

Radialgreifer HGRT

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [hgtr](#)

- Robuste und präzise Kinematik für höchste Momentenaufnahme und lange Lebensdauer.
- Die nahezu spielfreie Gleitführung wird über eingeschliffene Greifbacken realisiert.
- Systematischer Einsatz leichter und leistungsstarker Werkstoffe
- Die Kraftübertragung von der Linearbewegung in die Greifbackenbewegung erfolgt mittels einer Kulissenführung an der Kolbenstange. Diese gewährleistet auch die synchrone Bewegung der Greifbacken
- Der Öffnungswinkel der Greifbacken ist bis max. 90° pro Greiffinger frei einstellbar. Dies spart Taktzeit und verhindert eine mögliche Kollision der Greifbacken durch zu weites Öffnen
- Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar
- Druckfeder zur Unterstützung oder Sicherung der Greifkräfte
- Als Außen- und Innengreifer geeignet
- Vielfältige Adaptionmöglichkeiten an Antrieben

Flexible Hubbegrenzung:

- Im Auslieferungszustand befindet sich ein Festanschlag im Greifer, der einen Öffnungswinkel von 180° ermöglicht. Mit Hilfe der Hubreduzierung HGRT-HR, die als Zubehör bestellt werden kann, kann der Öffnungswinkel durch eine Einstellschraube begrenzt werden. Somit kann auf einfache Weise der Radialgreifer in einen Winkelgreifer umgebaut werden.

Sonstige Anschlüsse:

- Für Sperrluft: 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.
- Für Schmiernippel: Die Anschlüsse können auch zum Nachschmieren der Führung verwendet werden.

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 [hgtr](#)



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.

Merkmale

Greifkraftsicherung

[G2]

Schließend



Im drucklosen Zustand durch Federkraft geschlossen

Typenschlüssel

001	Baureihe	
HGRT	Radialgreifer	
002	Baugröße [mm]	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	

003	Positionserkennung	
A	Für Näherungsschalter	
004	Greifkraftsicherung	
	Ohne	
G2	Schließend	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten						
Baugröße	16	20	25	32	40	50
Konstruktiver Aufbau	zwangsgeführter Bewegungsablauf					
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Greifkraftsicherung	Ohne Schließend					
Greiferfunktion	Radial					
Anzahl Greifbacken	2					
Max. Öffnungswinkel	180 deg					
Pneumatischer Anschluss	M3	M5			G1/8	
Wiederholgenauigkeit Greifer ¹⁾	≤0,02 mm					
Rotationssymmetrie	≤0,2 mm					
Max. Austauschgenauigkeit	≤0,2 mm					
Max. Greifbacken-Winkelspiel ax, ay ²⁾	≤0,1 deg					
Max. Arbeitsfrequenz Greifer	≤3 Hz				≤2 Hz	
Positionserkennung	für Näherungsschalter für induktive Sensoren					
Befestigungsart	mit Innengewinde und Zentrierhülse					
Einbaulage	beliebig					

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

2) Vorgespannte, spielfreie Kugelführung

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Baugröße	16	20	25	32	40	50
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Umgebungstemperatur ¹⁾	5 ... 60°C					
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung					
Nachschmierintervall Führungselemente	10 Mio SP					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

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

Betriebsdruck – HGRT-16 ... 25						
Baugröße	16	20	25			
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Betriebsdruck	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar

Betriebsdruck – HGRT-32 ... 50						
Baugröße	32	40	50			
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Betriebsdruck	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar	3 ... 8 bar	4 ... 8 bar

Gewichte – HGRT-16 ... 25						
Baugröße	16	20	25			
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Produktgewicht	130 g	150 g	290 g	320 g	540 g	610 g

Gewichte – HGRT-32 ... 50						
Baugröße	32	40	50			
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Produktgewicht	840 g	940 g	1.580 g	1.770 g	3.100 g	3.500 g

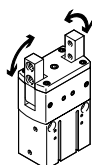
Datenblatt

Werkstoffe

Baugröße	16	20	25	32	40	50
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert					
Werkstoff Greifbacken	Stahl, gehärtet					
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform					
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L					

Greifmoment

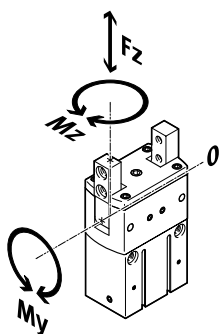
Das Greifmoment ist innerhalb des Öffnungswinkels nicht konstant.



Baugröße	16	20	25	32	40	50
Gesamtgreifmoment bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen	158 Ncm	516 Ncm	1.208 Ncm	1.856 Ncm	3.526 Ncm	7.754 Ncm
Gesamtgreifmoment bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) öffnen	188 Ncm	588 Ncm	1.348 Ncm	2.024 Ncm	3.892 Ncm	8.424 Ncm

Belastungskennwerte an den Greifbacken

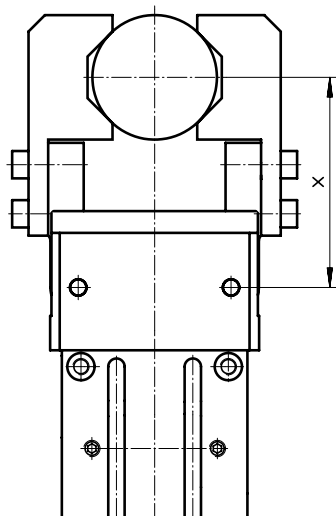
Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Sie beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger und auftretende Beschleunigungskräfte während der Bewegung. Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Führung der Greifbacken) zu berücksichtigen.



Baugröße	16	20	25	32	40	50
Max. Kraft am Greifbacken Fz statisch	50 N	100 N	180 N	280 N	400 N	1.200 N
Max. Moment am Greifbacken My statisch	3,9 Nm	6,2 Nm	10 Nm	13,5 Nm	17,5 Nm	35 Nm
Max. Moment am Greifbacken Mz statisch	0,3 Nm	0,5 Nm	1 Nm	1,3 Nm	1,6 Nm	10 Nm

Datenblatt

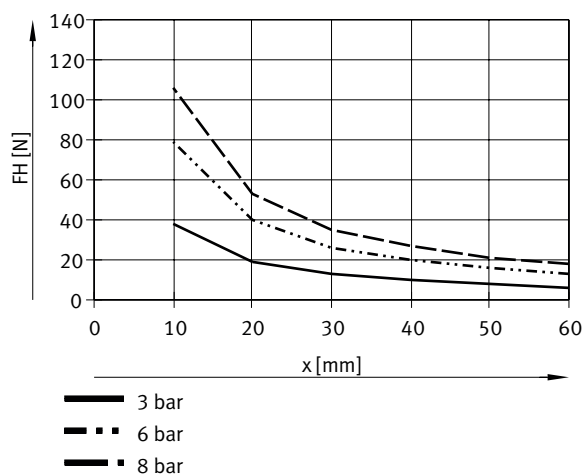
Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x



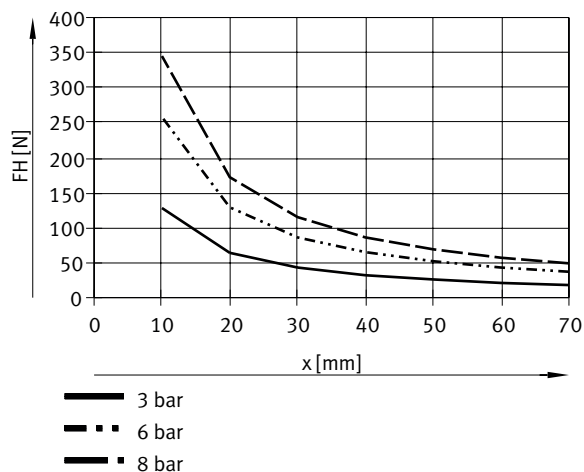
Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm, ermittelt werden. Das Greifmoment ist innerhalb des Öffnungswinkels nicht konstant.

