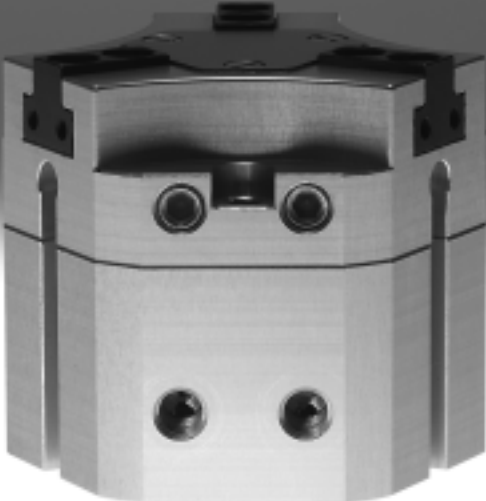


**Dreipunktgreifer HGDT, robust**



# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Merkmale

FESTO

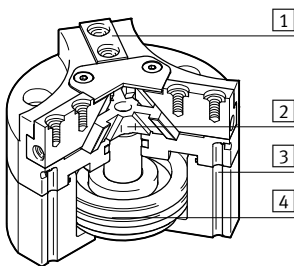
## Auf einen Blick

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

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

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

Zwei Varianten zur Auswahl:  
Standard – HGDT...  
Hub pro Greifbacken: 3 ... 10 mm  
Gesamtgreifkraft: 207 ... 1728 N  
Hochkraft – HGDT...-F  
Hub pro Greifbacken: 1,5 ... 5 mm  
Gesamtgreifkraft: 411 ... 3372 N

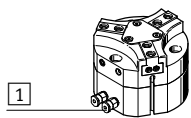


- 1 Greifbacken
- 2 Keilhakenmechanik
- 3 Nut für Näherungsschalter
- 4 Kolben mit Magnet

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

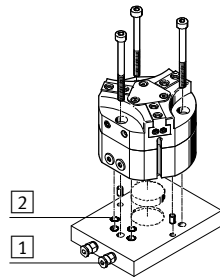
## Vielfältige Druckluftanschlüsse

Direkt von vorne



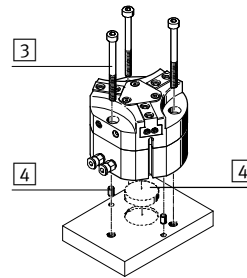
- 1 Druckluftanschlüsse
- 2 O-Ringe

Über Adapterplatte von unten



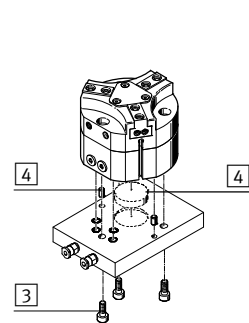
## Befestigungsmöglichkeiten

Direktbefestigung von oben



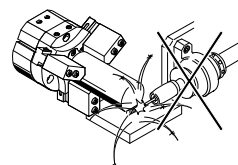
- 3 Befestigungsschrauben
- 4 Zentrierstifte oder Zentrierscheibe

Über Adapterplatte von unten



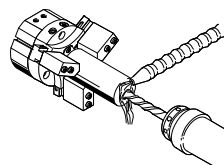
- Hinweis  
Diese Greifer sind für nachfolgende Anwendungsbeispiele nicht bzw. nur bedingt ausgelegt:

Nicht ausgelegt für:

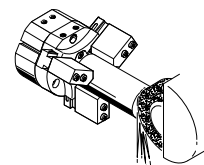


- Schweißspritzer

Bedingt ausgelegt für:



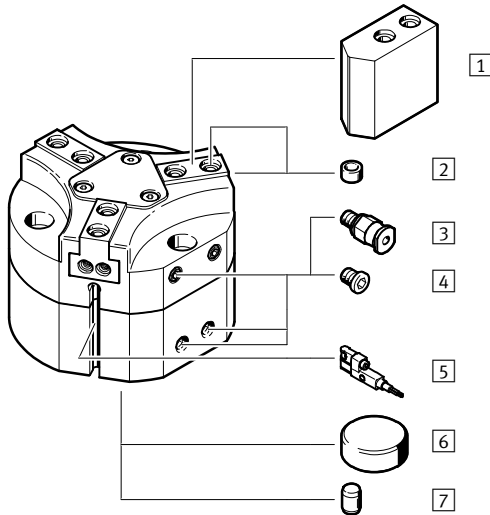
- Spanende Bearbeitung mit Sperrluft möglich.
- Aggressive Medien nur nach Rücksprache mit Festo möglich.



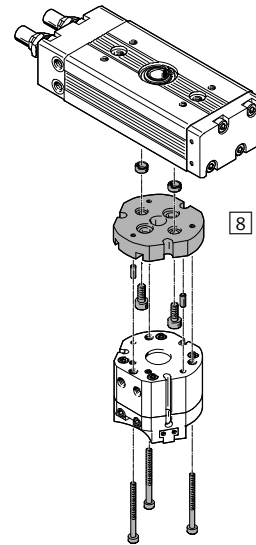
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

## Peripherieübersicht



## Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Zubehör			
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet	
1	Greifbackenrohling BUB-HGDT speziell auf die Greifbacken abgestimmte Rohlinge zum kundenspezifischen Anfertigen von Greiffingern	17	
2	Zentrierhülse ZBH zur Zentrierung der Greifbackenrohlinge/Greiffinger an den Greifbacken	18	
3	Steckverschraubung QS zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs	
4	Blindstopfen B zum Verschließen der Druckluftanschlüsse, bei Verwendung der stirnseitigen Druckluftanschlüsse	18	
5	Näherungsschalter SMT-10 zur Abfrage der Kolbenposition, 3 Nuten stehen zur Verfügung	18	
	Näherungsschalter SMT-10G zur Abfrage der Kolbenposition, 3 Nuten stehen zur Verfügung	18	
6	Zentralbefestigung SLZZ zur Zentrierung des Greifers bei der Montage	18	
7	Passstift zur Zentrierung des Greifers bei der Montage	–	
8	Adapterbausatz DHAA, HAPG Verbindungen Antrieb/Greifer	15	

