{Gr} pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und Exzentrizität a und b



Datenblatt

Greifkraft FGr pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und Exzentrizität a und b

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{20^2 + 25^2} = 32 \text{ mm}$$

Zur Berechnung des Hebelarms x bei exzentrischem Greifen muss die Formel (links) angewendet werden.

Mit dem errechneten Wert x kann aus den Diagrammen die Greifkraft FGr herausgelesen werden.

Berechnungsbeispiel:

Gegeben:

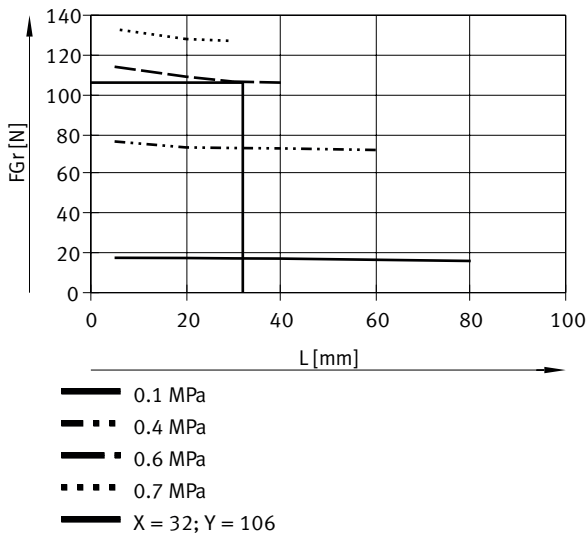
Abstand a = 20 mm

Abstand b = 25 mm

Gesucht:

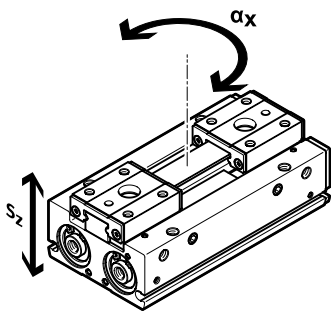
Die Greifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), bei einem HPPF-16, eingesetzt als Außengreifer.

Greifkraft FGr pro Greifbacken bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) in Abhängigkeit vom Hebelarm x und Exzentrizität a und b



Aus dem Diagramm ergibt sich für die Greifkraft ein Wert von $FGr = 106 \text{ N}$.

Greifbackenspiel



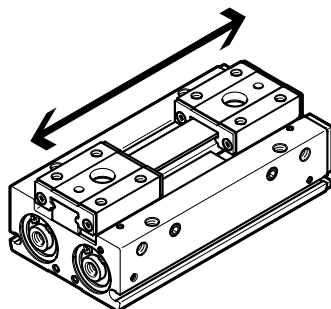
Der Greifer verfügt über eine Kugelführung, diese verhindert mögliches Spiel zwischen den Greifbacken und dem Gehäuse. Die in der Tabelle eingetragenen Werte für das Spiel wurden nach der klassischen Toleranzadditionsmethode berechnet.

Baugröße ¹⁾	8	12	16	20
Max. Greifbackenspiel Sz	0 mm			
Max. Greifbacken-Winkelspiel ax, ay	0 deg			

¹⁾ Die Werte gelten nur im geöffneten Zustand des Greifers.

Datenblatt

Öffnungs- und Schließzeiten – HPPF-8 ... 12



Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten [ms] wurden bei Raumtemperatur und bei waagrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche Greiffinger gemessen. Für höhere Massen [g] müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

Baugröße	8						12					
Gesamthub	8		16		32		12		24		48	
Hubvariante	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	15 ms		32 ms		46 ms		75 ms		121 ms			
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	12 ms		31 ms		44 ms		43 ms	44 ms	73 ms		105 ms	

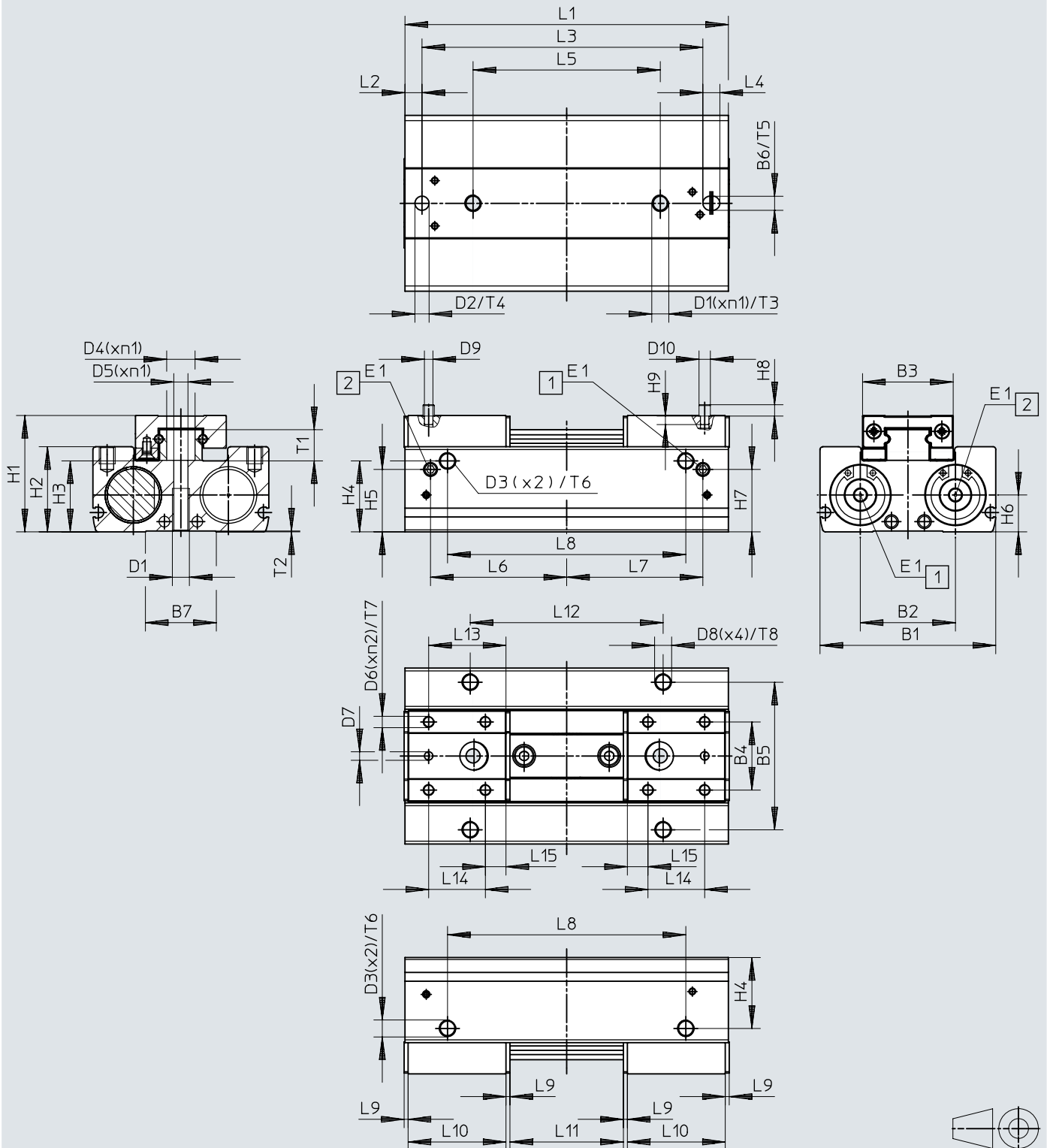
Öffnungs- und Schließzeiten – HPPF-16 ... 20

