

**Dreipunktgreifer HGDD, dicht**



# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

### Allgemeines

Die komplett gekapselte Greifkinematik ermöglicht einen Einsatz bei extrem rauen Umgebungsbedingungen.

Robuste und präzise Kinematik für höchste Momentenaufnahme und lange Lebensdauer. Die Kraftübertragung von der Linearbewegung in die Greifbackenbewegung erfolgt über eine schiefe Ebene mit zwangsge-

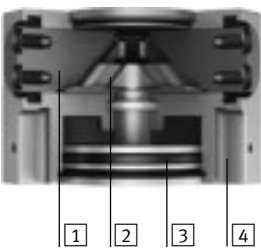
föhrttem Bewegungsablauf. Diese gewährleistet auch die synchrone Bewegung der Greifbacken. Die nahezu spielfreie Gleitführung wird über eingeschlifene Greifbacken realisiert.

### Flexible Einsatzmöglichkeiten

- Wahlweise als doppelt- und einfachwirkender Greifer einsetzbar
- Druckfeder zur Unterstützung oder Sicherung der Greifkräfte
- Als Außen- und Innengreifer geeignet

## Technik im Detail

### Greifer geschlossen



### Greifer offen



- 1 Greifbacken
- 2 Schiefe Ebene mit Zwangsführung
- 3 Kolben mit Magnet
- 4 Nut für Näherungsschalter

- Hinweis

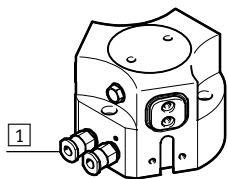
Auslegungssoftware

Greiferauswahl

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

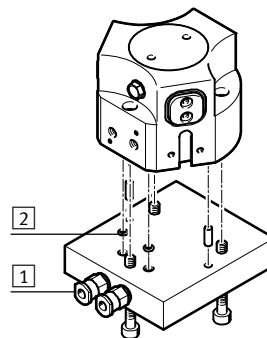
## Vielfältige Druckluftanschlüsse

Direkt  
von vorne

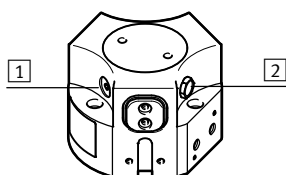


- 1 Druckluftanschlüsse
- 2 O-Ringe

Über Adapterplatte  
von unten

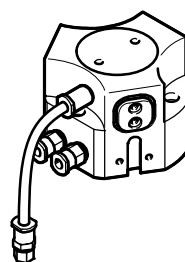


## Sonstige Anschlüsse



- 1 Anschluss für Schmiernippel
- 2 Entlüftungsbohrung oder Sperrluftanschluss

## Einsatz bei rauen Umgebungsbedingungen



Bei Einsatz des Greifers in feuchter Umgebung oder unter Verwendung von flüssigen/gasförmigen Medien ist darauf zu achten, dass der Filter in eine neutrale Umgebung gelegt wird. Dasselbe gilt für nicht benötigte Druckluftanschlüsse, bei Einsatz als einfachwirkender Greifer.

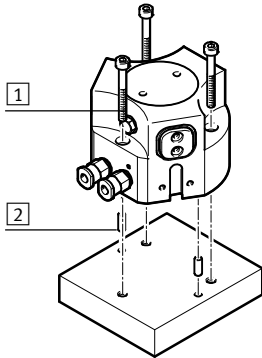
# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Merkmale

FESTO

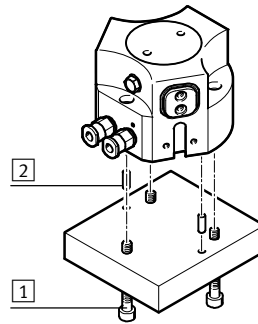
## Befestigungsmöglichkeiten


Direktbefestigung  
von oben



- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Zentrierstifte

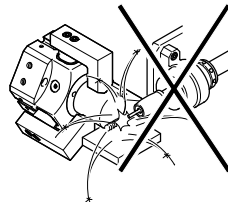
Über Adapterplatte  
von unten



 Hinweis

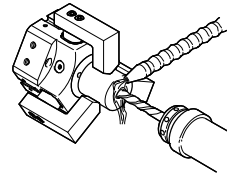
Diese Greifer sind für nachfolgende Anwendungsbeispiele nicht bzw. nur bedingt ausgelegt:

Nicht ausgelegt für:

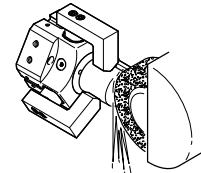


- Schweißspritzer

Bedingt ausgelegt für:



- aggressive Medien nur nach Rücksprache mit Festo möglich



- Schleifstaub

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Typenschlüssel

HGDD – 35 – A – G1

**Typ**

HGDD	Dreipunktgreifer
------	------------------

**Baugröße**

**Positionserkennung**

A	für Näherungsschalter
---	-----------------------

**Greifkraftsicherung**

G1	öffnend
----	---------

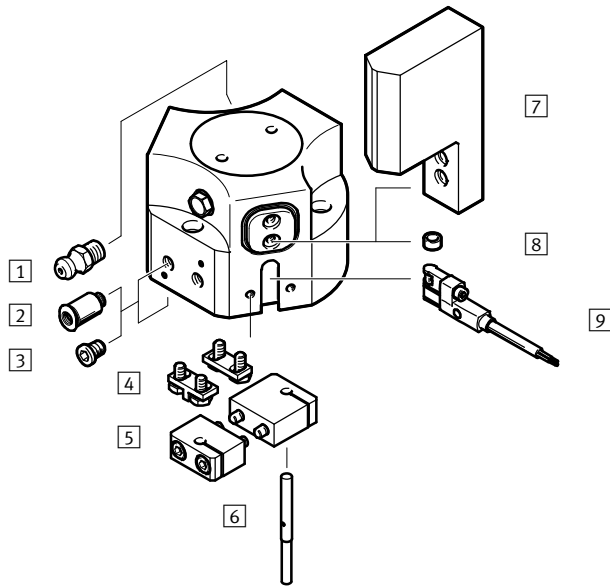
G2	schließend
----	------------

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

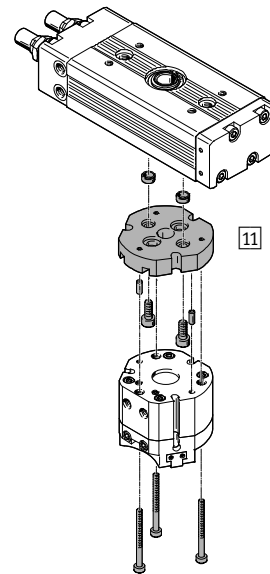
Peripherieübersicht

FESTO

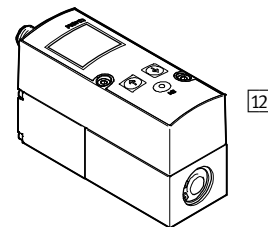
## Peripherieübersicht



## Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



## Proportional-Druckregelventil VPPM



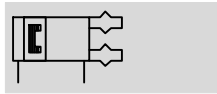
Zubehör			
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet	
1	Schmiernippel	im Lieferumfang des Greifers enthalten	–
2	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	quick star
3	Blindstopfen B	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse, bei Verwendung der unteren Druckluftanschlüsse	17
4	Sensorhalter DASI	Schaltfahne zum Abfragen der Greifbackenposition. Sie wird an dem Greifbackenrohling befestigt	17
5	Sensorhalter DASI	Klemmblock zum Fixieren der Näherungsschalter SIEH oder SIEN	17
6	Näherungsschalter SIEH/SIEN	zur Abfrage der Kolbenposition	18
7	Greifbackenrohling BUB-HGDD	speziell auf die Greifbacken abgestimmte Rohlinge zum kundenspezifischen Anfertigen von Greiffingern	16
8	Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken</li> <li>6 Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Greifers enthalten</li> </ul>	17
9	Näherungsschalter SMT-8G	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Abfrage der Kolbenposition, 3 Nuten stehen zur Verfügung</li> <li>Näherungsschalter ragt unten nicht über das Gehäuse hinaus</li> </ul>	17
11	Adapterplatte DHAA, HAPG	Verbindungsplatte zwischen Antrieb und Greifer	14
12	Proportional-Druckregelventil VPPM	zum stufenlosen Einstellen der Greifkraft	vppm

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

FESTO

Funktion  
Doppeltwirkend  
HGDD-...



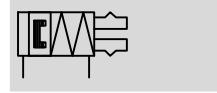
- - Baugröße  
35 ... 80 mm

- - Hub  
4 ... 12 mm

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

- - Reparaturservice

Funktion – Varianten  
Einfachwirkend oder  
mit Greifkraftsicherung ...  
... öffnend HGDD-...-G1



... schließend HGDD-...-G2



Allgemeine Technische Daten						
Baugröße		35	40	50	63	80
Konstruktiver Aufbau		schiefe Ebene zwangsgeführter Bewegungsablauf				
Funktionsweise		doppeltwirkend				
Greiferfunktion		3-Punkt				
Anzahl der Greifbacken		3				
Max. Masse pro Greiffinger <sup>1)</sup>	[g]	57	130	276	440	790
Hub pro Greifbacken	[mm]	4	6	8	10	12
Pneumatischer Anschluss		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Pneumatischer Anschluss Sperrluft		M3	M3	M5	M5	G $\frac{1}{8}$
Pneumatischer Anschluss Schmiernippel		M3	M3	M5	M5	M5
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup>	[mm]	$\leq 0,03$			$\leq 0,05$	
Max. Austauschgenauigkeit	[mm]	$\leq \pm 0,2$				
Max. Arbeitsfrequenz	[Hz]	$\leq 4$				
Rotationssymmetrie	[mm]	$< \varnothing 0,2$				
Positionserkennung		für Näherungsschalter				
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung und Passstift mit Innengewinde und Passstift				
Einbaulage		beliebig				

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) Streuung der Endlagenstellung unter konstanten Einsatzbedingungen bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten, konzentrisch zur Mittelachse

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Min. Betriebsdruck		
HGDD-...-A	[bar]	3
HGDD-...-A-G	[bar]	4
Max. Betriebsdruck	[bar]	8
Betriebsdruck Sperrluft	[bar]	0 ... 0,5
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	[°C]	+5 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		2

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

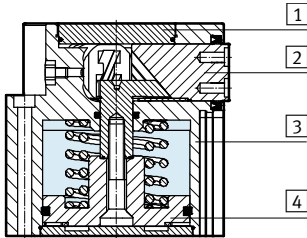
Datenblatt

FESTO

Gewichte [g]					
Baugröße	35	40	50	63	80
HGDD-...-A	309	599	1 117	2 175	3 522
HGDD-...-A-G	370	775	1 495	2 848	4 788

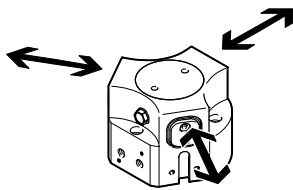
## Werkstoffe

Funktionsschnitt



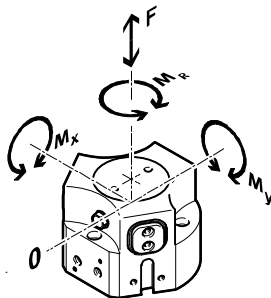
Baugröße	35	40	50	63	80
1 Abdeckkappe	hochlegierter Stahl, rostfrei				
2 Greifbacken	Stahl, gehärtet				
3 Gehäuse	Aluminium, eloxiert				
4 Kolben	Aluminium, harteloxiert				
- Dichtungen	Nitrilkautschuk				
- Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei	-			
	RoHS konform				