## Typenschlüssel

HGDT – 25 – A – F – G1

### Typ

HGDT Dreipunktgreifer

### Baugröße

### Positionserkennung

A für Näherungsschalter

### Kraftvariante

F Hochkraft

### Greifkraftsicherung

G1 öffnend

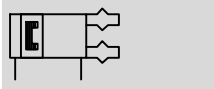
G2 schließend

# Dreipunktgreifer HGDT, robust

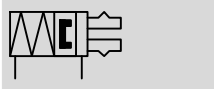
Datenblatt

FESTO

Funktion  
Doppeltwirkend  
HGDT-...-A



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



... schließend HGDT-...-G2



$\varnothing$  - Baugröße  
25 ... 63  
 | - Hub  
1,5 ... 10 mm



Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	25	35	40	50	63		
Konstruktiver Aufbau	schiefe Ebene zwangsgeführter Bewegungsablauf						
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Greiferfunktion	3-Punkt						
Anzahl der Greifbacken	3						
Max. Masse pro Greiffinger <sup>1)</sup>	[g]	10	30	70	160	250	
Hub pro Greifbacken	HGDT-...-A	[mm]	3	4	6	8	10
	HGDT-...-A-F	[mm]	1,5	2	3	4	5
Pneumatischer Anschluss	M5	M5	M5	G1/8	G1/8		
Pneumatischer Anschluss Sperrluft	M5						
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup>	[mm]	≤ 0,03					
Max. Arbeitsfrequenz	[Hz]	≤ 4					
Positionserkennung	für Näherungsschalter						
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung, Passstift oder Zentrierscheibe						
	mit Innengewinde, Passstift oder Zentrierscheibe						
Einbaulage	beliebig						

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) Konzentrisch zur Mittelachse

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Min. Betriebsdruck	HGDT-... [bar]	3
	HGDT-...-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.

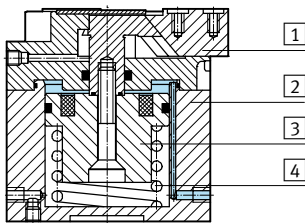
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

Gewichte [g]					
Baugröße	25	35	40	50	63
HGDT-...	185	307	712	1104	1873
HGDT-...-G1	203	337	840	1592	2469
HGDT-...-G2	203	385	837	1440	2543

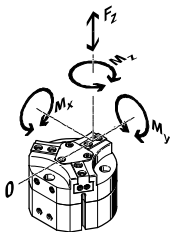
## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Dreipunktgreifer	
1	Greifbacken Stahl, gehärtet
2	Gehäuse Aluminium, gleiteloxiert
3	Kolben Aluminium, eloxiert
4	Feder Federstahl
-	Dichtungen Nitrilkautschuk
-	Werkstoffhinweis Kupfer- und PTFE-frei RoHS-konform

## Belastungskennwerte an den Greifbacken

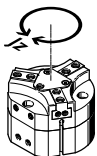


Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Sie beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger und auftre-

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

Baugröße		25	35	40	50	63
Max. zulässige Kraft $F_z$	[N]	350	400	800	1500	2500
Max. zulässiges Moment $M_x$	[Nm]	7	15	30	50	80
Max. zulässiges Moment $M_y$	[Nm]	10	10	20	30	50
Max. zulässiges Moment $M_z$	[Nm]	5	10	25	40	60

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



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

Baugröße		25	35	40	50	63
HGDT-...		0,48	1,17	4,37	11,05	28,77
HGDT-...-G1		0,5	1,37	5,59	15,33	42,44
HGDT-...-G2		0,5	1,37	5,23	13,92	39,50

# Dreipunktgreifer HGDT, robust

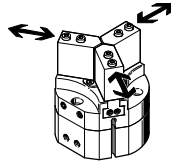
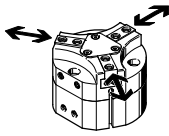
Datenblatt

FESTO

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

ohne externe Greiffinger

mit externen Greiffingern

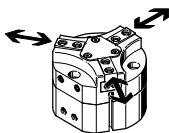


Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten [ms] wurden bei Raumtemperatur, 6 bar Betriebsdruck und bei waagrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche

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

Baugröße		25	35	40	50	63	
<b>Ohne externe Greiffinger</b>							
Standard	HGDT-...-A	öffnen	28	40	62	85	152
		schließen	25	45	59	75	142
	HGDT-...-A-G1	öffnen	27	32	58	32	48
		schließen	33	56	160	146	246
	HGDT-...-A-G2	öffnen	33	46	111	61	159
		schließen	25	35	87	70	107
Hochkraft	HGDT-...-A-F	öffnen	20	43	48	96	163
		schließen	30	39	49	83	162
	HGDT-...-A-F-G1	öffnen	25	29	63	31	70
		schließen	61	67	190	170	299
	HGDT-...-A-F-G2	öffnen	38	53	117	88	169
		schließen	33	36	104	65	128
<b>Mit externen Greiffingern (in Abhängigkeit der Masse pro Greiffinger)</b>							
HGDT-...	20 g	80	–	–	–	–	
	30 g	100	130	–	–	–	
	70 g	150	200	115	–	–	
	100 g	180	240	140	–	–	
	150 g	220	290	170	–	–	
	200 g	–	335	200	190	–	
	250 g	–	–	220	210	190	
	300 g	–	–	–	230	200	
	400 g	–	–	–	270	230	
	500 g	–	–	–	–	260	

## Greifkraft [N] bei 6 bar



Baugröße		25	35	40	50	63	
<b>Greifkraft pro Greifbacken</b>							
Standard	HGDT-...-A	öffnen	82	164	229	347	576
		schließen	69	152	206	307	551
Hochkraft	HGDT-...-A-F	öffnen	180	294	367	740	1124
		schließen	148	274	330	625	864
<b>Gesamtgreifkraft</b>							
Standard	HGDT-...-A	öffnen	246	492	687	1041	1728
		schließen	207	456	618	921	1653
Hochkraft	HGDT-...-A-F	öffnen	540	882	1101	2220	3372
		schließen	444	822	990	1875	2592
<b>Gesamtgreifkraft mit Federunterstützung (Greifkraftsicherung)</b>							
Standard	HGDT-...-A	öffnen	286	555	814	1159	2186
		schließen	228	547	712	1052	2172
Hochkraft	HGDT-...-A-F	öffnen	708	1254	1629	2800	4456
		schließen	612	1194	1518	2655	4338