Baugröße	16						20					
Gesamthub	16		32		64		20		40		80	
Hubvariante	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar	Ohne	Hub einstellbar
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	55 ms		93 ms		189 ms		90 ms		120 ms		240 ms	
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	47 ms		91 ms		181 ms		70 ms		110 ms		225 ms	

Abmessungen

Abmessungen – Parallelgreifer HPPF

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] Pneumatischer Anschluss öffnen
- [2] Pneumatischer Anschluss schließen

Abmessungen

	L ¹⁾	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2 ∅ H9	D3	D4 ∅	D5 ∅	D6	D7 H9	D8	D9 ∅	D10 ∅
HPPF-8	8	-0,4	15,7	17	12	26	2,5	16	M3	2,5	M3	4,4	2,5	M2,5	2	M3	2	2,5
	16																	
	32																	
HPPF-12	12	40	20,3	20	15	33	3	16,6	M4	3	M4	5,5	3,5	M3	2,5	M4	2,5	3
	24																	
	48																	
HPPF-16	16	50	24	27	20	43	4	15,6	M5	4	M5	8	4,2	M4	3	M5	3	4
	32																	
	64																	
HPPF-20	20	62	33,5	32	24	52	5	25	M6	5	M6	10	5	M4	3	M6	3	4
	40																	
	80																	

	L ¹⁾	E1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
			±0,1	±0,2	±0,05	±0,05						-0,1	±0,05	±0,05	±0,1	±0,1		
HPPF-8	8	M3	19	14	11,2	11	7,6	5,9	7,6	2	2,5	38,5	3	31,1	3,4	16	13,8	13,5
	48											40,3		28		18,5	17,7	
	72											64,3		17		29,9	29,7	
HPPF-12	12	M5	25	19	15,2	15	14,7	7,7	14,7	2,5	3	52	4	42	4	26	8,2	8,2
	69											58		42		16,7	16,7	
	104											94		26		34,2	34,2	
HPPF-16	16	M5	33	25	21	20	20	10,5	20	3	4	72	6	60	5	38	11	11
	94											81		60		22	22	
	142											129,5		36		46	46	
HPPF-20	20	M5	41	30	25,2	25	22	13	22	3	4	87	6	71	6	38	34,5	34,5
	114											99		66		48	48	
	174											159		42		78	78	

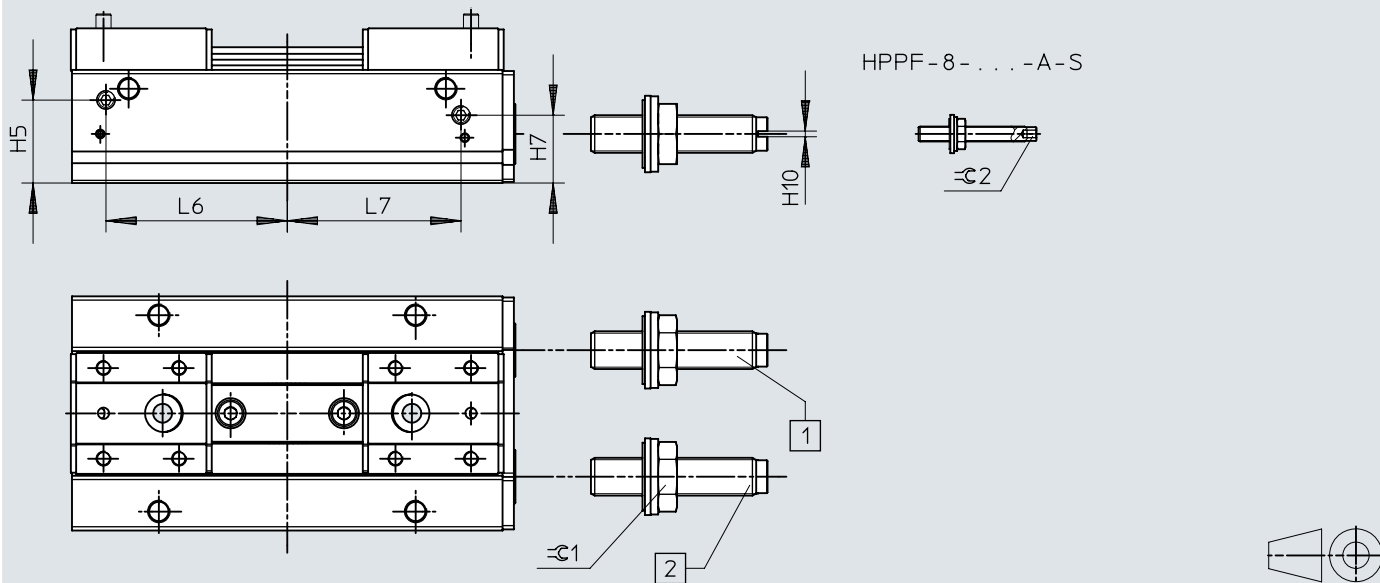
	L ¹⁾	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	n1	n2	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
		±0,1		-0,1	±1	±0,1	±0,05	±0,05											
HPPF-8	8	22	0,9	12	8	14	10	0	6	2	2	5,2	0,2	4	2,5	2,5	4	3	4
	16	34		14	16	26	11	7	5										
	32	58		18	32	50	13	8	5										
HPPF-12	12	38	1	20,5	24	44	16,3	12	4,3	2	2	6,6		10			5		5
	24	54		27	48	80	22,5	18	4,5										
	48	90		37	64	106	31,5	26	5,5										
HPPF-16	16	52	1,2	25	16	36	20	15	5	2	4	8,2	0,3	12	3	3		4	5,5
	32	74		29	32	58	23,5	18											
	64	122		37	64	106	31,5	26											
HPPF-20	20	56	1,4	31	20	40	23,5	16	7,5	2	4	10,8		15	4	4	6		6
	40	84		34,5	40	68	27,3	20											
	80	144		44,5	80	128	37,3	30											