## Greifkraft [N] bei 6 bar



Baugröße	35	40	50	63	80	
Greifkraft pro Greifbacken						
HGDD-...-A	öffnen	122	216	371	582	943
	schließen	112	200	348	553	915
Gesamtgreifkraft						
HGDD-...-A	öffnen	366	648	1113	1746	2829
	schließen	336	600	1044	1659	2745

## 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 auftre-

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

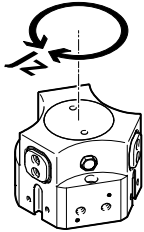
Baugröße	35	40	50	63	80	
Max. zulässige Kraft $F_z$	[N]	300	700	1300	2300	3600
Max. zulässiges Moment $M_x$	[Nm]	12	25	45	70	100
Max. zulässiges Moment $M_y$	[Nm]	8	18	30	45	65
Max. zulässiges Moment $M_r$	[Nm]	8	20	30	50	75

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

FESTO

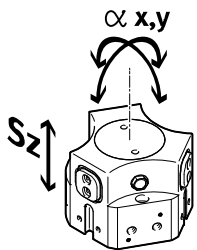
## Massenträgheitsmomente [kgcm<sup>2</sup>]



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

Baugröße	35	40	50	63	80
HGDD-...-A	1,01	3,31	9,65	29	70,22
HGDD-...-A-G	1,37	5,01	15,07	45,05	109

## Greifbackenspiel



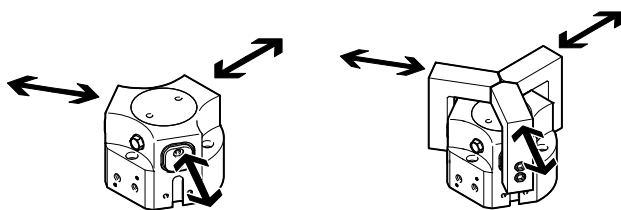
Bedingt durch die Gleitführung ist bei den Greifern ein Spiel zwischen den Greifbacken und dem Führungselement gegeben. Die in der Tabelle eingetragenen Werte für das Spiel wurden nach der klassischen Toleranzadditionsmethode berechnet.

Baugröße	35	40	50	63	80
Max. Greifbackenspiel Sz [mm]	0,05				
Max. Greifbackenwinkelspiel ax, ay [°]	0,1				

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

ohne externe Greiffinger

mit externen Greiffingern



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

Greiffinger gemessen. Für höhere Massen [g] müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

Baugröße		35	40	50	63	80
Ohne externe Greiffinger						
HGDD-...-A	öffnen	44	78	93	115	152
	schließen	52	106	128	145	142
HGDD-...-A-G1	öffnen	38	70	25	48	72
	schließen	85	211	160	190	246
HGDD-...-A-G2	öffnen	81	144	111	135	159
	schließen	42	110	87	68	107
Mit externen Greiffingern (in Abhängigkeit der Masse)						
HGDD-...	200 g	52	-	-	-	-
	400 g	74	70	-	-	-
	500 g	83	78	-	-	-
	800 g	105	99	106	-	-
	1000 g	-	111	118	128	-
	1500 g	-	-	145	157	209
	1800 g	-	-	-	172	229
	2000 g	-	-	-	181	241
	2200 g	-	-	-	-	253
2400 g	-	-	-	-	264	

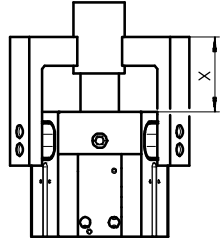


# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

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

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

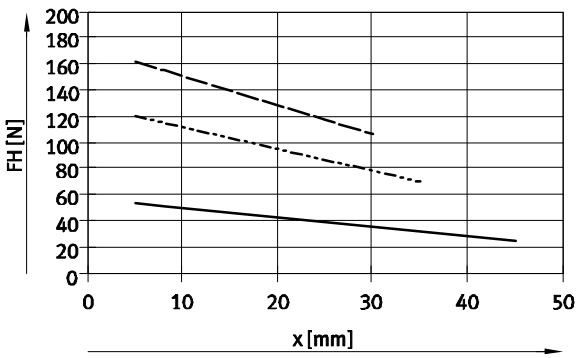


- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

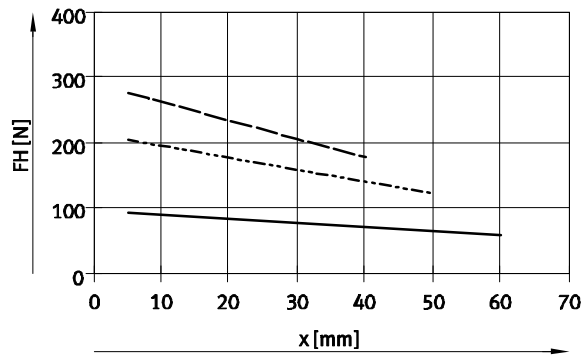
Hinweis  
 Auslegungssoftware  
 Greiferauswahl  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