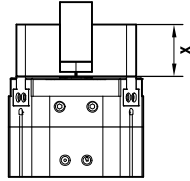
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

## Standard – HGDT-...

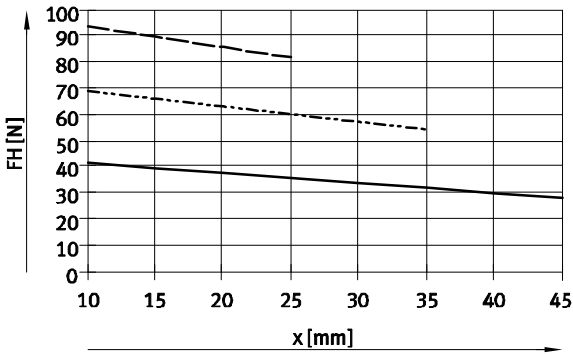
### Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

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

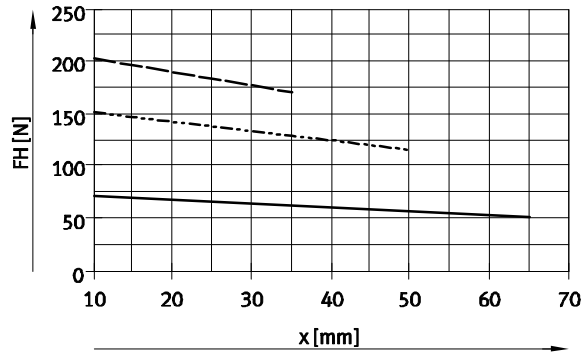


## Außengreifen (schließen)

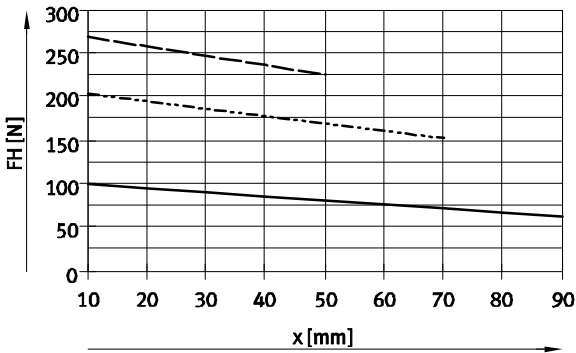
HGDT-25-A



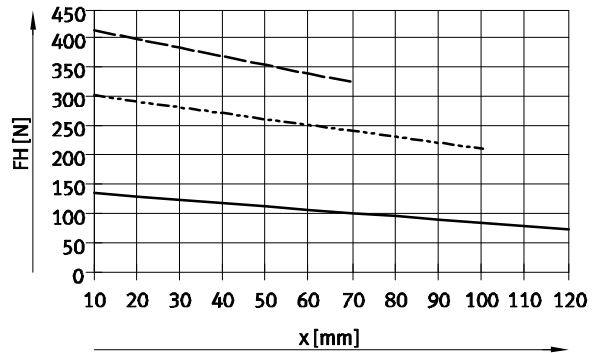
HGDT-35-A



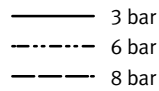
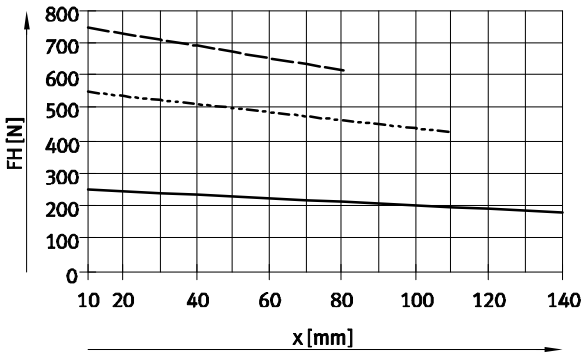
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A



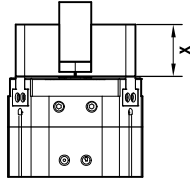
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

## Standard – HGDT-...

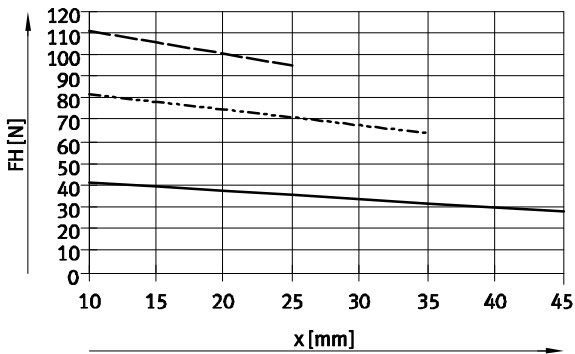
### Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