1) Hub

Abmessungen

Abmessungen – Parallelgreifer HPPF-...-S – Hub einstellbar

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] Zum Einstellen des Hubes, öffnend
- [2] Zum Einstellen des Hubes, schließend

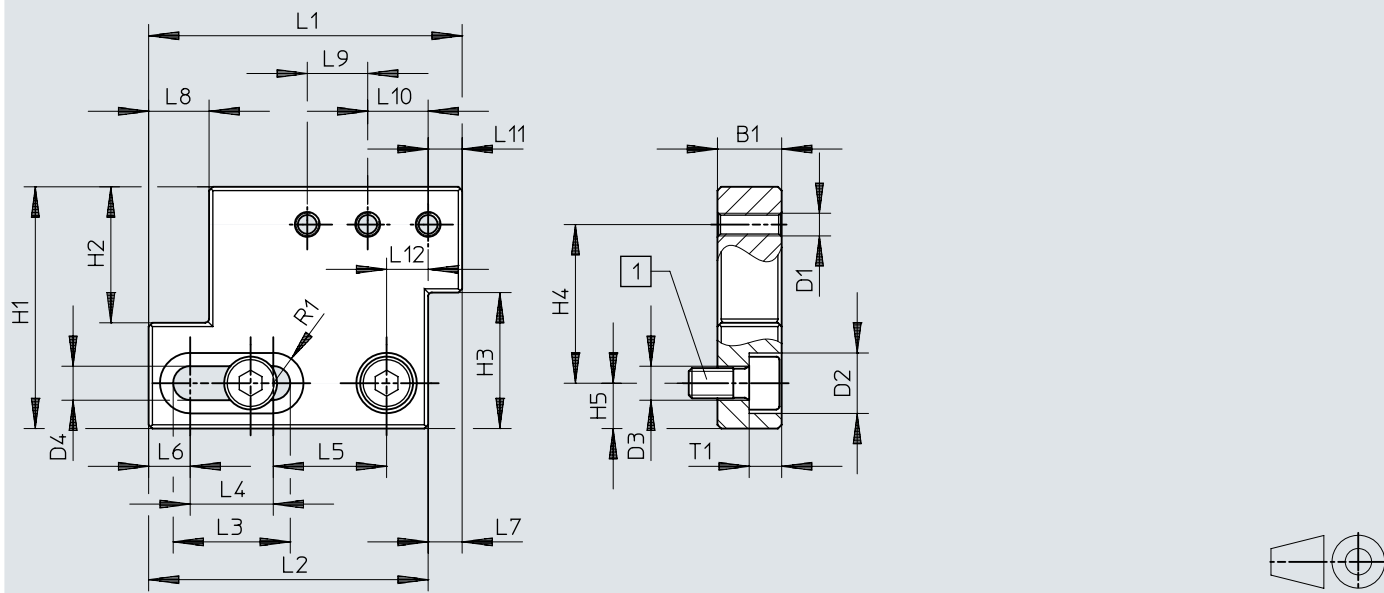
	L ¹⁾	H5	H7	H10	L6	L7	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$
HPPF-8	8	7,6	7,6	-	13,8	13,5	7	2
	16				18,5	17,7		
	32				29,9	29,7		
HPPF-12	12	14,7	14,7	0,8	8,2	8,2	10	
	24				16,7	16,7		
	48				34,2	34,2		
HPPF-16	16	20	20	1,5	11	11	13	-
	32				22	22		
	64				46	46		
HPPF-20	20	22,5	18	1,5	35,5	32,5	16	
	40	22			48	46		
	80				78	76		

1) Hub

Abmessungen

Abmessungen – Zwischenplatte HAMF-PA

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] HAMF-PA-B30-16: Schraube M4x8-10.9, HAMF-PA-B30-20: Schraube M4x10-10.9 (im Lieferumfang enthalten)

	L ¹⁾	B1 ±0,1	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 +0,1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
HAMF-PA-B30-16	32, 64	8,5	M3	8	4,5	4,5	32	18	18	21	6	41,5	37
HAMF-PA-B30-20	40, 80	8,5	M3	8	4,5	4,5	36	21	21	23	6	47,5	42,8