### Außengreifen (schließen)

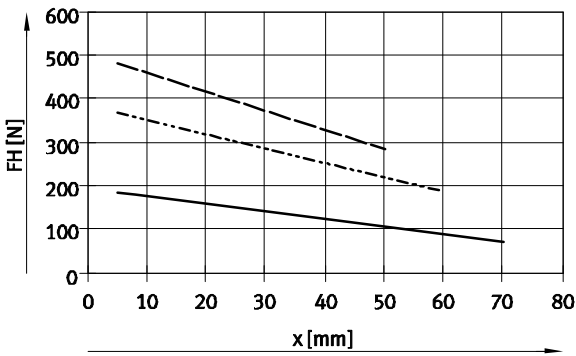
HGDD-35-A



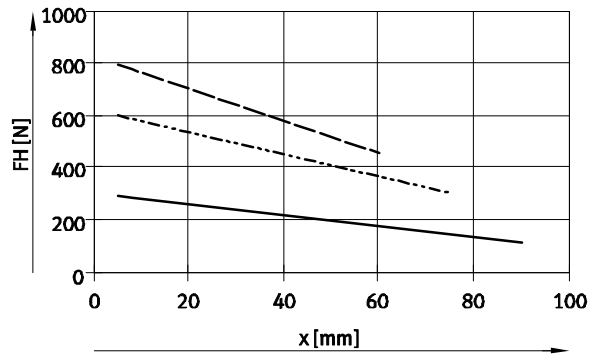
HGDD-40-A



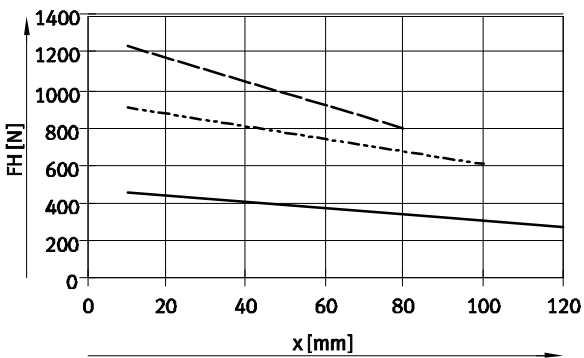
HGDD-50-A



HGDD-63-A



HGDD-80-A

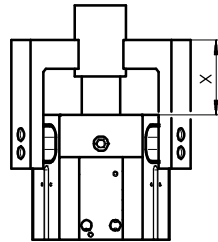


# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

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

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

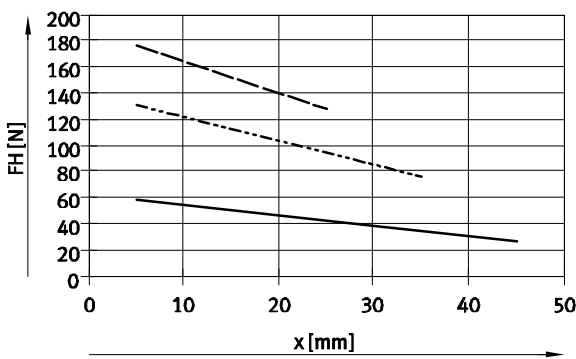


- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

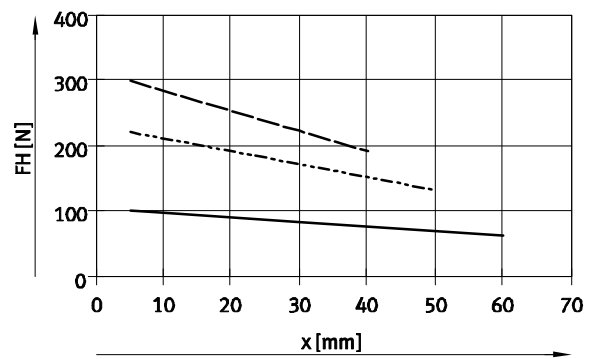
Hinweis  
Auslegungssoftware  
Greiferauswahl  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Innengreifen (öffnen)

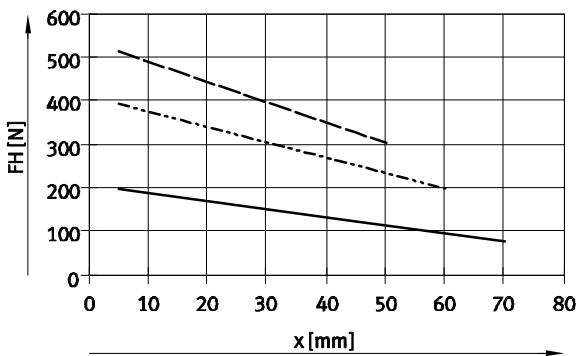
HGDD-35-A



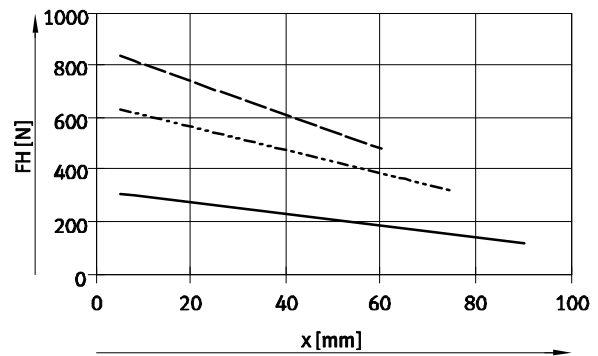
HGDD-40-A



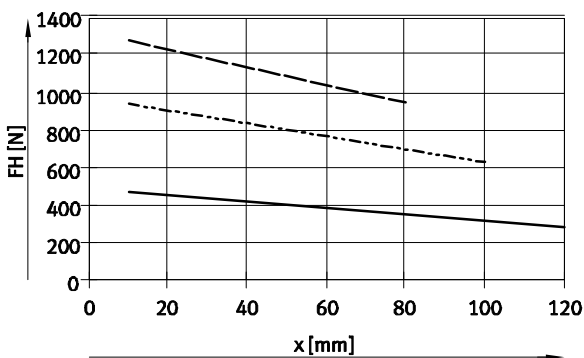
HGDD-50-A



HGDD-63-A



HGDD-80-A



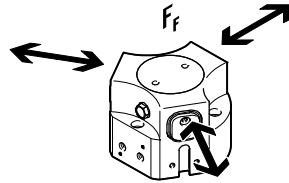
# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