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

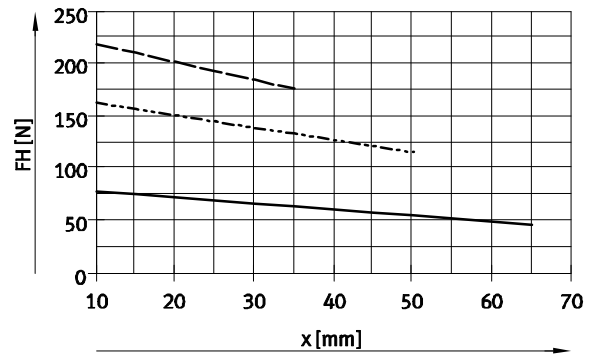


## Innengreifen (öffnen)

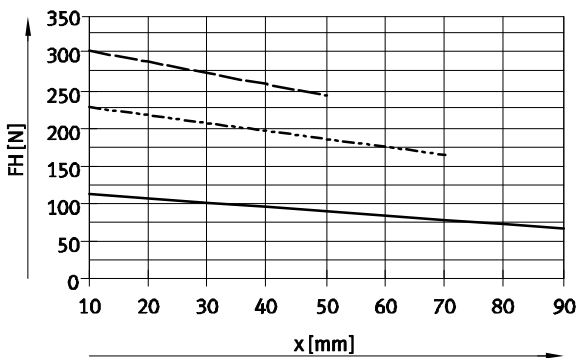
HGDT-25-A



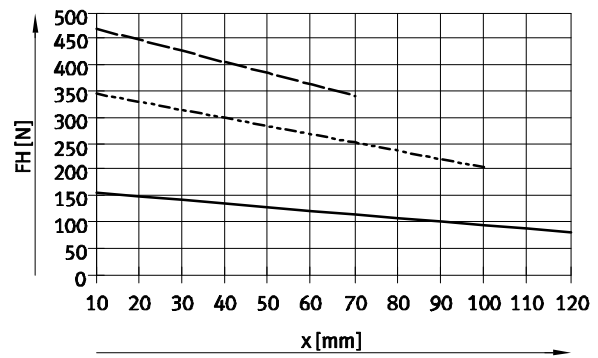
HGDT-35-A



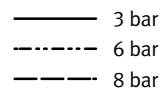
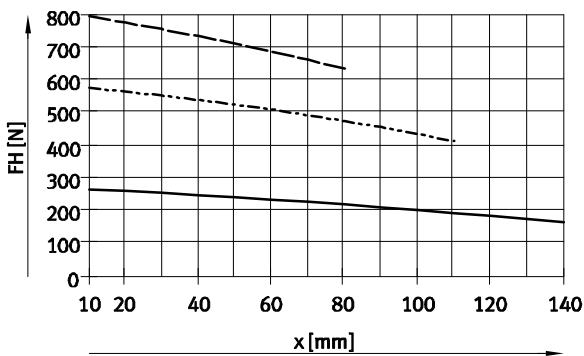
HGDT-40-A



HGDT-50-A



HGDT-63-A





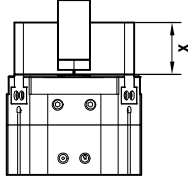
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

## Hochkraft – HGDT-...-F

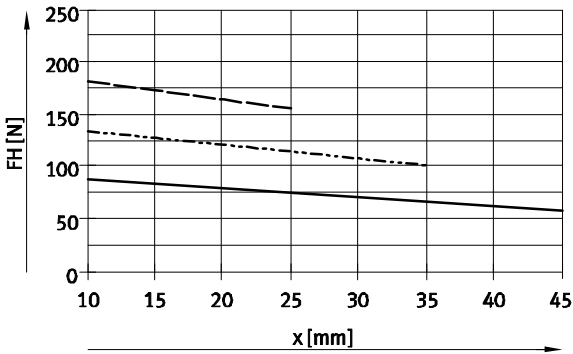
### Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

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

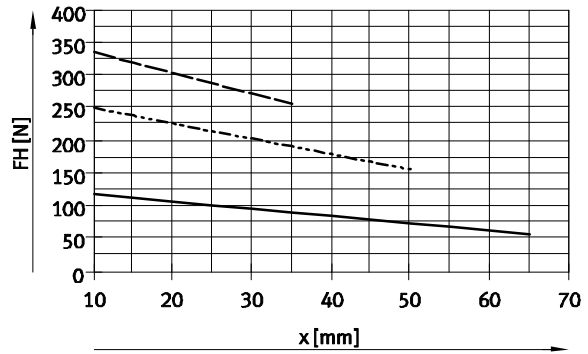


### Außengreifen (schließen)

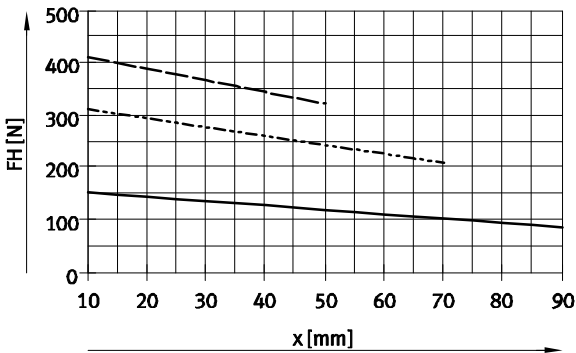
HGDT-25-A-F



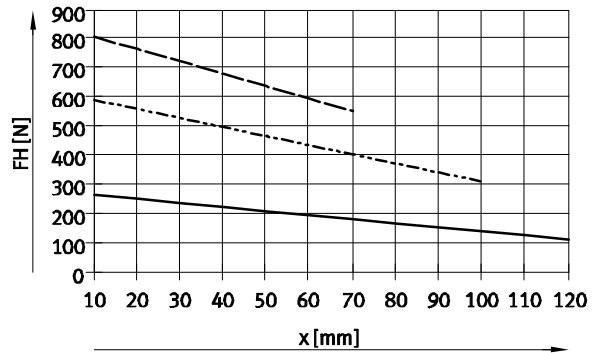
HGDT-35-A-F



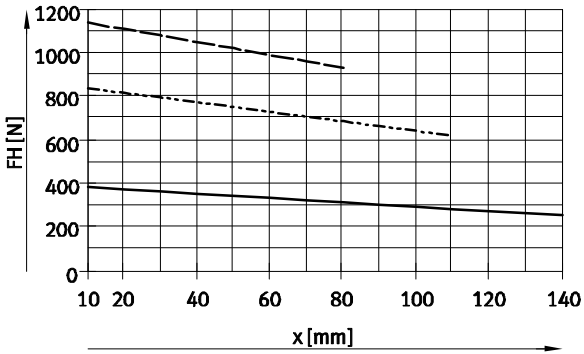
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A



- 3 bar
- - - 6 bar
- · - 8 bar

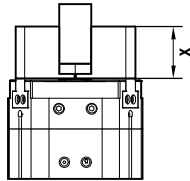
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

## Hochkraft – HGDT-...-F

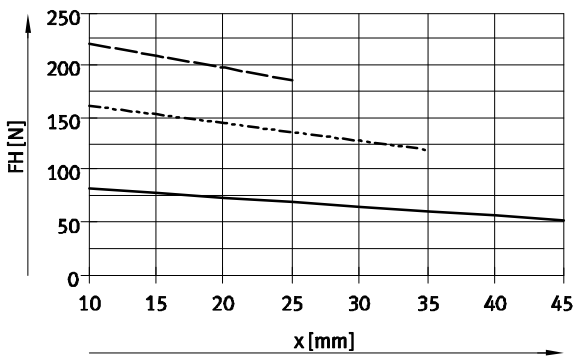
### Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