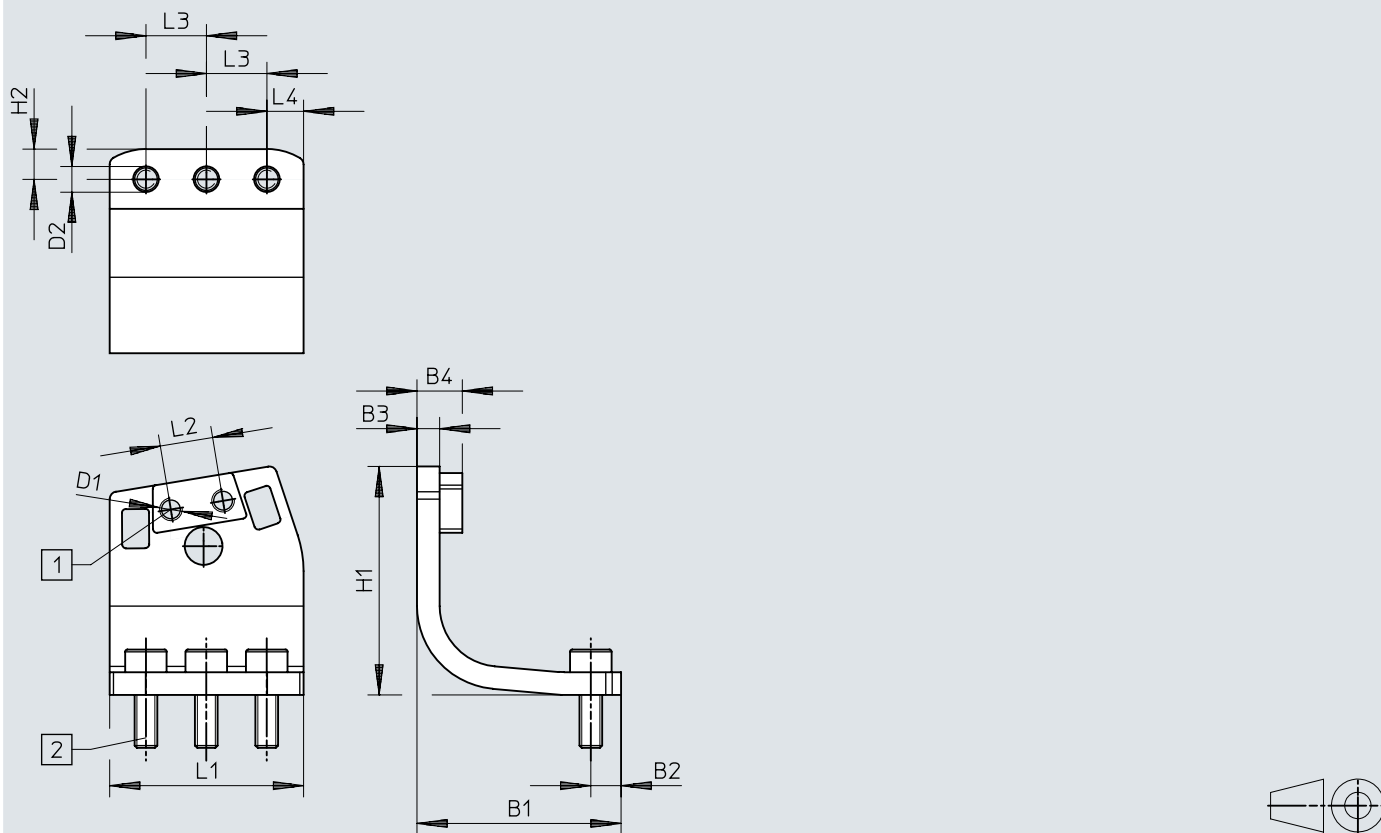
	L ¹⁾	L3 +0,2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	R1	T1
HAMF-PA-B30-16	32, 64	15,5	11	15	5,5	4,5	8	8	8	4,5	5,5	4	4,3
HAMF-PA-B30-20	40, 80	19,5	15	15	5,3	4,8	12	8	8	4,5	7,5	4	4,3

1) Hub

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungswinkel DHAS-MA-B6-60

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Befestigungsgewinde

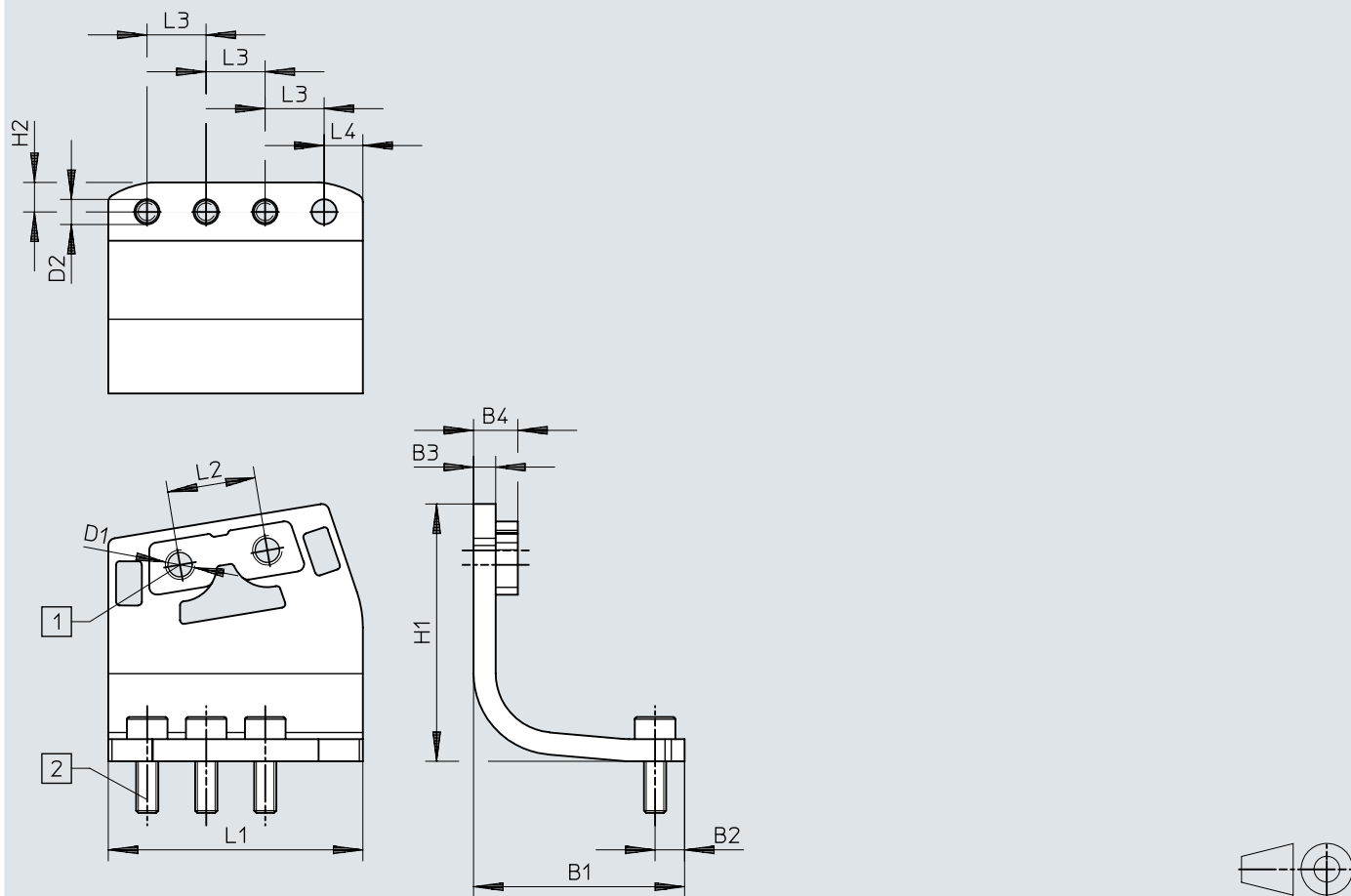
[2] Schraube M3x8-8.8 (im Lieferumfang enthalten)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungswinkel DHAS-MA-B6-80