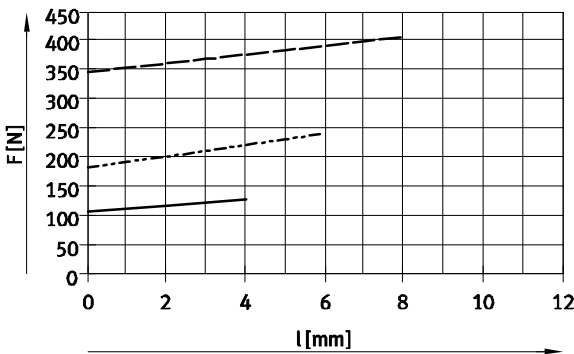
## Federkraft $F_F$ in Abhängigkeit von der Baugröße und dem Greifbackenhub $l$ pro Greiffinger

Greifkraftsicherung für HGDD-...-G...

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

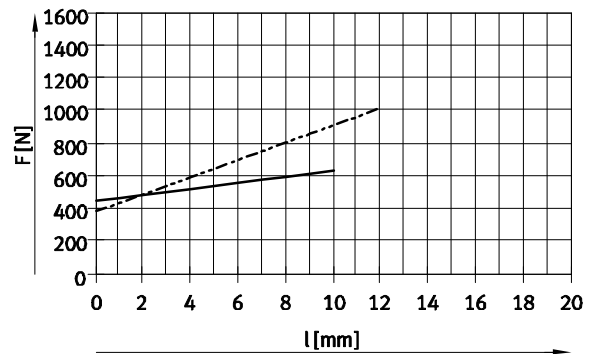


Baugröße 35 ... 50



- HGDD-35-A-G
- - - HGDD-40-A-G
- · - HGDD-50-A-G

Baugröße 63 ... 80



- HGDD-63-A-G
- - - HGDD-80-A-G

## Federkraft $F_F$ in Abhängigkeit von der Baugröße, dem Greifbackenhub $l$ und dem Hebelarm $x$ pro Greiffinger

Zur Ermittlung der tatsächlichen Federkraft  $F_{Fges}$  muss der Hebelarm  $x$  berücksichtigt werden.

In der nebenstehenden Tabelle stehen die Formeln zur Berechnung der Federkraft.

Greifkraftsicherung	Baugröße	$F_{Fges}$ pro Greiffinger	Greifkraftsicherung	Baugröße	$F_{Fges}$ pro Greiffinger
G1	35	$-0,85 \cdot x + 0,45 \cdot F_F$	G2	35	$-0,6 \cdot x + 0,45 \cdot F_F$
	40	$-0,55 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$		40	$-0,55 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$
	50	$-2,5 \cdot x + 0,75 \cdot F_F$		50	$-2,5 \cdot x + 0,6 \cdot F_F$
	63	$-0,2 \cdot x + 0,4 \cdot F_F$		63	$-1,0 \cdot x + 0,4 \cdot F_F$
	80	$-1,5 \cdot x + 0,35 \cdot F_F$		80	$-4,0 \cdot x + 0,85 \cdot F_F$

## Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte $F_{Gr}$ für HGDD-...-G1 und HGDD-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles pro Greiffinger

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

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

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

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

### Einsatzfall Kräfte pro Greiffinger

Einfachwirkend	Greifkraftunterstützung	Greifkraftsicherung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifen mit Federkraft: <math>F_{Gr} = F_{Fges}</math></li> <li>• Greifen mit Druckkraft: <math>F_{Gr} = F_H - F_{Fges}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifen mit Druck- und Federkraft: <math>F_{Gr} = F_H + F_{Fges}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifen mit Federkraft: <math>F_{Gr} = F_{Fges}</math></li> </ul>

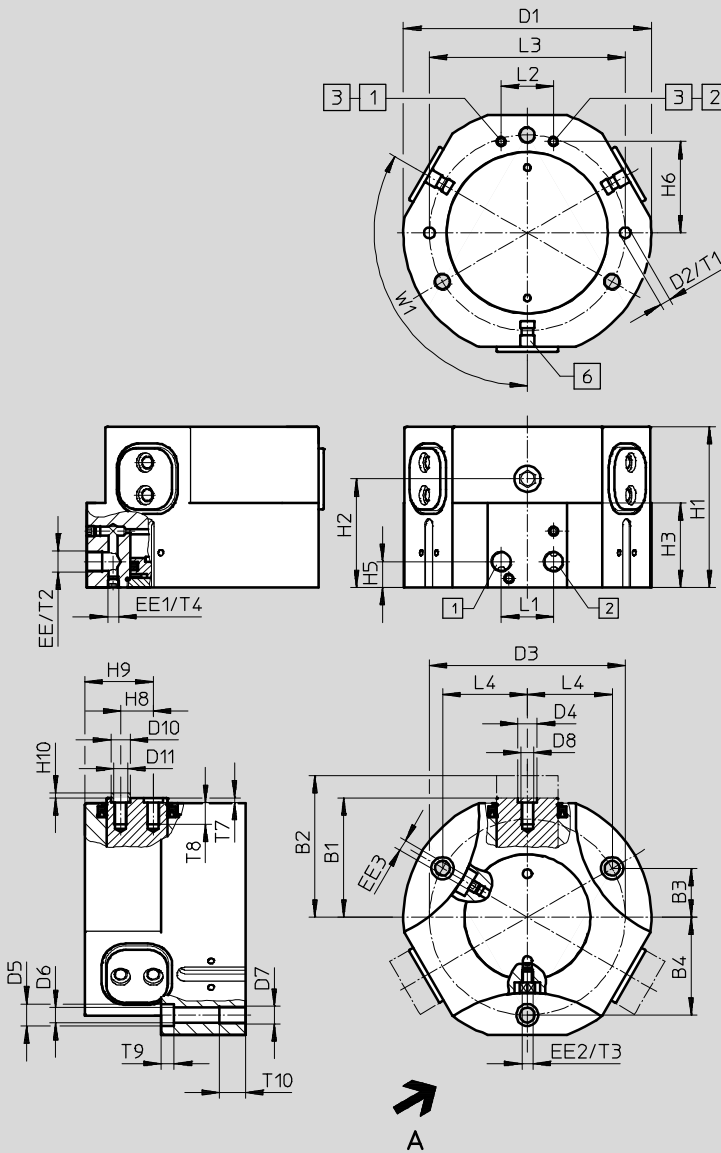
# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