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

Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-16

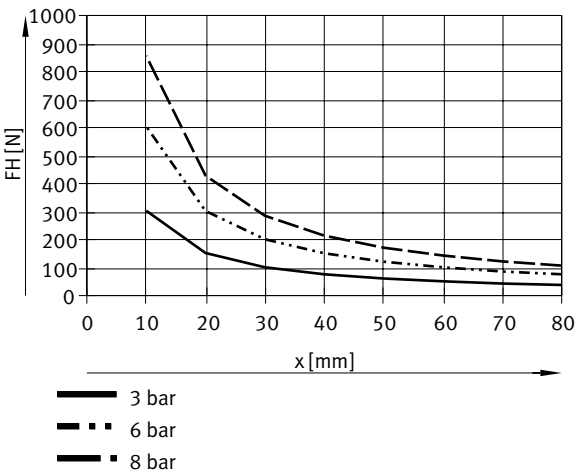


Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-20

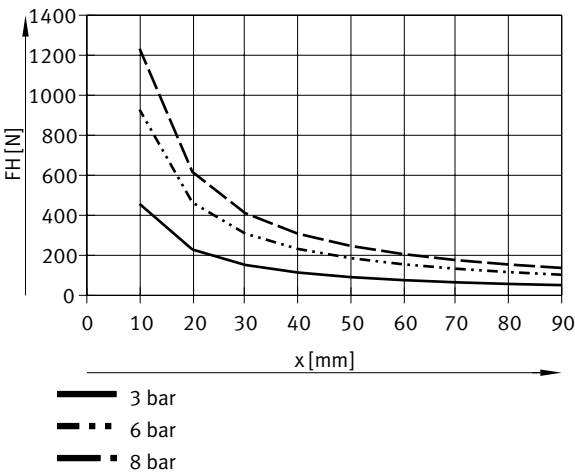


Datenblatt

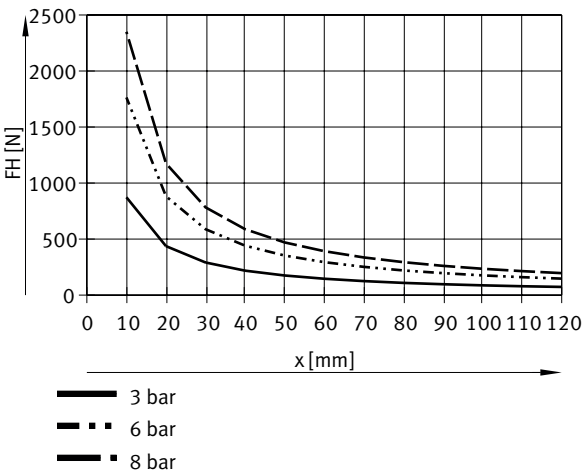
Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-25



Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-32

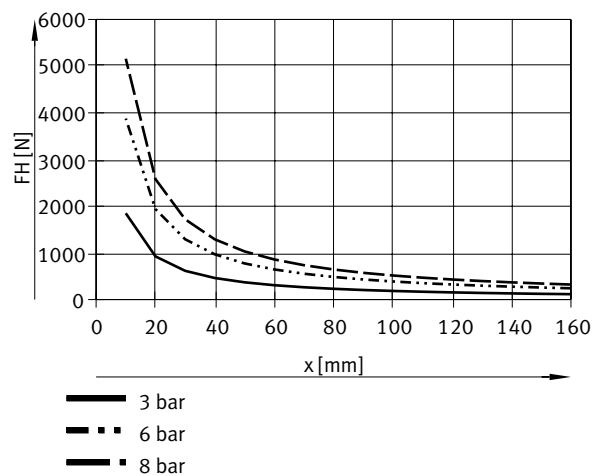


Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-40

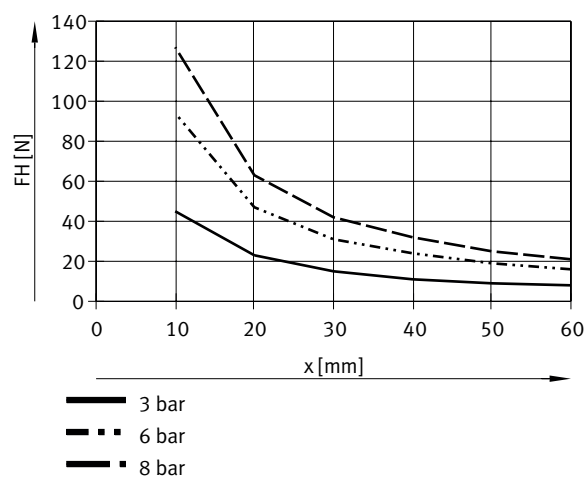


Datenblatt

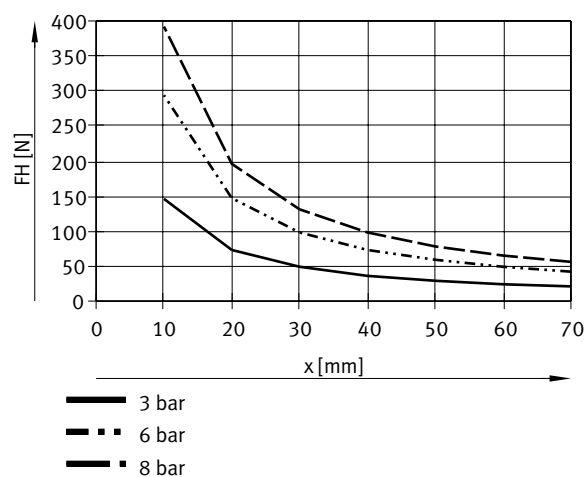
Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Außengreifen (schließen), doppelwirkend – HGRT-50



Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-16

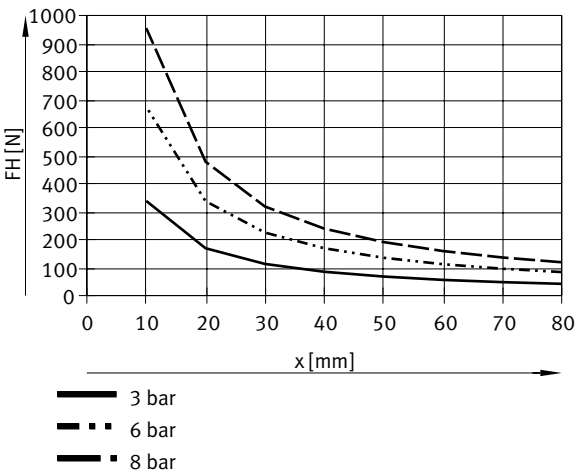


Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-20

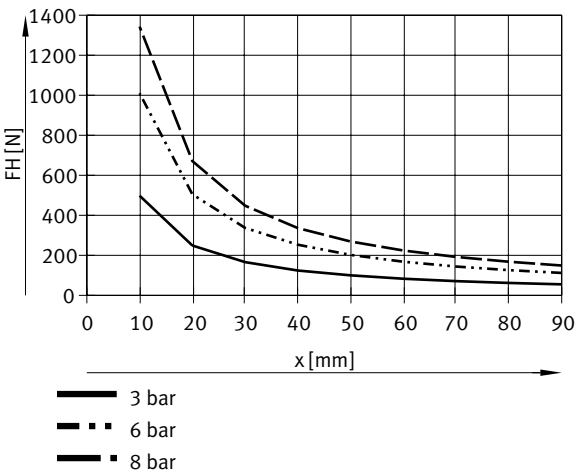


Datenblatt

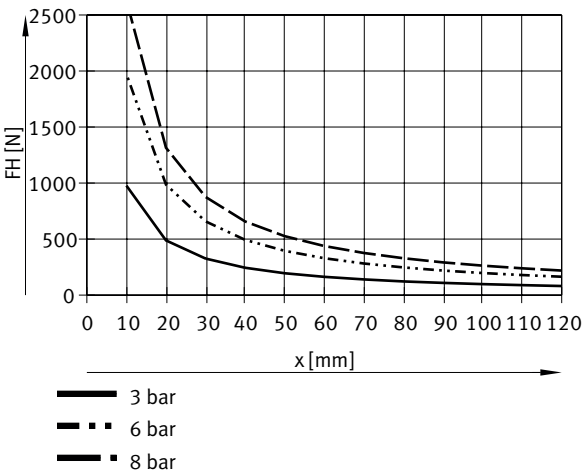
Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-25



Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-32

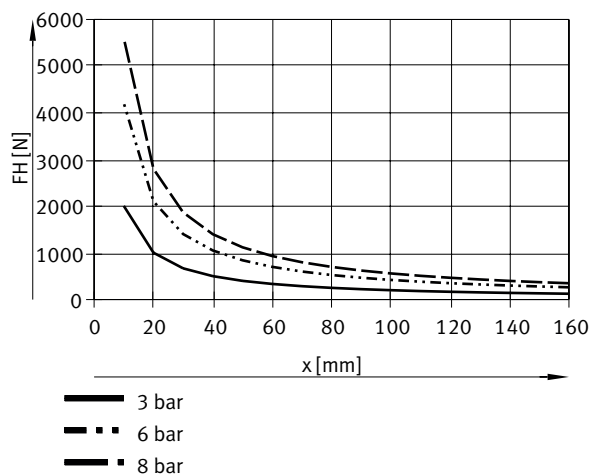


Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-40

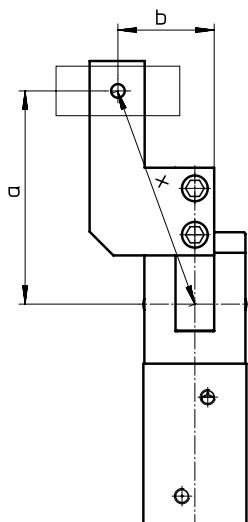


Datenblatt

Greifkraft FH pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm x – Innengreifen (öffnen), doppelwirkend – HGRT-50



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



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

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60 \text{ mm}$$

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 FH herausgelesen werden.

Berechnungsbeispiel:

Gegeben:

Abstand a = 45 mm

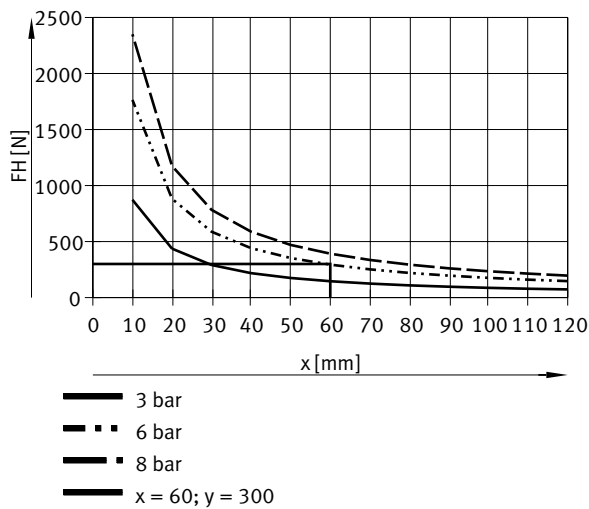
Abstand b = 40 mm

Gesucht:

Die Greifkraft bei 6 bar, bei einem HGRT-40, eingesetzt als Außengreifer.

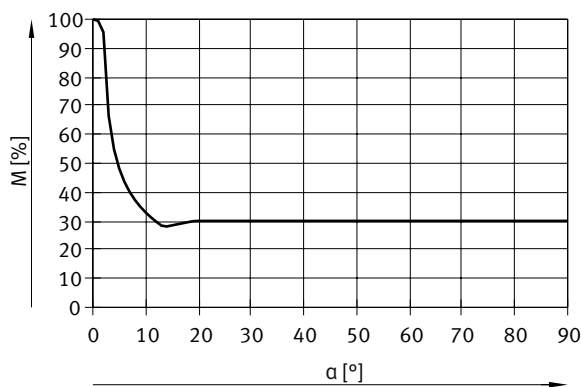
Datenblatt

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



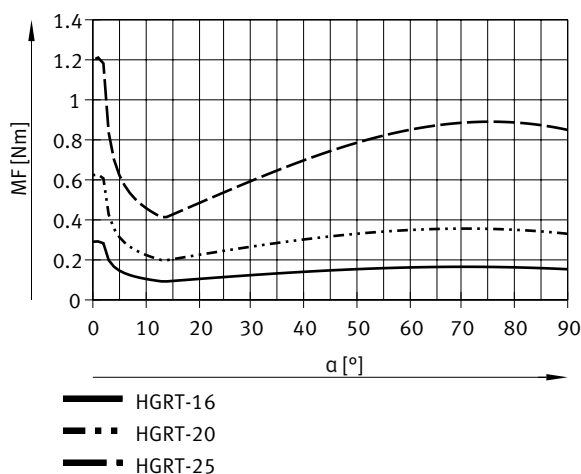
Aus dem Diagramm ergibt sich für die Greifkraft ein Wert von $FH = 300$ N.

Momentenverlauf M in Abhängigkeit des Öffnungswinkels



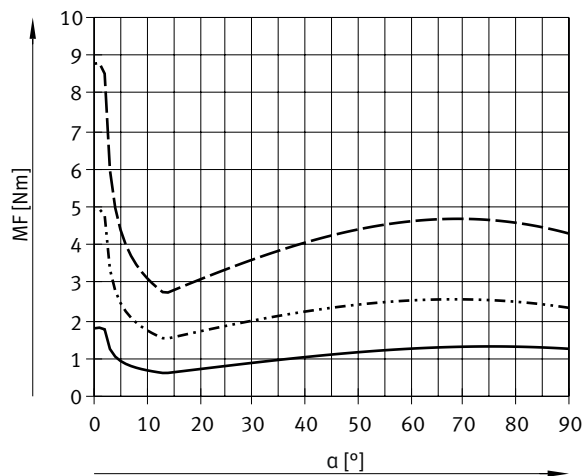
Bedingt durch das Antriebsprinzip der Greifbacken ist das Moment innerhalb des Öffnungswinkels nicht konstant. In dem Diagramm kann der jeweilig zur Verfügung stehende Prozentsatz ermittelt werden. Öffnungswinkel von 0° bedeutet: Parallele Greifbackenstellung.