Download CAD-Daten → www.festo.com



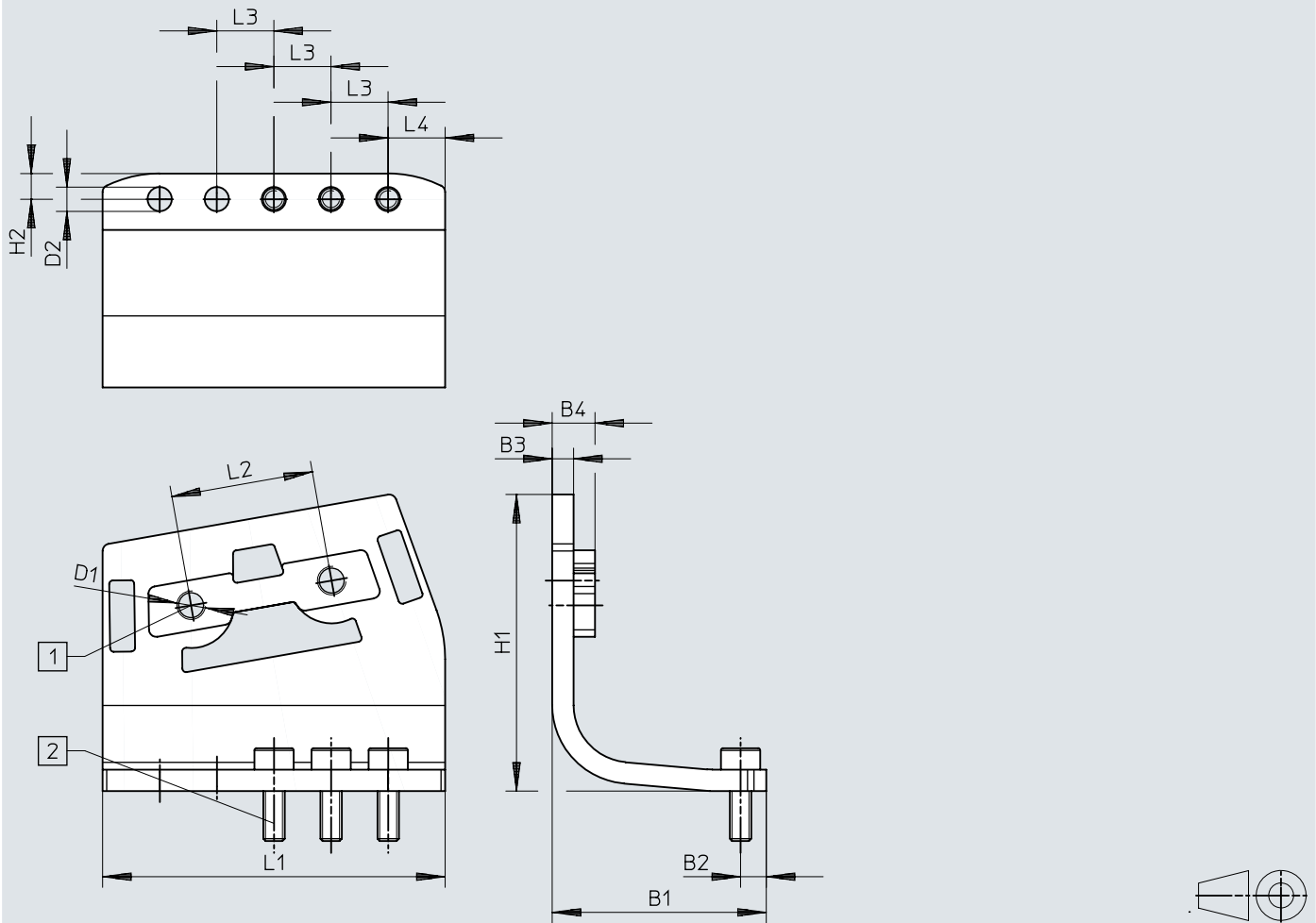
- [1] Befestigungsgewinde
- [2] Schraube M3x8-8.8 (im Lieferumfang enthalten)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungswinkel DHAS-MA-B6-120