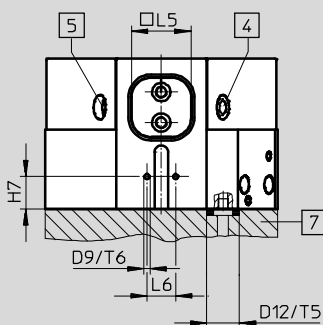
FESTO

## Abmessungen

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



### Ansicht A



- 1 Druckluftanschluss öffnen
- 2 Druckluftanschluss schließen
- 3 Alternativer Luftanschluss (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 4 Entlüftungsbohrung (Filter integriert)
- 5 Schmiernippel (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 6 Nut für Näherungsschalter
- 7 O-Ring für Dreipunktgreifer HGDD-35:  $\varnothing 3 \times 1,5$   
HGDD-40 ... 80:  $\varnothing 5 \times 1,5$

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Datenblatt

Baugröße	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
[mm]	±0,5	±0,5			∅ ±0,1	∅ H8	∅ ±0,1	∅ H8	∅ H13	∅ H13			
35	28	32	11	22	58	3	44	5	5,9	3,3	M4	M3	M3
40	36	42	14	28	74	4	56	7	9,4	5,1	M6	M4	M3
50	44,5	52,5	17,5	35	93	5	70	9	10,2	6,8	M8	M6	M3
63	55	65	22,5	45	114	5	90	9	10,2	6,8	M8	M6	M3
80	68	80	28	56	139	6	112	9	13,5	8,4	M10	M6	M3

Baugröße	D10	D11	D12	EE	EE1	EE2	EE3	H1		H2	
	∅ h7	∅	∅ +0,2					±0,05	-G ±0,05		-G
35	5	3,2	6	M5	M3	M3	M3	41	51	29	39
40	7	5,3	8	M5	M5	M3	M3	48,5	66	34,5	52
50	9	6,4	8	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	M5	58,5	83,5	40,4	65,4
63	9	6,4	8	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	M5	74	104	50	80
80	9	6,4	8	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	83,5	120,5	55,5	92,5

Baugröße	H3		H5	H6	H7		H8 <sup>1)</sup>	H9	H10	L1	L2	L3	L4
	-0,2	-G -0,2	±0,1	±0,1	±0,1	-G ±0,1		-0,02	-0,3	±0,1	±0,1	±0,02	
35	23	33	9	18,5	7	17	7	15,5	1,2	12	15	45	19,05
40	27,5	45	9	25	10	27,5	10	19	1,4	12	18	56	24,25
50	32,5	57,5	12	32	12,5	37,5	12	24,1	1,9	24	18	70	30,31
63	39	69	12	42	16	46	15	31,5	1,9	24	24	90	38,97
80	43	80	12	53	21	58	18	37	1,9	30	30	112	48,5

Baugröße	L5	L6	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	W1
[mm]	-0,02	±0,1	min.	min.	min.	min.	+0,1	min.	+0,1	min.	+0,2	min.	
35	14	12	5	5	3	3	1,2	4	1,3	5	3,2	8	120°
40	18	12	6	6	3	5	1,2	5	1,6	6	5	10	120°
50	22	12	8	7	6	5	1,2	5	2,1	10	6,1	12	120°
63	28	14	8	7	6	5	1,2	5	2,1	10	6,1	12	120°
80	32	14	10	8	10	5	1,2	5	2,1	10	8	15	120°

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

Bestellangaben													
Baugröße	Doppeltwirkend ohne Druckfeder						Einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung						
	Teile-Nr.		Typ				öffnend			schließend			
[mm]													
35	1163037	HGDD-35-A				1163038	HGDD-35-A-G1			1163039	HGDD-35-A-G2		
40	1163040	HGDD-40-A				1163041	HGDD-40-A-G1			1163042	HGDD-40-A-G2		
50	1163043	HGDD-50-A				1163044	HGDD-50-A-G1			1163045	HGDD-50-A-G2		
63	1163046	HGDD-63-A				1163047	HGDD-63-A-G1			1163048	HGDD-63-A-G2		
80	1163049	HGDD-80-A				1163050	HGDD-80-A-G1			1163051	HGDD-80-A-G2		


# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Zubehör

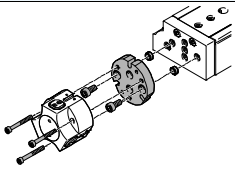
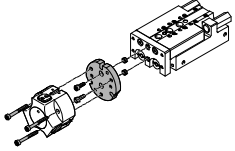
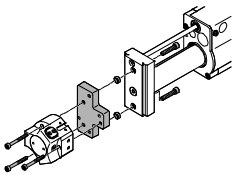
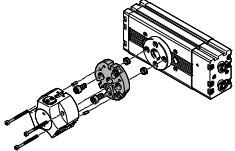
FESTO