Federmoment MF in Abhängigkeit des Öffnungswinkels – HGRT-16 ... 25



Datenblatt

Federmoment MF in Abhängigkeit des Öffnungswinkels – HGRT-32 ... 50



Ermittlung der tatsächlichen Greifmomente MGr_{ges} für HGRT-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles

Der Greifer mit eingebauter Feder, HGRT-...-G2 (Greifkraftsicherung schließend), kann je nach Bedarf wie folgt eingesetzt werden:

- Einfachwirkender Greifer
- Greifer mit Greifkraftunterstützung
- Greifer mit Greifkraftsicherung

Zur Berechnung des zur Verfügung stehenden Greifmomentes MGr_{ges} (pro Greifbacken) müssen die Daten aus den Diagrammen Greifkraft FH, dem Momentenverlauf M und Federmoment MF entsprechend kombiniert werden.

$$MGr = FH \cdot x \cdot M \text{ [%]}$$

MGr = Greifmoment

FH = Greifkraft

x = Hebelarm

M = Momentenverlauf

Einsatzfall:

Einfachwirkend:

- Greifen mit Federkraft: MGr_{ges} = MF
- Greifen mit Druckkraft: MGr_{ges} = MGr – MF

Greifkraftunterstützung:

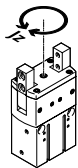
- Greifen mit Druck- und Federkraft: MGr_{ges} = MGr + MF

Greifkraftsicherung:

- Greifen mit Federkraft: MGr_{ges} = MF

Datenblatt

Massenträgheitsmomente – HGRT-16 ... 25



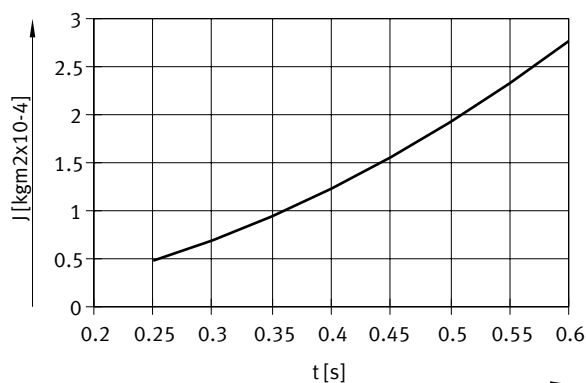
Massenträgheitsmoment des Parallelgreifers bezogen auf die Mittelachse, ohne externe Greiffinger, im unbelasteten Bauzustand.

Baugröße	16		20		25	
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Massenträgheitsmoment	0,191 kgcm ²	0,21 kgcm ²	0,74 kgcm ²	0,81 kgcm ²	2,1 kgcm ²	2,33 kgcm ²

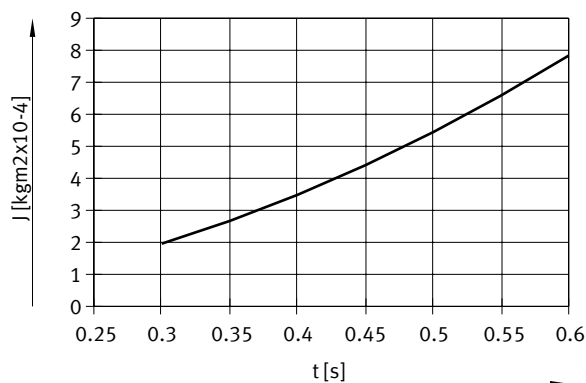
Massenträgheitsmomente – HGRT-32 ... 50

Baugröße	32		40		50	
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Massenträgheitsmoment	4,62 kgcm ²	5,03 kgcm ²	13,87 kgcm ²	15,26 kgcm ²	43,39 kgcm ²	47,7 kgcm ²

Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-16

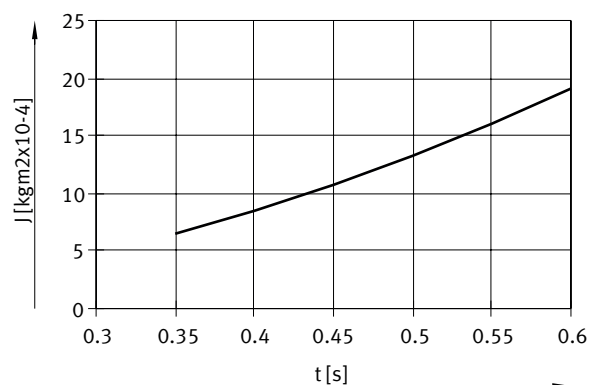


Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-20

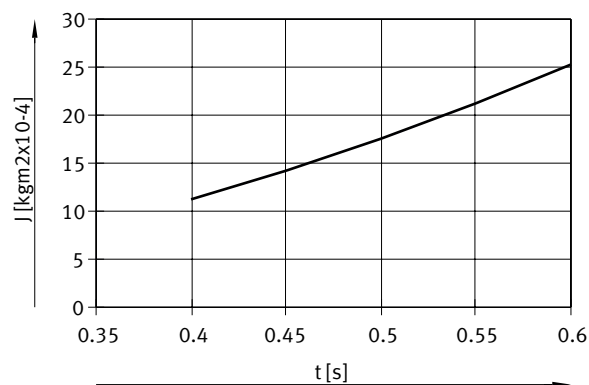


Datenblatt

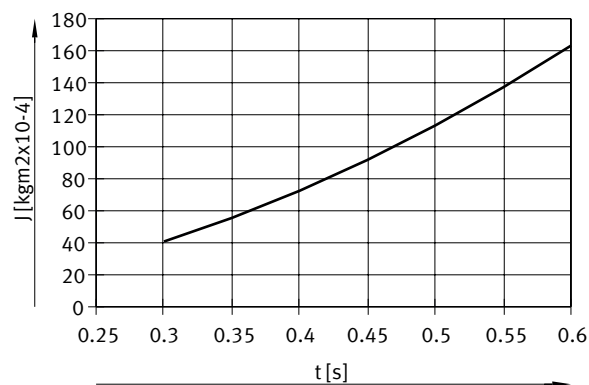
Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-25



Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-32

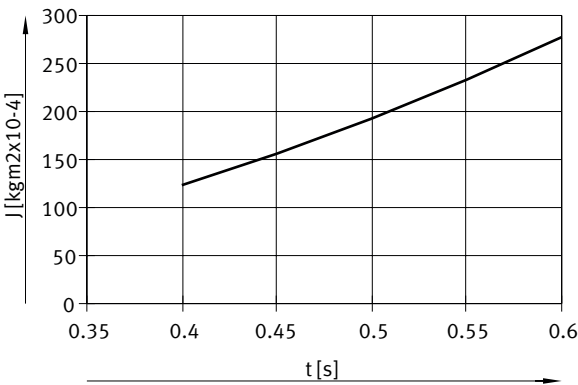


Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-40

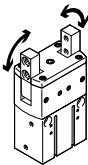


Datenblatt

Zulässiges Massenträgheitsmoment J mit externen Greiffinger in Abhängigkeit der Öffnungs- und Schließzeiten t bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) – HGRT-50