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

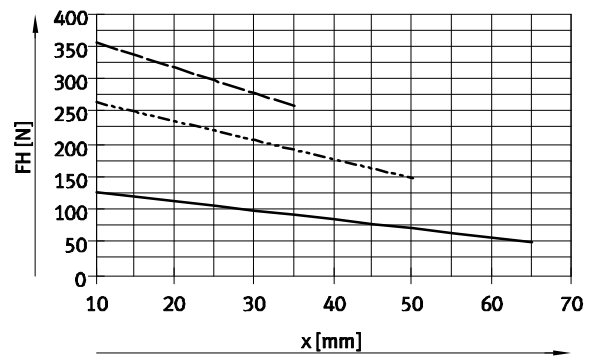


## Innengreifen (öffnen)

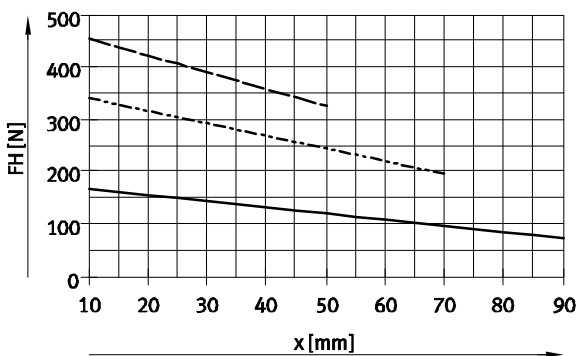
HGDT-25-A-F



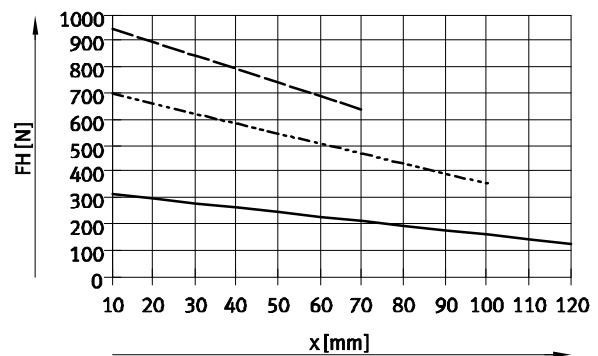
HGDT-35-A-F



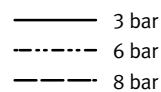
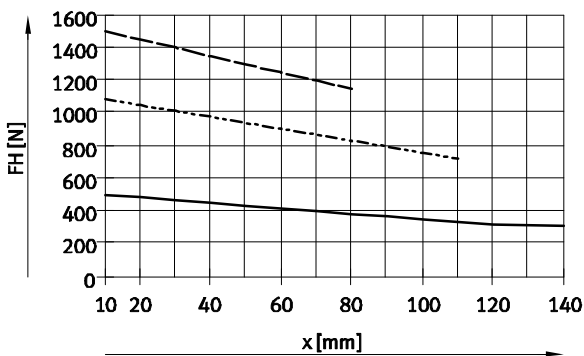
HGDT-40-A-F



HGDT-50-A-F



HGDT-63-A-F



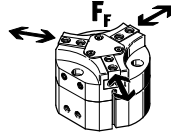
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

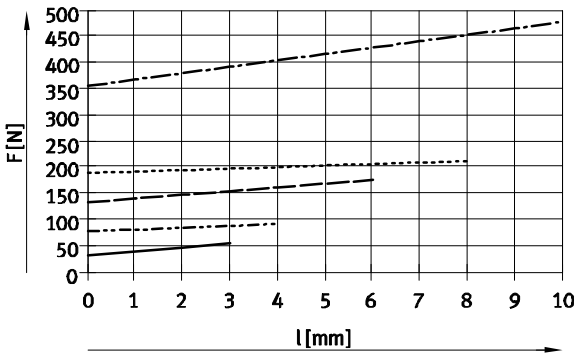
## Federkraft $F_F$ in Abhängigkeit von der Baugröße, dem Greifbackenhub $l$ und der Hebelarm $x$ , pro Greiffinger

Greifkraftsicherung für HGDT-...-G...

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

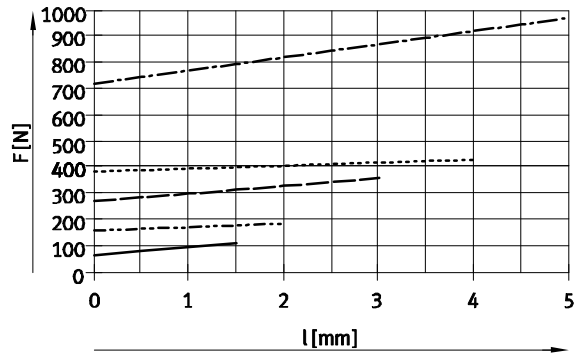


### Standard – HGDT-...



- HGDT-25-A-G...
- - - - - HGDT-35-A-G...
- - - - - HGDT-40-A-G...
- ..... HGDT-50-A-G...
- - - - - HGDT-63-A-G...

### Hochkraft – HGDT-...-F...



- HGDT-25-A-F-G...
- - - - - HGDT-35-A-F-G...
- - - - - HGDT-40-A-F-G...
- ..... HGDT-50-A-F-G...
- - - - - HGDT-63-A-F-G...

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

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

Baugröße	$F_{Fges}$ , pro Greiffinger	
	Standard – HGDT-...	Hochkraft – HGDT-...-F
25	$-0,3 * x + 0,85 * F_F$	$-2,24 * x + 0,64 * F_F$
35	$-0,5 * x + 0,75 * F_F$	$-0,97 * x + 0,7 * F_F$
40	$-0,5 * x + 0,8 * F_F$	$-1,45 * x + 0,66 * F_F$
50	$-0,6 * x + 0,7 * F_F$	$-0,97 * x + 0,51 * F_F$
63	$-0,6 * x + 0,75 * F_F$	$-2,35 * x + 0,72 * F_F$

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

Die Dreipunktgreifer mit eingebauter Feder, Typ HGDT-...-G1 (Greifkraftsicherung öffnend) und HGDT-...-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 HGDT, robust