**Adapterbausatz**  
**DHAA, HAPG**

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

 Hinweis

Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz				Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Kombination	Antrieb	Greifer	Adapterbausatz		
	Baugröße	Baugröße	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	DGSL	HGDD	DHAA		
	16, 20, 25	35	2	2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35
	20, 25	40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40
	25	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50
	DGSL	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG		
	16, 20, 25	35	2	542436	HAPG-94
	20, 25	40		542437	HAPG-95
	25	50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50
		SLT	HGDD	DHAA	
16		35	2	2360918	DHAA-G-G3-16-B13-35
20, 25		35		2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35
20, 25		40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40
25		50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50
SLT		HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG		
16		35	2	542435	HAPG-99
20, 25		35		542436	HAPG-94
20, 25		40		542437	HAPG-95
25	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50	
	HMP	HGDD	DHAA		
	16	35	2	2350468	DHAA-G-H2-16-B13-35
	16, 20, 25	40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40
	20, 25, 32	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50
	25, 32	63		2367926	DHAA-G-H2-25-B13-63
	HMP	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG		
	16	35	2	542434	HAPG-98
	16, 20, 25	40		542437	HAPG-95
	20, 25, 32	50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50
25, 32	63	2367800		DHAA-G-H2-25-B13G-63	
	DRQD	HGDD	DHAA/HAPG		
	20, 25, 32	35	2	2376297	DHAA-G-Q5-20-B13-35
	25, 32	40		2376728	DHAA-G-Q5-25-B13-40
	32	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50
	32 <sup>3)</sup>	50		542443	HAPG-SD2-36
	DRQD	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG		
	20, 25, 32	35	2	542441	HAPG-SD2-34
	20 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup>	35		542441	HAPG-SD2-34
	25, 32	40		542442	HAPG-SD2-35
	25, 32 <sup>3)</sup>	40		542442	HAPG-SD2-35
	32	50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) In Verbindung mit DRQD-...-E422 (Flanschwellendurchführung).
- 3) In Verbindung mit DRQD-...-E444 (Flanschwellendurchführung).


# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

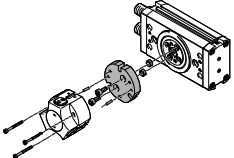
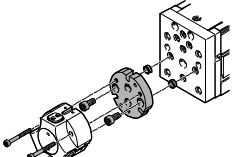
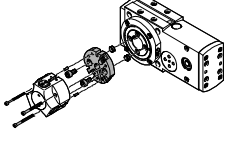
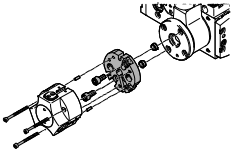
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
**DHAA/HAPG**

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

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

Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz				Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Kombination	Antrieb	Greifer	Adapterbausatz			
	Baugröße	Baugröße	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ	
	DRRD	HGDD	DHAA			
	20	35	2	2075498	DHAA-G-Q11-20-B13-35	
	25	35		1718041	DHAA-G-Q11-25-B13-35	
	25	40		1718564	DHAA-G-Q11-25-B13-40	
	32	40		2077119	DHAA-G-Q11-32-B13-40	
	32	50		2078975	DHAA-G-Q11-32-B13-50	
	35	50		2079171	DHAA-G-Q11-35-B13-50	
	35, 40	63		2079579	DHAA-G-Q11-35/40-B13-63	
	DRRD	HGDD-G1/G2	DHAA			
	20	35	2	2837144	DHAA-G-Q11-20-B13G-35	
	25	35		2837169	DHAA-G-Q11-25-B13G-35	
	25	40		2837182	DHAA-G-Q11-25-B13G-40	
	32	40		2837254	DHAA-G-Q11-32-B13G-40	
	32	50		2837269	DHAA-G-Q11-32-B13G-50	
	35	50		2837283	DHAA-G-Q11-35-B13G-50	
	35, 40	63		2837337	DHAA-G-Q11-35/40-B13G-63	
	EGSL/HGDD	EGSL	HGDD	DHAA		
		45, 55, 75	35	2	2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35
75		40	2373773		DHAA-G-H2-16-B13-40	
75		50	2377625		DHAA-G-H2-20-B13-50	
EGSL		HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG			
45, 55, 75		35	2	542436	HAPG-94	
75		40		542437	HAPG-95	
75		50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50	
ERMB/HGDD	ERMB	HGDD	DHAA			
	20, 25, 32	35	2	2376297	DHAA-G-Q5-20-B13-35	
	25, 32	40		2376728	DHAA-G-Q5-25-B13-40	
	32	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	ERMB	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG			
	20, 25, 32	35	2	542441	HAPG-SD2-34	
	25, 32	40		542442	HAPG-SD2-35	
32	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50		
EHMB/HGDD	EHMB	HGDD	DHAA			
	20	35	2	2376297	DHAA-G-Q5-20-B13-35	
	20	40		2376728	DHAA-G-Q5-25-B13-40	
	20	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50	
	EHMB	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG			
	20	35	2	542441	HAPG-SD2-34	
	20	40		542442	HAPG-SD2-35	
	20	50		2378415	DHAA-G-H2-20-B13G-50	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Zubehör