Öffnungs- und Schließzeiten – HGRT-16 ... 25



Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten wurden bei Raumtemperatur, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) Betriebsdruck und bei waagrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche Greiffinger gemessen. Für höhere Massen, als die angegebene ungedrosselte maximale Masse pro externem Greiffinger, müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

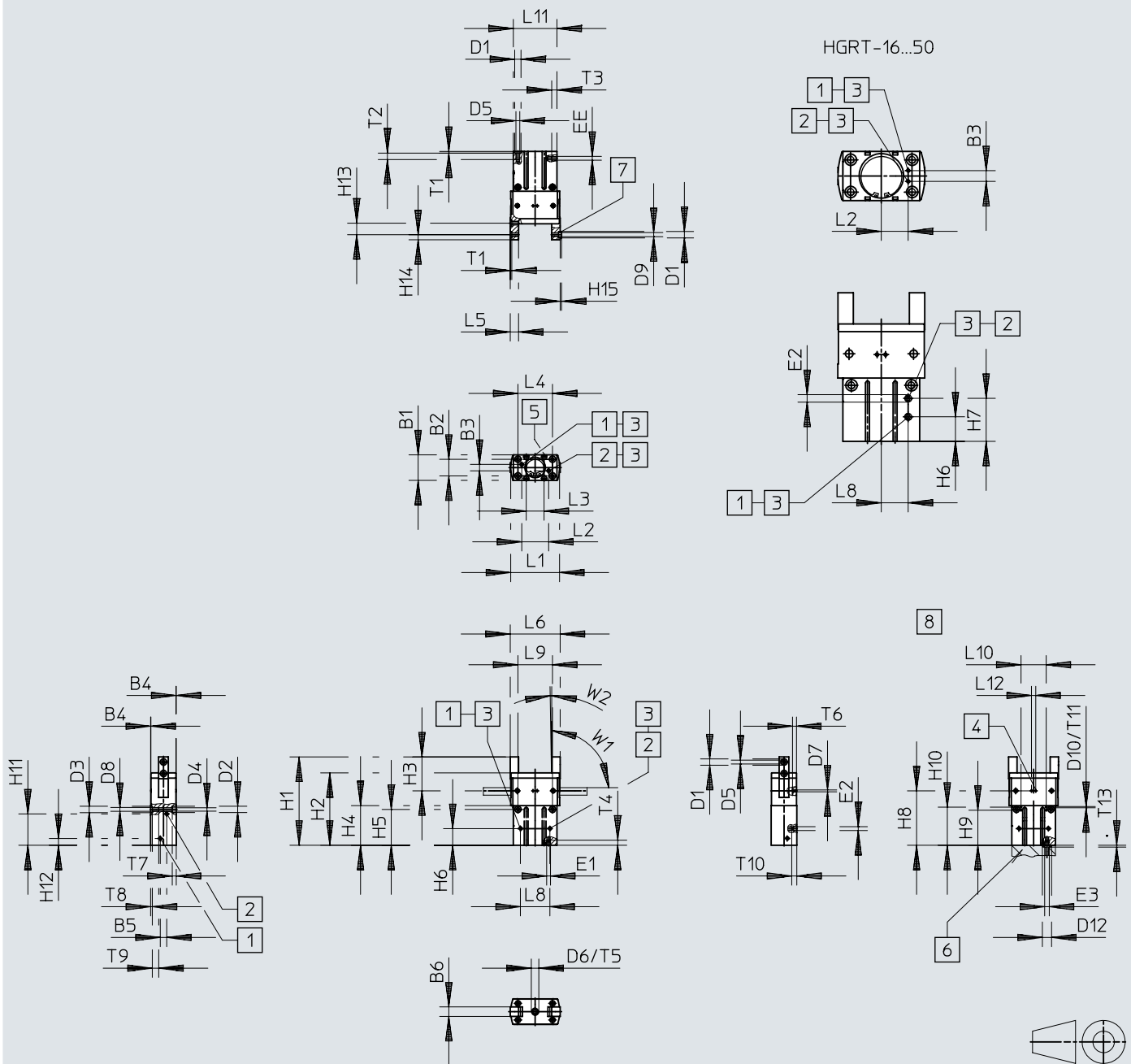
Baugröße	16		20		25	
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	293 ms	185 ms	308 ms	295 ms	343 ms	301 ms
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	246 ms	233 ms	280 ms	372 ms	309 ms	443 ms

Öffnungs- und Schließzeiten – HGRT-32 ... 50

Baugröße	32		40		50	
Greifkraftsicherung	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend	Ohne	Schließend
Min. Schließzeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	403 ms	337 ms	320 ms	270 ms	403 ms	355 ms
Min. Öffnungszeit bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	359 ms	503 ms	283 ms	370 ms	350 ms	490 ms

Abmessungen

Abmessungen – Radialgreifer HGRT

Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Druckluftanschluss öffnen
- [2] Druckluftanschluss schließen
- [3] Alternativer Druckluftanschluss, im Auslieferungszustand verschlossen
- [4] Sperrluft, im Auslieferungszustand verschlossen
- [5] Sensornut für Näherungsschalter
- [6] O-Ring für Radialgreifer HGRT-16 ... 25: Ø3x1,5; HGRT-32 ... 50: Ø5x1,5
- [7] Zentrierhülsen ZBH (4 Stück im Lieferumfang)

Abmessungen

	B1 ±0,05	B2 ¹⁾	B3 ±0,1	B4 +0,05	B5 ±0,1	B6 ±0,05	D1 Ø H8	D2 Ø +0,1	D3 Ø H8	D4 Ø	D5	D6	D7	D8	D9 Ø
HGRT-16	20	13	5	0,2	5	7,5	5	4,9	5	2,6	M3	M6	–	M3	3,2
HGRT-20	28	18	6	0,2	6	10	7	7,4	7	4,2	M5	M6	M3	M5	5,3
HGRT-25	35	23	7	0,2	7	12,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
HGRT-32	40	27	10	0,2	10	14,5	9	9,4	9	5,1	M6	M8	M5	M6	6,4
HGRT-40	50	33	11	0,2	11	18	12	10,4	12	6,8	M8	M8	M5	M8	10,3
HGRT-50	64	42	14	0,2	14	22,5	15	13,5	15	8,5	M10	M12	M5	M10	12,4

	D10	D12 +0,2	EE	E1	E2	E3	H1		H2		H3	H4		H5	
							±0,05	-G ±0,05	±0,05	-G ±0,05		±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1
HGRT-16	–	6	M3	M3	M3	M3	69	77,5	56,5	65	26,5	31	39,5	28	36,5
HGRT-20	–	6	M5	M3	M3	M3	88,5	97,5	71	80	35,1	39	48	34,5	43,5
HGRT-25	M3	6	M5	M3	M3	M3	109	120	88	99	42,5	48,3	59,3	42,5	53,5
HGRT-32	M3	8	M5	M5	M5	M5	125	137	102	114	49	54,7	66,7	49	61
HGRT-40	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	154,6	172,6	122	140	63,6	65,5	83,5	58	76
HGRT-50	M3	8	G1/8	M5	G1/8	M5	193,5	215,5	153	175	79,5	82,4	104,4	73	95