Download CAD-Daten → www.festo.com

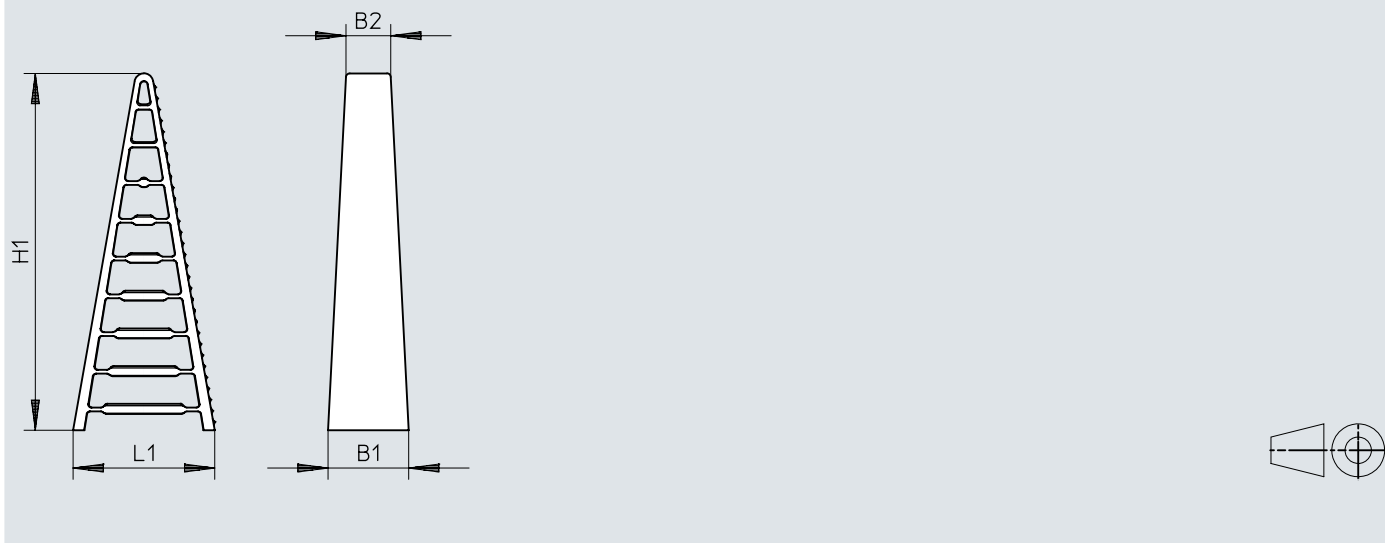


- [1] Befestigungsgewinde
- [2] Schraube M3x8-8.8 (im Lieferumfang enthalten)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

Abmessungen

Abmessungen – Adaptiv-Greiffinger DHAS-GF

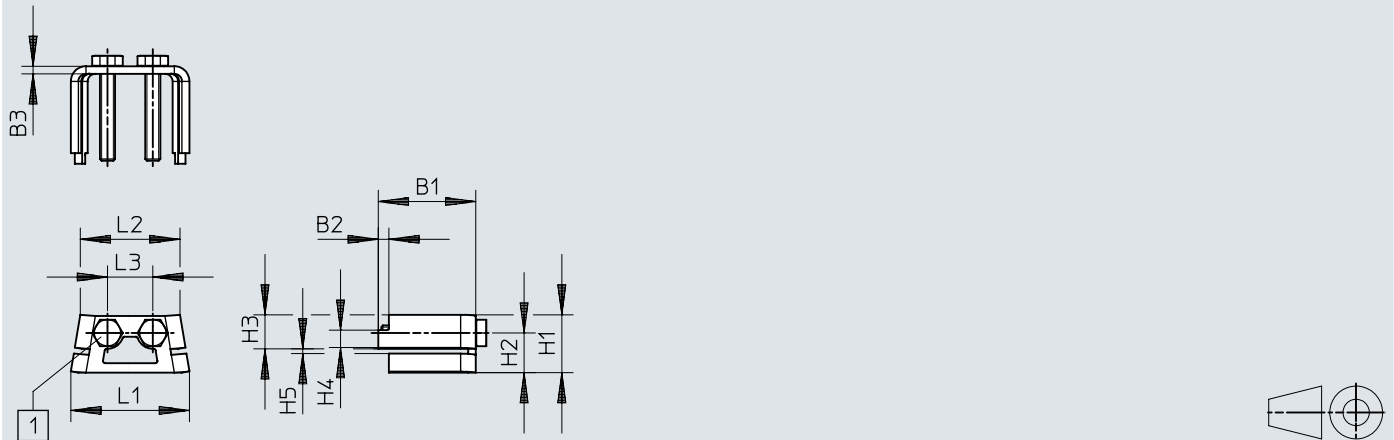
Download CAD-Daten → www.festo.com

	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz DHAS-ME-H9-60/80

Download CAD-Daten → www.festo.com



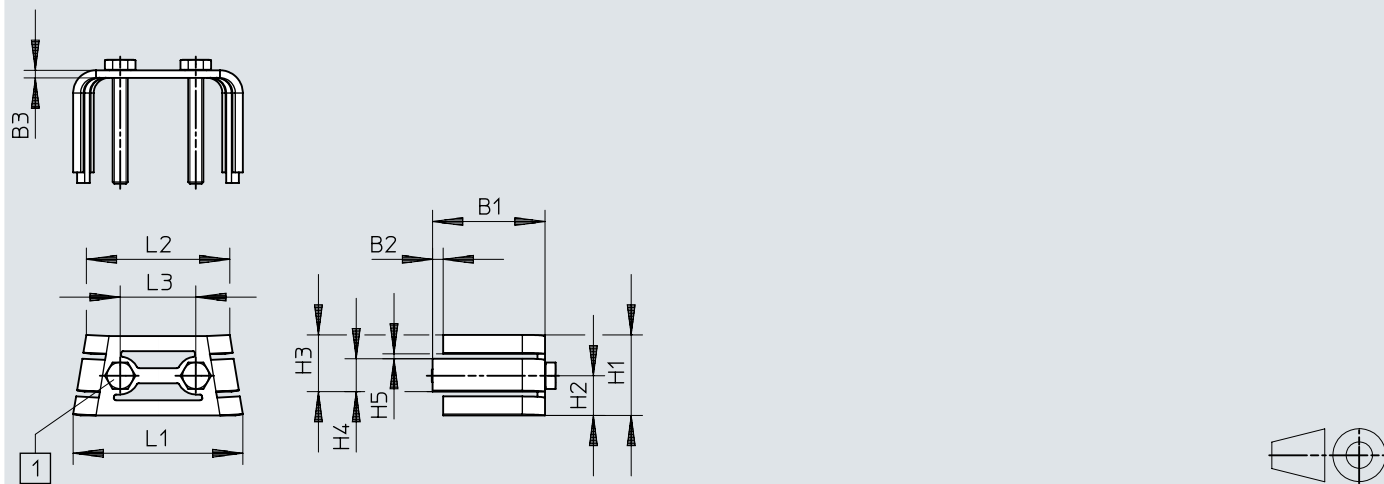
[1] DHAS-ME-H9-60: Schraube ISO 4017-M3x22-A2-70 / DHAS-ME-H9-80: Schraube ISO 4017-M4x25-A2-70 (im Lieferumfang enthalten)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz DHAS-ME-H9-120