FESTO

## Greifbackenrohling BUB-HGDD

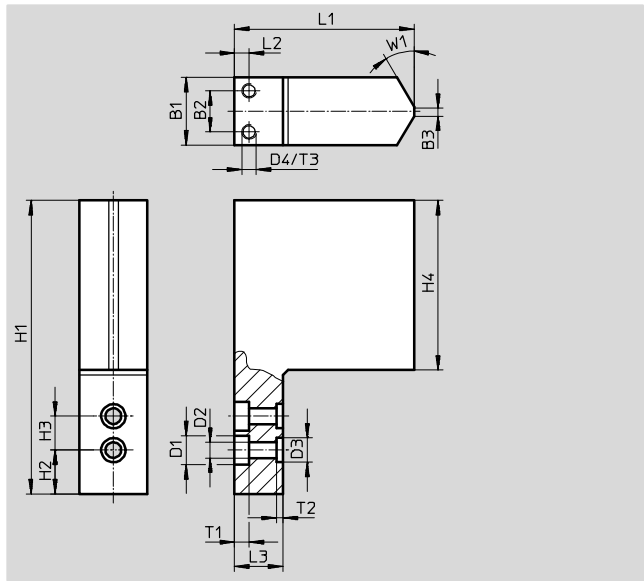
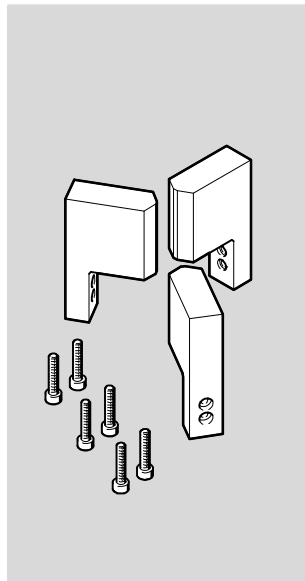
(Lieferumfang: 3 Stück)

Werkstoff:

Alu-Knetlegierung

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4
[mm]	±0,05			∅ H13	∅ H13	∅ H8	
35	14	8,5	2	5,9	3,2	5	M3
40	20	14	2	7,4	4,3	7	M3
50	29	23	2	10,4	6,4	9	M3
63	32	26	2	10,4	6,4	9	M3
80	35	26	2	10,4	6,4	9	M3

für Baugröße	H1	H2	H3 <sup>1)</sup>	H4	L1	L2	L3
[mm]	±0,05	±0,02			±0,05		
35	60,5	9	7	35	37	3	10
40	77	7	10	50	45	5	10
50	96	11	12	60	55	6	12
63	121	13,5	15	75	64	6	12
80	153,5	15,5	18	100	79,4	10	15

für Baugröße	T1	T2	T3	W1	Gewicht je Rohling [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]		+0,1					
35	3 <sup>+0,2</sup>	1,3	5	30°	57	<b>1180955</b>	<b>BUB-HGDD-35</b>
40	4 <sup>+0,2</sup>	1,6	5	30°	131	<b>1180956</b>	<b>BUB-HGDD-40</b>
50	6,1 <sup>+0,1</sup>	2,1	5	30°	276	<b>1180957</b>	<b>BUB-HGDD-50</b>
63	6,1 <sup>+0,1</sup>	2,1	5	30°	440	<b>1180958</b>	<b>BUB-HGDD-63</b>
80	6,1 <sup>+0,1</sup>	2,1	5	30°	793	<b>1180959</b>	<b>BUB-HGDD-80</b>

1) ±0,02 und ±0,01 gilt für die Zentrierung D3  
±0,1 gilt für die Durchgangsbohrungen D1 und D2



# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Zubehör

FESTO

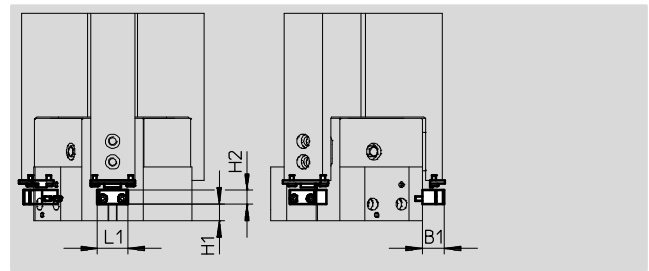
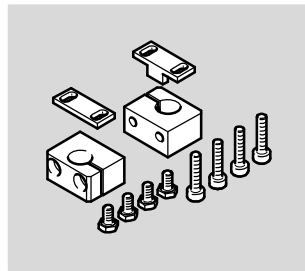
## Sensorhalter DASI

(Lieferumfang: 1 Stück)



Werkstoff:

Alu-Knetlegierung


RoHS konform





Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	B1	H1		H2	L1	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]			-G			[g]	
35	13	3	13	8	21	20	<b>1435236 DASI-B13-35-S3</b>
40	16	6	23,5	10	20	27	<b>1435232 DASI-B13-40-S8</b>
50	16	8,5	33,5	10	20	30	<b>1435233 DASI-B13-50-S8</b>
63	16	10	36	10	22	35	<b>1435234 DASI-B13-63-S8</b>
80	22	10	47	15	22	45	<b>1435235 DASI-B13-80-S8</b>

Bestellangaben						
	für Baugröße [mm]	Bemerkung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Zentrierhülse ZBH</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbh</span>						
	35	zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	40		1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	
	50, 63, 80		1	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
<b>Blindstopfen B</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: blindstopfen</span>						
	35, 40	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse	1	<b>174308</b>	<b>B-M5-B</b>	10
	50, 63, 80		5	<b>3568</b>	<b>B-1/8</b>	

1) Packungseinheit in Stück



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



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



# Dreipunktgreifer HGDD, dicht

Zubehör

FESTO

Näherungsschalter für Baugröße 35						
Bestellangaben – Näherungsschalter 3 mm (runde Bauform), induktiv						Datenblätter → Internet: sieh
	Elektrischer Anschluss	LED	Schalt- ausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	<b>538264</b>	<b>SIEH-3B-PS-K-L</b>
	Stecker M8x1, 3-polig	■		–	<b>538263</b>	<b>SIEH-3B-PS-S-L</b>

Näherungsschalter für Baugröße 40 ... 80						
Bestellangaben – Näherungsschalter M8 (runde Bauform), induktiv						Datenblätter → Internet: sien
	Elektrischer Anschluss	LED	Schalt- ausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	<b>150386</b>	<b>SIEN-M8B-PS-K-L</b>
	Stecker M8x1, 3-polig	■		–	<b>150387</b>	<b>SIEN-M8B-PS-S-L</b>

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