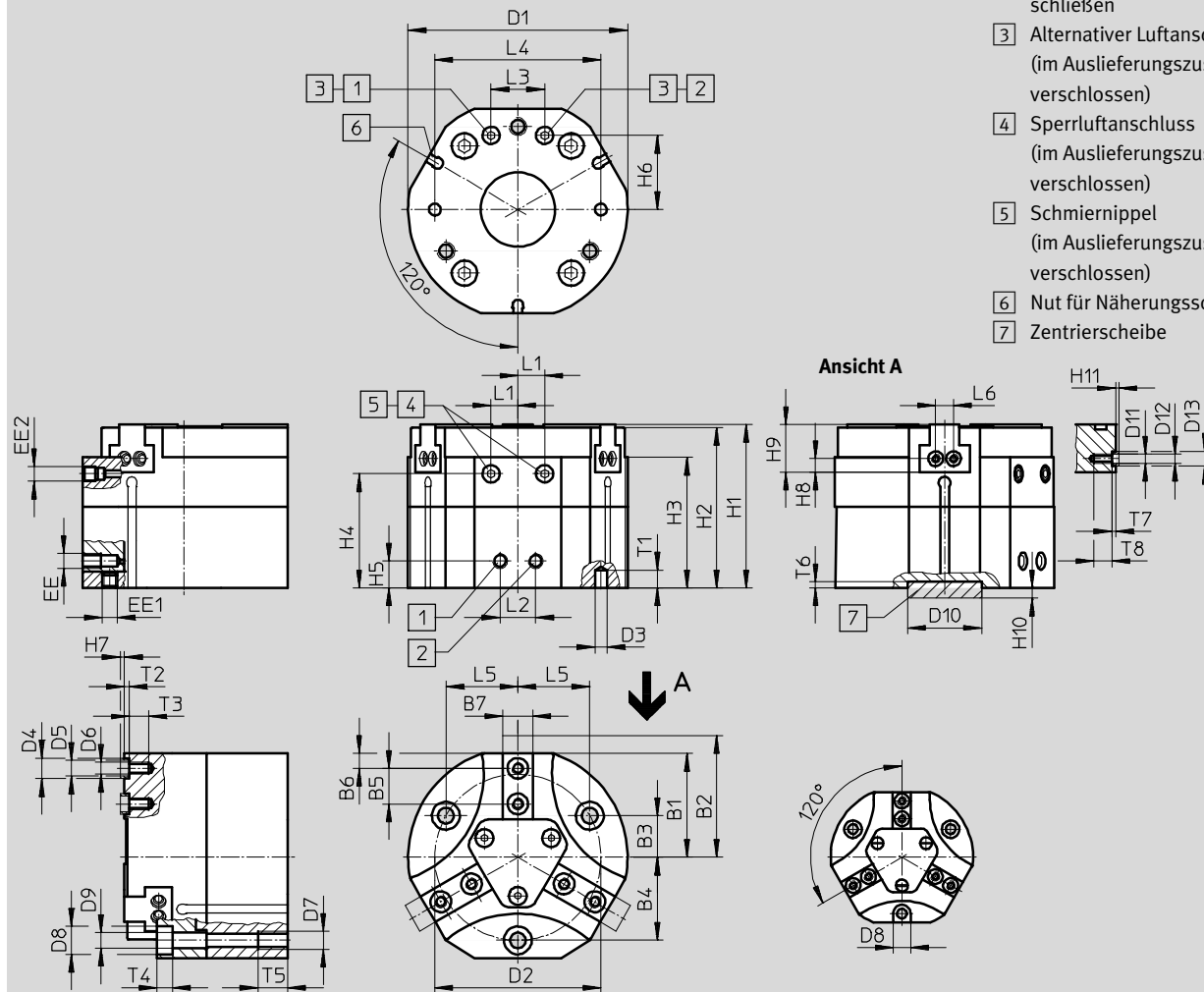
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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

- 1 Druckluftanschluss öffnen
- 2 Druckluftanschluss schließen
- 3 Alternativer Luftanschluss (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 4 Sperrluftanschluss (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 5 Schmiernippel (im Auslieferungszustand verschlossen)
- 6 Nut für Näherungsschalter
- 7 Zentrierscheibe



Baugröße	B1	B2		B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2
		bei HGDT-...	bei HGDT-...F							
[mm]	±0,5	±0,5	±0,5			±0,02	±0,02	-0,05 -0,1	∅ ±0,1	∅ ±0,1
HGDT-25-A	22	25	23,5	9,5	19	6	3	6	48	38
HGDT-25-A-G...										
HGDT-35-A	27	31	29	11	22	8	4	6,5	58	44
HGDT-35-A-G...										
HGDT-40-A	35	41	38	14	28	12	5	10	74	56
HGDT-40-A-G...										
HGDT-50-A	43,5	51,5	47,5	17,5	35	15	6	12	93	70
HGDT-50-A-G...										
HGDT-63-A	54	64	59	22,5	45	18	10	14	116	90
HGDT-63-A-G...										

# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt

Baugröße [mm]	D3 ∅ H8	D4 ∅ H8/h7	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8 ∅ H13	D9 ∅ H13	D10 ∅ H8	D11	D12 ∅	D13 ∅ H8/h7	EE	EE1
HGDT-25-A	3	5	3,2	M3	M4	5,9	3,3	14	M2	–	–	M5	M3
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	3	5	3,2	M3	M4	5,9	3,3	25	M3	3,2	5	M5	M3
HGDT-35-A-G...													
HGDT-40-A	4	7	5,3	M4	M6	9,4	5,1	25	M3	3,2	5	M5	M5
HGDT-40-A-G...													
HGDT-50-A	5	9	6,4	M6	M8	10,2	6,4	25	M5	5,3	7	G1/8	M5
HGDT-50-A-G...													
HGDT-63-A	5	9	6,4	M6	M8	10,4	6,4	25	M5	5,3	7	G1/8	M5
HGDT-63-A-G...													