	H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	H13 ¹⁾
	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1		-G	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1	±0,1	-G ±0,1		
HGRT-16	13	13	–	–	–	–	–	–	–	–	24,5	33	5,3	9
HGRT-20	16	16	–	–	52,5	61,5	–	–	–	–	29	38	6	12
HGRT-25	19,5	19,5	–	–	65,5	76,5	28	39	36	47	36	47	7,6	14
HGRT-32	20	20	35,5	46,5	75,5	87,5	34,5	46,5	42,5	54,5	42,4	54,2	8,1	16
HGRT-40	26	29	45	56,5	90	108	47	65	55	73	48	64,5	9,7	20
HGRT-50	32	32	56	70	113	135	72	94	80	102	62	80	13,5	25

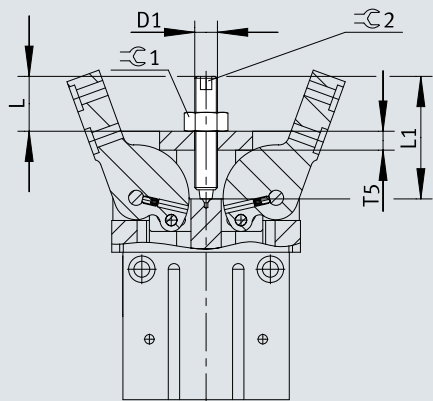
	H14 ¹⁾	H15 –0,3	L1 ±0,05	L2	L3 +0,1	L4 ¹⁾	L5 ±0,05	L6 ±0,5	L8 ±0,1	L9 ¹⁾	L10 ±0,1	L11 ±0,1	L12	T1 +0,1
HGRT-16	4	1,2	38,3	21±0,1	14	27	6,5	39	23	27	–	34	–	1,3
HGRT-20	5	1,4	49,9	30±0,1	17	34	9	50,4	30	34	–	44	11	1,6
HGRT-25	6	1,9	61,1	39±0,1	22	42	11	61,2	39	41	33	54	11	2,1
HGRT-32	7	1,9	72,2	22,5 ^{+0,1}	24	51	12	72,2	22,5	48	41	64	11	2,1
HGRT-40	9	2,4	90,3	28 ^{+0,1}	32	63	16,5	90,8	28	62	47	80	11	2,6
HGRT-50	11	2,9	113,2	35 ^{+0,1}	36	80	20	113	35	78	59	100	11	3,1

	T2		T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1	W2
	min.	-G min.													
HGRT-16	5	5	4	4	4	–	3,1	1,3	5	4	–	–	1,2	90	1
HGRT-20	8,5	8	5	4	5	4,3	4,1	1,6	8	4	–	4	1,2	90	1
HGRT-25	10	10	5	4,5	6	5,8	5,1	2,1	10	4,5	5,5	–	1,2	90	1
HGRT-32	9,5	9,5	5	5	7	6,3	5,2	2,1	9,5	5	5,5	–	1,2	90	1
HGRT-40	14,5	14,5	8,5	5	8	7,8	6,2	2,6	12,5	8,5	5,5	–	1,2	90	1
HGRT-50	15	15	8,5	5	10	10,55	8,1	3,1	15	8,5	5,5	–	1,2	90	1

1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm / Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

Abmessungen

Abmessungen – Hubreduzierung HGRT-HR

Download CAD-Daten www.festo.com

	D1	L1 ±1	T5 ±1	≈ 1	≈ 2
HGRT-HR-16	M6	26	4	10	3
HGRT-HR-20	M6	31	5	10	3
HGRT-HR-25	M8	36	6	13	4
HGRT-HR-32	M8	41	7	13	4
HGRT-HR-40	M8	51	8	13	4
HGRT-HR-50	M12	61	10	19	6

	L					
	30° ¹⁾ ±1	45° ¹⁾ ±1	60° ¹⁾ ±1	90° ¹⁾ ±1	120° ¹⁾ ±1	150° ¹⁾ ±1
HGRT-HR-16	11,3	12,2	13,2	15,3	17,6	19,7
HGRT-HR-20	12,3	13,5	14,8	17,6	20,5	23,3
HGRT-HR-25	13,1	14,6	16,2	19,6	23,1	26,5
HGRT-HR-32	14	15,8	17,6	21,7	25,8	29,9
HGRT-HR-40	17,6	19,7	22,1	27,1	32,4	37,4
HGRT-HR-50	17,7	20,5	23,6	30,2	36,9	43,5

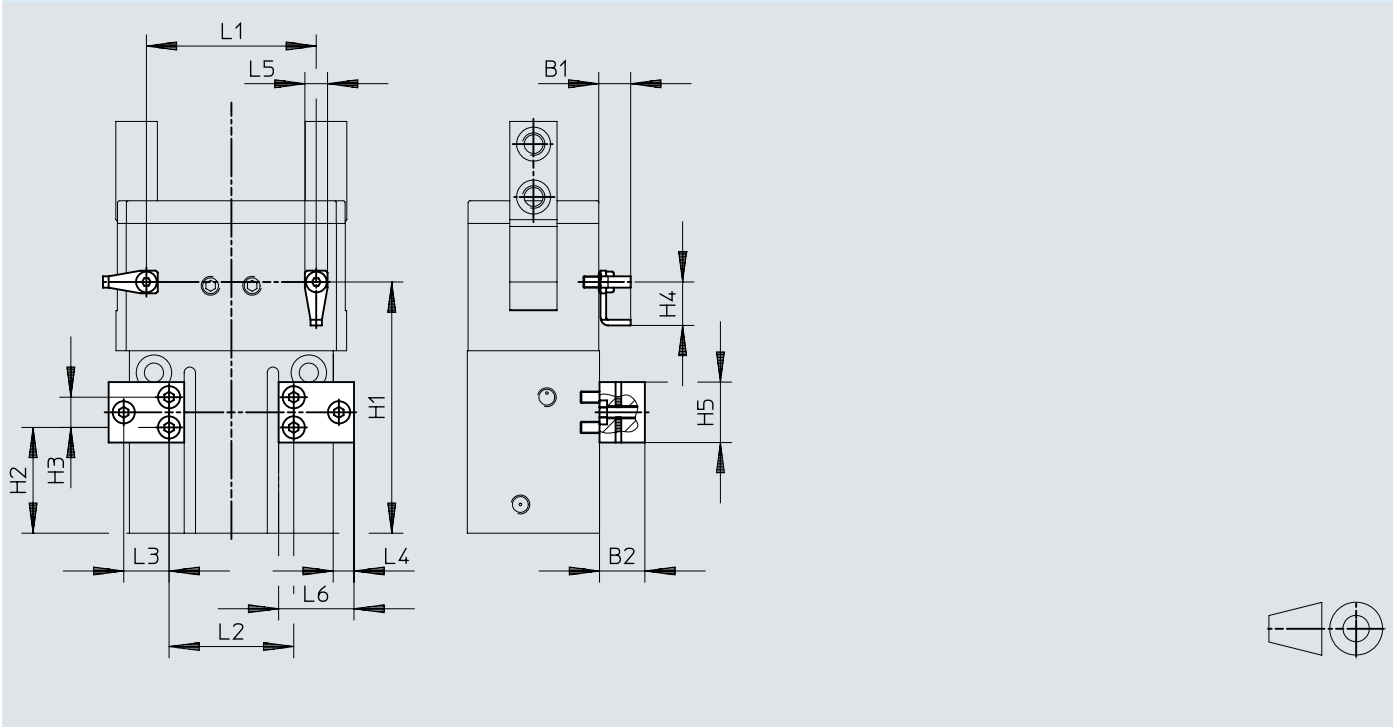
1) Öffnungswinkel

2) Hinweis: Der Zusammenhang zwischen Öffnungswinkel und Überstand der Hubreduzierung (Maß L) ist nicht linear.