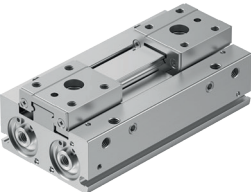
Download CAD-Daten → www.festo.com

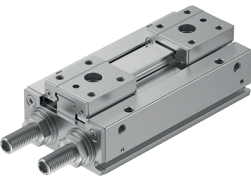


[1] DHAS-ME-H9-120: Schraube ISO 4017-M4x30-A2-70 (im Lieferumfang enthalten)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

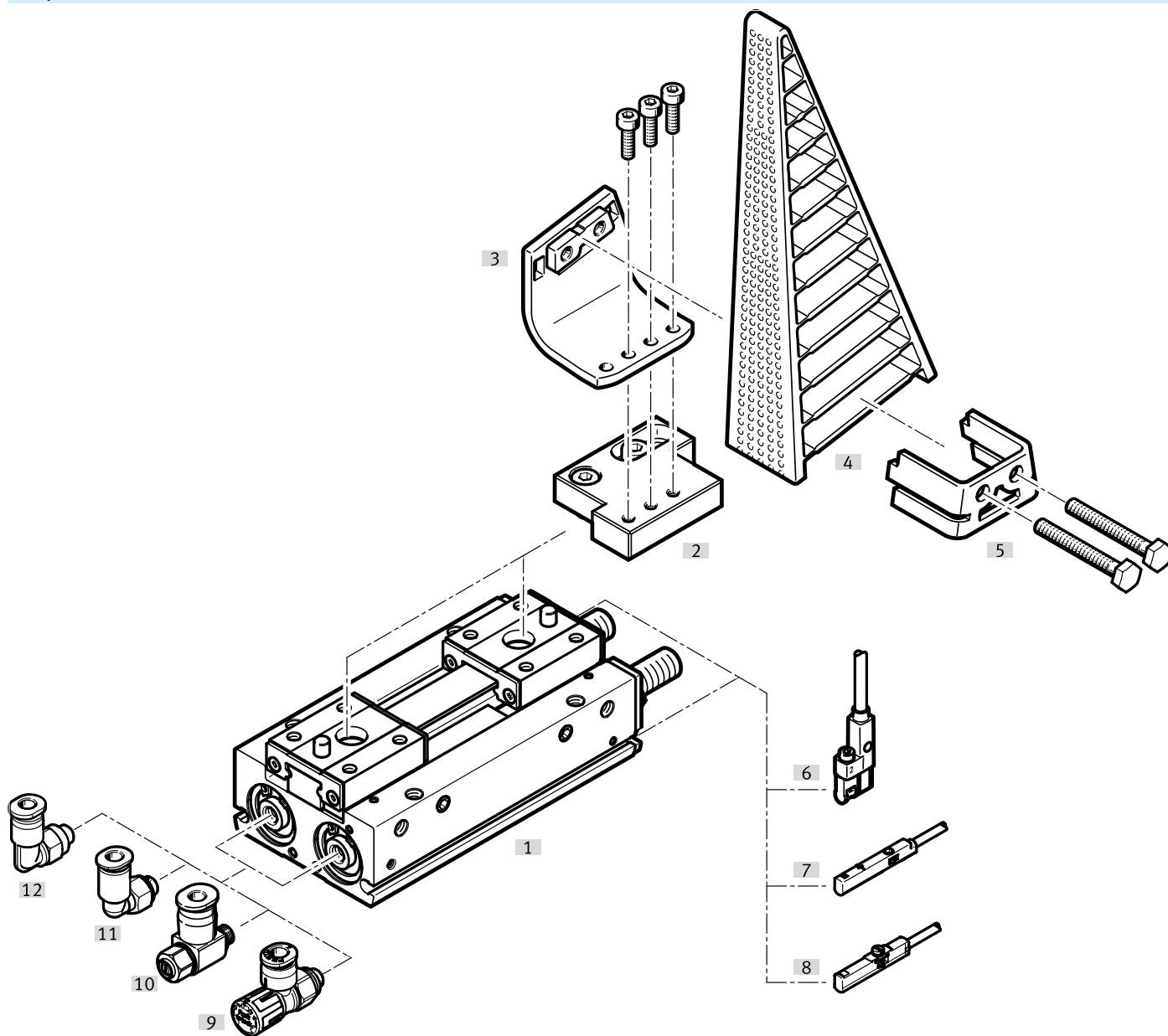
Bestellangaben

Parallelgreifer HPPF						
	Baugröße	Gesamthub	Funktionsweise	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	8 mm	doppeltwirkend	68 g	8133724	HPPF-8-8-A
		16 mm		83 g	8133731	HPPF-8-16-A
		32 mm		122 g	8128415	HPPF-8-32-A
	12	12 mm		157 g	8139790	HPPF-12-12-A
		24 mm		205 g	8139791	HPPF-12-24-A
		48 mm		305 g	8139792	HPPF-12-48-A
	16	16 mm		366 g	8105829	HPPF-16-16-A
		32 mm		471 g	8143243	HPPF-16-32-A
		64 mm		691 g	8143246	HPPF-16-64-A
	20	20 mm		690 g	8141226	HPPF-20-20-A
		40 mm		887 g	8143408	HPPF-20-40-A
		80 mm		1.326 g	8143409	HPPF-20-80-A