Baugröße [mm]	EE2	H1 ±0,05	H2 ±0,05	H3	H4	H5 ±0,1	H6 ±0,1	H7 –0,3	H8	H9	H10 –0,2	H11 –0,3	L1 ±0,5
HGDT-25-A	M5	41,5	40,5	32,5	29,3	9	13,5	1,1	2,25±0,1	8,5	3,5	–	6
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	M5	46	45	37	33,5	9	18,5	1,1	3±0,02	12	3,5	1,1	7
HGDT-35-A-G...		52	51	43	39,5								
HGDT-40-A	M5	55	54	44	38,4	9	25	1,4	4,5±0,02	16	3,5	1,1	9
HGDT-40-A-G...		72	71	61	55,4								
HGDT-50-A	M5	64,5	63,5	50,5	45	12	32	1,9	5,5±0,02	19	3,5	1,4	9
HGDT-50-A-G...		82	81	68	62,5								
HGDT-63-A	M5	69	68	50	44,5	12	42	1,9	5,5±0,02	22	3,5	1,4	12
HGDT-63-A-G...		96	95	77	71,5								

Baugröße [mm]	L2 ±0,1	L3 ±0,1	L4 ±0,02	L5	L6	T1 min.	T2 +0,1	T3 min.	T4 +0,2	T5 min.	T6 +0,1	T7 +0,1	T8 min.
HGDT-25-A	12	12	38	16,45	6±0,1	3,5	1,3	5	3,2	8	2	–	3
HGDT-25-A-G...													
HGDT-35-A	12	15	45	19,05	6±0,02	5	1,3	5,5	3,2	8	2	1,3	6
HGDT-35-A-G...													
HGDT-40-A	12	18	56	24,25	6±0,02	6	1,6	6,5	5,1	10	2	1,3	6
HGDT-40-A-G...													
HGDT-50-A	24	18	70	30,31	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-50-A-G...													
HGDT-63-A	24	24	90	38,97	13±0,02	8	2,1	10,5	6,1	12	2	1,6	9
HGDT-63-A-G...													

# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Datenblatt



Bestellangaben						
Baugröße [mm]	Doppeltwirkend ohne Druckfeder		Einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung			
	Teile-Nr.	Typ	öffnend		schließend	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
<b>Standard</b>						
25	540859	HGDT-25-A	540860	HGDT-25-A-G1	540861	HGDT-25-A-G2
35	540862	HGDT-35-A	540863	HGDT-35-A-G1	540864	HGDT-35-A-G2
40	540865	HGDT-40-A	540866	HGDT-40-A-G1	540867	HGDT-40-A-G2
50	540868	HGDT-50-A	540869	HGDT-50-A-G1	540870	HGDT-50-A-G2
63	540871	HGDT-63-A	540872	HGDT-63-A-G1	540873	HGDT-63-A-G2
<b>Hochkraft</b>						
25	560177	HGDT-25-A-F	560178	HGDT-25-A-F-G1	560179	HGDT-25-A-F-G2
35	560180	HGDT-35-A-F	560181	HGDT-35-A-F-G1	560182	HGDT-35-A-F-G2
40	560183	HGDT-40-A-F	560184	HGDT-40-A-F-G1	560185	HGDT-40-A-F-G2
50	560186	HGDT-50-A-F	560187	HGDT-50-A-F-G1	560188	HGDT-50-A-F-G2
63	560189	HGDT-63-A-F	560190	HGDT-63-A-F-G1	560191	HGDT-63-A-F-G2


# Dreipunktgreifer HGDT, robust

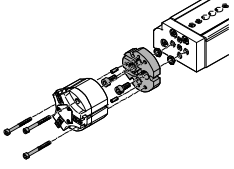
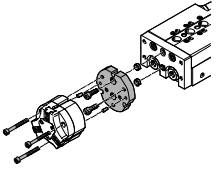
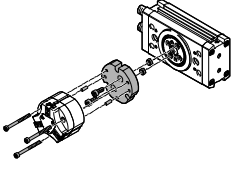
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz  
HAPG**

Werkstoff:  
Aluminium-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	HGDT	HAPG		
	16	25	2	<b>542439</b>	<b>HAPG-SD2-32</b>
	16	35		<b>542436</b>	<b>HAPG-94</b>
				<b>548805</b>	<b>ZBV-9-7</b>
	20, 25	35		<b>542436</b>	<b>HAPG-94</b>
	20, 25	40		<b>542437</b>	<b>HAPG-95</b>
25	50	<b>542443</b>		<b>HAPG-SD2-36</b>	
			<b>548806</b>	<b>ZBV-12-9</b>	
	SLT	HGDT	HAPG		
	16	25	2	<b>542433</b>	<b>HAPG-97</b>
	20	25		<b>542439</b>	<b>HAPG-SD2-32</b>
	16	35		<b>542435</b>	<b>HAPG-99</b>
	20, 25	35		<b>542436</b>	<b>HAPG-94</b>
	20, 25	40		<b>542437</b>	<b>HAPG-95</b>
25	50	<b>542443</b>		<b>HAPG-SD2-36</b>	
	DRRD	HGDT	DHAA		
	16	25	2	<b>2079812</b>	<b>DHAA-G-Q11-16-B7/B7G-25</b>
	20	25		<b>2079695</b>	<b>DHAA-G-Q11-20-B7/B7G-25</b>
	20	35		<b>2077056</b>	<b>DHAA-G-Q11-20-B7-35</b>
	25	35		<b>1735057</b>	<b>DHAA-G-Q11-25-B7-35</b>
	25	40		<b>1735103</b>	<b>DHAA-G-Q11-25-B7-40</b>
	32	40		<b>2077253</b>	<b>DHAA-G-Q11-32-B7-40</b>
	32	50		<b>2077335</b>	<b>DHAA-G-Q11-32-B7-50</b>
	35	50		<b>2079063</b>	<b>DHAA-G-Q11-35-B7-50</b>
	35, 40	63		<b>2079274</b>	<b>DHAA-G-Q11-35/40-B7-63</b>
	DRRD	HGDT-G		DHAA	
	20	35	2	<b>2832455</b>	<b>DHAA-G-Q11-20-B7G-35</b>
	25	35		<b>2832483</b>	<b>DHAA-G-Q11-25-B7G-35</b>
	25	40		<b>2832545</b>	<b>DHAA-G-Q11-25-B7G-40</b>
	32	40		<b>2832575</b>	<b>DHAA-G-Q11-32-B7G-40</b>
	32	50		<b>2832600</b>	<b>DHAA-G-Q11-32-B7G-50</b>
	35	50		<b>2832617</b>	<b>DHAA-G-Q11-35-B7G-50</b>
	35, 40	63		<b>2832631</b>	<b>DHAA-G-Q11-35/40-B7G-63</b>