3) Hinweis: Die in dieser Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und können aufgrund von Toleranzen und Dämpfungen abweichen.

Abmessungen

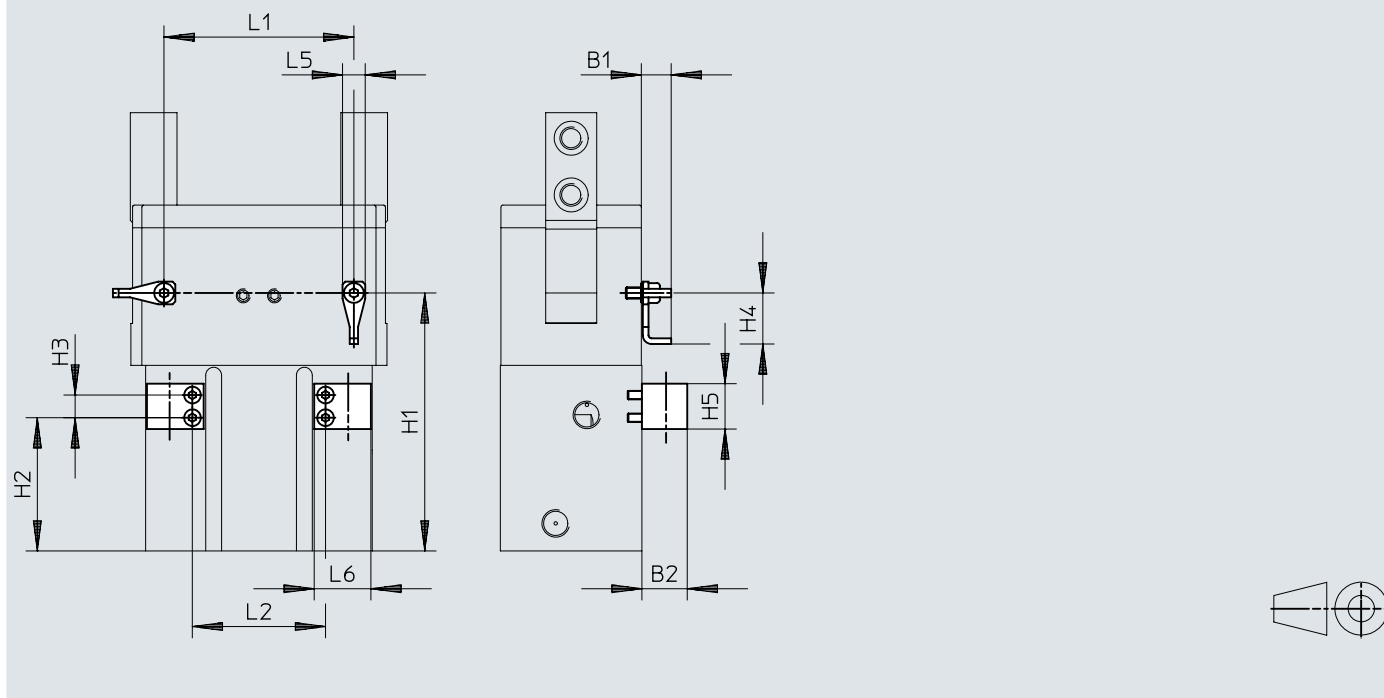
Abmessungen – Sensorhalter DASI-...-S8 – Werkstoff Polyamid Download CAD-Daten www.festo.com



		H1 ±0,02	H2 ±0,1	L1 ±0,01	L2	B1	B2	H3 ±0,1	H4	H5	L3 ±0,1	L4	L5	L6 ±0,2
HGRT-25-A	DASI-B10-25-S8	66,5	28	45	33	8,45	12	8	11,5	16	12	5,5	6	20
HGRT-25-A-G2		77,5	39	45	33									
HGRT-32-A		76	34,5	53	64									
HGRT-32-A-G2		88	46,5	53	64									

Abmessungen

Abmessungen – Sensorhalter DASI-...-S12 – Werkstoff Aluminium

Download CAD-Daten www.festo.com

		H1 ±0,02	H2 ±0,1	L1 ±0,01	L2	B1	B2	H3 ±0,1	H4	H5	L5	L6 ±0,2
HGRT-40-A	DASI-B10-40-S12	91	47	67	47	10,5	16	8	18	16	8	20
HGRT-40-A-G2		109	65	67	47							
HGRT-50-A		114	72	84	59							
HGRT-50-A-G2		136	94	84	59							