Parallelgreifer HPPF-....S – Hub einstellbar						
	Baugröße	Gesamthub	Funktionsweise	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	8 mm	doppeltwirkend	78 g	8134368	HPPF-8-8-A-S
		16 mm		95 g	8134375	HPPF-8-16-A-S
		32 mm		135 g	8134364	HPPF-8-32-A-S
	12	12 mm		182 g	8141587	HPPF-12-12-A-S
		24 mm		233 g	8141588	HPPF-12-24-A-S
		48 mm		339 g	8141589	HPPF-12-48-A-S
	16	16 mm		415 g	8143712	HPPF-16-16-A-S
		32 mm		524 g	8143713	HPPF-16-32-A-S
		64 mm		755 g	8143714	HPPF-16-64-A-S
	20	20 mm		783 g	8143425	HPPF-20-20-A-S
		40 mm		993 g	8143426	HPPF-20-40-A-S
		80 mm		1.458 g	8143427	HPPF-20-80-A-S

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

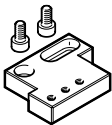



Zubehör	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link
[1]	Parallelgreifer HPPF	Doppeltwirkend; mit Kugelführung; optional mit einstellbarem Hub	hppf
[2]	Zwischenplatte HAMF-PA	<ul style="list-style-type: none"> Zur Montage der Befestigungswinkel DHAS-MA am Greifer Verfügbar für Baugröße 16, 20 	23
[3]	Befestigungswinkel DHAS-MA	Zur Montage des Adaptiv-Greiffingers DHAS-GF an der Zwischenplatte HAMF-PA	23
[4]	Adaptiv-Greiffinger DHAS-GF	<ul style="list-style-type: none"> Für flexibles Greifen Verfügbar in den Baugrößen 60, 80, 120 Zur Befestigung der Greiffinger am Greifer werden zusätzlich die Befestigungselemente HAMF-PA, DHAS-MA und DHAS-ME benötigt 	23
[5]	Befestigungsbausatz DHAS-ME	Zur Befestigung des Adaptiv-Greiffingers DHAS-GF am Befestigungswinkel DHAS-MA	23
[6]	Näherungsschalter SMT-10G	<ul style="list-style-type: none"> Für Rundnut Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen 	24
[7]	Näherungsschalter SMT-10M	<ul style="list-style-type: none"> Für Rundnut Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen 	23
[8]	Näherungsschalter SDBC-MSB	<ul style="list-style-type: none"> Für Rundnut Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen 	24
[9]	Drossel-Rückschlagventil VFOE	Zur Geschwindigkeitsregulierung	25
[10]	Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	25

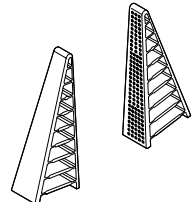
Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[11] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[12] Steckverschraubung NPQE	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	npqe

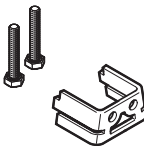
Zubehör

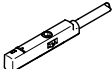
Zwischenplatte HAMF-PA					
	Beschreibung	Werkstoff Adapterplatte	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 16	Aluminium	25 g	8175319	HAMF-PA-B30-16
	für Baugröße 20		31 g	8175321	HAMF-PA-B30-20

Befestigungswinkel DHAS-MA					
	Beschreibung	Werkstoff Adapterwinkel	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für HAMF-PA-B30	hochlegierter Stahl rostfrei	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

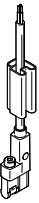
Adaptiv-Greifinger DHAS-GF					
	Beschreibung ¹⁾	Werkstoff Klemmba- cken	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für DHAS-MA-B6-60	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	für DHAS-MA-B6-80		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	für DHAS-MA-B6-120		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

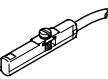
1) Zur Befestigung der Greifinger am Greifer werden zusätzlich die Befestigungselemente HAMF-PA, DHAS-MA und DHAS-ME benötigt.

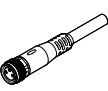
Befestigungsbausatz DHAS-ME					
	Beschreibung	Werkstoff Adapter	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für DHAS-GF-60-U-BU	hochlegierter Stahl rostfrei	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	für DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	für DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

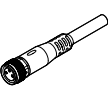
Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv						
	Befestigungs- art	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	festge- schraubt, von oben in Nut einsetzbar	3-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	2,5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
				0,3 m	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Stecker M8, A- codiert	0,3 m	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
				0,3 m	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

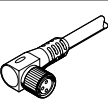
Zubehör

Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magneto-resistiv						
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	geklemt in Rundnut, längs in Nut einschließbar	3-Draht NPN Schließer	Offenes Ende	2,5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		3-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Näherungsschalter SDBC-MSB für Rundnut, magneto-resistiv						
	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	NPN	Schließer	Offenes Ende	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8
	PNP	Schließer	Offenes Ende	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8
	kontaktlos 2-Draht		Offenes Ende	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

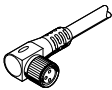
Verbindungsleitungen NEBU, gerade, Anschluss M8						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5 m	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

Verbindungsleitungen NEBU, gerade, Anschluss M12						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
				5 m	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3


Verbindungsleitungen NEBU, gewinkelt, Anschluss M8						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5 m	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Zubehör


Verbindungsleitungen NEBU, gewinkelt, Anschluss M12

	Elektrischer Anschluss 1, Anslusstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anslusstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co- diert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
				5 m	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Drossel-Rückschlagventile GRLA – für Abluft

	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Teile-Nr.	Typ
	Gleiche Größe wie Pneumati- scher Anschluss 2	M3	175038	GRLA-M3
	Steckanschluss 3 mm	M5	175041	GRLA-M3-QS-3
	Steckanschluss 4 mm		★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D
	Steckanschluss 6 mm		★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D
			★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D

Drossel-Rückschlagventile VFOE – für Abluft

	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Teile-Nr.	Typ
	Steckanschluss 4 mm	M5	★ 8068723	VFOE-LE-T-M5-Q4
			8095432	VFOE-LE-T-M5-Q4-P50
	Steckanschluss 6 mm		★ 8068724	VFOE-LE-T-M5-Q6