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 HGDT, robust

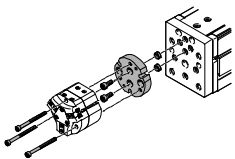
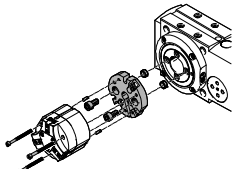
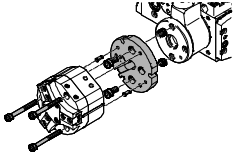
Zubehör

FESTO

## Adapterbausatz HAPG

Werkstoff:  
Aluminium-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
	EGSL	HGDT	HAPG		
	35	25	2	<b>542433</b>	<b>HAPG-97</b>
	45, 55	25		<b>542439</b>	<b>HAPG-SD2-32</b>
	45, 55, 75	35		<b>542436</b>	<b>HAPG-94</b>
	75	40		<b>542437</b>	<b>HAPG-95</b>
	75	50		<b>542443</b>	<b>HAPG-SD2-36</b>
	ERMB	HGDT	HAPG		
	20, 25	25	2	<b>542440</b>	<b>HAPG-SD2-33</b>
	20, 25, 32	35		<b>542441</b>	<b>HAPG-SD2-34</b>
	25, 32	40		<b>542442</b>	<b>HAPG-SD2-35</b>
	32	50		<b>542443</b>	<b>HAPG-SD2-36</b>
	EHMB	HGDT	HAPG		
	20	35	2	<b>542441</b>	<b>HAPG-SD2-34</b>
	20	40		<b>542442</b>	<b>HAPG-SD2-35</b>
	20	50		<b>542443</b>	<b>HAPG-SD2-36</b>

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 industrieüblichen Atmosphäre stehen.



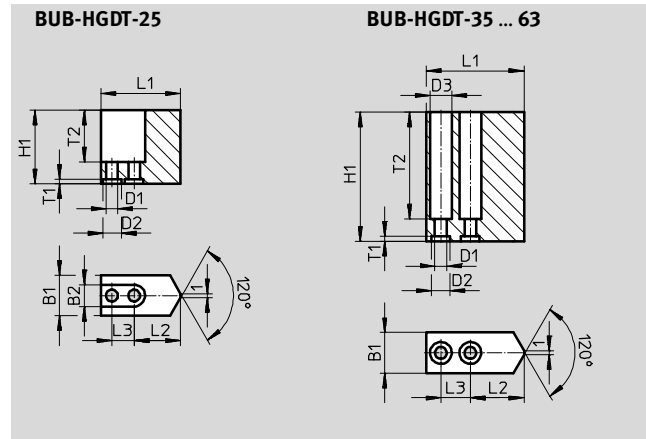
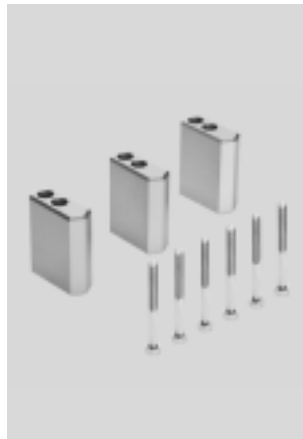
# Dreipunktgreifer HGDT, robust

Zubehör

FESTO

**Greifbackenrohling BUB-HGDT**  
(Lieferumfang: 3 Stück)

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
[mm]	±0,05	+0,22	∅ H13	∅ H8	∅ +0,22	±0,05	±0,05
25	11	5,9	3,2	5	–	20	21,6
35	11	–	3,2	5	5,9	35	26,5
40	16	–	4,3	7	7,4	50	34
50	20	–	6,3	9	10,4	65	42
63	24	–	6,3	9	10,4	80	52




für Baugröße	L2	L3	T1	T2	Gewicht je Rohling [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]	±0,02 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>2)</sup>	±0,01 <sup>1)</sup> ±0,1 <sup>1)</sup>	+0,1				
25	12,6	6	1,3	14	10	541101	BUB-HGDT-25
35	14,5	8	1,3	29	22	541102	BUB-HGDT-35
40	17	12	1,6	45	59	541103	BUB-HGDT-40
50	21	15	2,1	58	112	541104	BUB-HGDT-50
63	24	18	2,1	73	222	541105	BUB-HGDT-63

- 1) Für Zentrierung
- 2) Für Durchgangsbohrung


# Dreipunktgreifer HGDT, robust


Zubehör



FESTO

Bestellangaben						
	für Baugröße [mm]	Bemerkung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
Zentrierhülse ZBH <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: zbh</span>						
	25, 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		1	<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
	35, 40	zur seitlichen Zentrierung der Greiffinger an den Greifbacken	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	
	50, 63		1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	
Zentralbefestigung SLZZ <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: slzz</span>						
	25	zur Zentrierung des Greifers bei der Montage	21	<b>150900</b>	<b>SLZZ-16/10</b>	-
	35, 40, 50, 63		40	<b>150901</b>	<b>SLZZ-25/16</b>	
Blindstopfen B <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: blindstopfen</span>						
	25 ... 63	zum Verschließen der Druckluftanschlüsse	0,6	<b>30979</b>	<b>B-M3-S9</b>	10
			1	<b>174308</b>	<b>B-M5-B</b>	
			5	<b>3568</b>	<b>B-1/8</b>	

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Schalt-ausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smt</span>						
	von oben in Nut einsetzbar	Kabel, 3-adrig, längs	PNP	2,5	<b>551373</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE</b>
		Stecker M8x1, 3-polig, längs		0,3	<b>551375</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D</b>

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Schalt-ausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smt</span>						
	längs in Nut einschiebbar	Kabel, 3-adrig, quer	PNP	2,5	<b>547862</b>	<b>SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE</b>
		Stecker M8x1, 3-polig, quer		0,3	<b>547863</b>	<b>SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D</b>
	längs in Nut einschiebbar	Kabel, 3-adrig, quer	NPN	2,5	<b>8065030</b>	<b>SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE</b>
		Stecker M8x1, 3-polig, quer		0,3	<b>8065029</b>	<b>SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D</b>

Bestellangaben – Verbindungsleitungen						
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Datenblätter → Internet: nebu						
	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>	