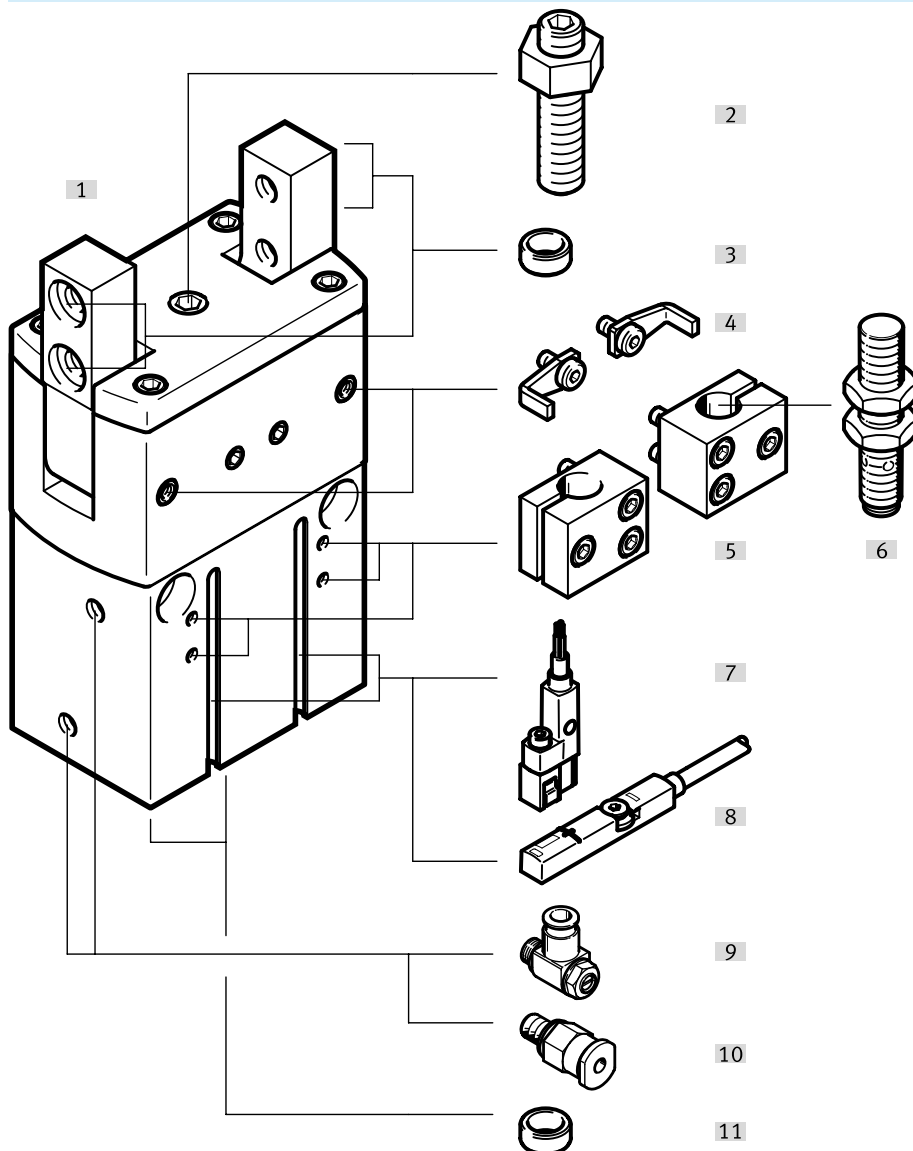
Bestellangaben

doppeltwirkend, ohne Druckfeder					
	Baugröße	Max. Öffnungswinkel	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	16	180 deg	130 g	563904	HGRT-16-A
	20		290 g	563906	HGRT-20-A
	25		540 g	563908	HGRT-25-A
	32		840 g	563910	HGRT-32-A
	40		1.580 g	563912	HGRT-40-A
	50		3.100 g	563914	HGRT-50-A

einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung, schließend					
	Baugröße	Max. Öffnungswinkel	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	16	180 deg	150 g	563905	HGRT-16-A-G2
	20		320 g	563907	HGRT-20-A-G2
	25		610 g	563909	HGRT-25-A-G2
	32		940 g	563911	HGRT-32-A-G2
	40		1.770 g	563913	HGRT-40-A-G2
	50		3.500 g	563915	HGRT-50-A-G2

Peripherieübersicht

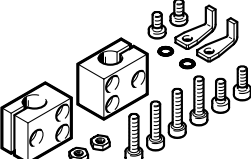
Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Radialgreifer HGRT	Doppeltwirkend	hgrt
[2] Hubreduzierung HGRT-HR	Zum Einstellen des Öffnungswinkels	24
[3] Zentrierhülse ZBH	• Zur Zentrierung beim Anbau von Greiffingern • 4 Stück im Lieferumfang des Greifers enthalten	24
[4] Sensorhalter DASI (Schaltfahnen)	Schaltfahnen sind im Lieferumfang des Sensorhalters enthalten	24
[5] Sensorhalter DASI (Klemmblöcke)	Zur Befestigung der Näherungsschalter SIEN am Greifer	24
[6] Näherungsschalter SIEN	Zur Abfrage der Kolbenposition	26
[7] Näherungsschalter SMT-8G/-10G	• Zur Abfrage der Kolbenposition • Näherungsschalter ragt unten nicht über das Gehäuse hinaus	25
[8] Positionstransmitter SMAT-8M	Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens. Er verfügt über einen Analogausgang, mit einem zur Kolbenposition proportionalem Ausgangssignal.	25
[8] Positionstransmitter SDAT	Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens. Er verfügt über einen Analogausgang, mit einem zur Kolbenposition proportionalem Ausgangssignal.	26
[9] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	grla
[10] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[11] Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung beim Anbau an einen Antrieb oder auf eine Platte	24
[12] Adapterbausatz DHAA, HAPG	Verbindungsplatte zwischen Antrieb und Greifer	dhaa
[13] Proportional-Druckregelventil VPPM	Zum stufenlosen Einstellen der Greifkraft	vppm

Zubehör

Hubreduzierung HGRT-HR					
	Beschreibung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ	
	für Baugröße 16	7 g	564296	HGRT-HR-16	
	für Baugröße 20	9 g	564297	HGRT-HR-20	
	für Baugröße 25	18 g	564298	HGRT-HR-25	
	für Baugröße 32	20 g	564299	HGRT-HR-32	
	für Baugröße 40	24 g	564300	HGRT-HR-40	
	für Baugröße 50	66 g	564301	HGRT-HR-50	

Sensorhalter DASI					
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ		
	für Baugröße 25, 32	564311	DASI-B10-25-S8		
	für Baugröße 40, 50	564312	DASI-B10-40-S12		

Zentrierhülse ZBH-5						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 16	Stahl	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Zentrierhülse ZBH-7						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	Stahl	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Zentrierhülse ZBH-9						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 25, 32	Stahl	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

Zentrierhülse ZBH-12						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 40	Stahl	10	1 g	8137185	ZBH-12-B

Zentrierhülse ZBH-15						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 50	hochlegierter Stahl rostfrei	10	3 g	191409	ZBH-15

Zubehör

Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 16 ... 32

Link [smt](#)

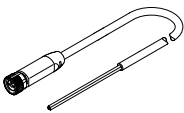
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	3-Draht NPN Schließer	Offenes Ende	2,5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		3-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	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 SMT-8G für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 40 ... 50

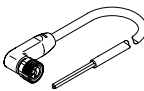
Link [smt](#)

	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	geklemmt in T-Nut, längs in Nut einschiebbar	3-Draht NPN Schließer	Offenes Ende	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
		3-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	2,5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

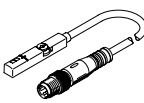
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

	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	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Positionstransmitter SMAT-8M für T-Nut, Stecker M8, A-codiert – für Baugröße 40

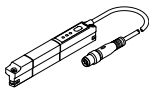
Link [smat](#)

	Erfassungsreich	Analogausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

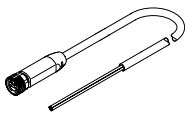
Zubehör

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert – für Baugröße 40 ... 50

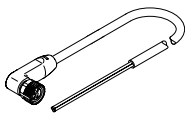
Link [sd](#)at

	Erfassungsbe- reich	Analogaus- gang	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8

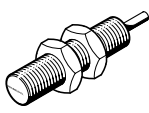
Verbindungsleitungen NEBA, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

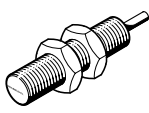
Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

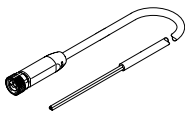
Näherungsschalter SIEN, induktiv – für Sensorhalter DASI-...-S8

	Baugröße	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1	Schließer			150387	SIEN-M8B-PS-S-L
				2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L

Näherungsschalter SIEN, induktiv – für Sensorhalter DASI-...-S12

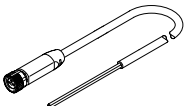
	Baugröße	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1	Schließer			150403	SIEN-M12B-PS-S-L
				2,5 m	150402	SIEN-M12B-PS-K-L

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

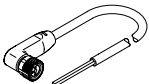
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstech- nik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3

Zubehör

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

	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	5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

	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	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3