

# Dreipunktgreifer DHDS

**FESTO**



# Dreipunktgreifer DHDS

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

### Allgemeines

- Belastbare und präzise T-Nutenführung der Greifbacken
- Hohe Greifkräfte bei geringem Bauvolumen

- Zentriermöglichkeit an den Greifbacken
- Max. Wiederholgenauigkeit
- Greifkraftsicherung
- Interne Fixdrosselung
- Vielfältige Adaptionmöglichkeiten an Antrieben

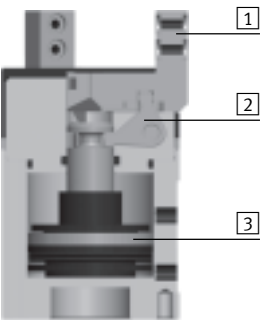
- Sensorik:
  - Adaptierbarer Positionssensor bei dem kleinen Greifer
  - Integrierbare Näherungsschalter bei den mittleren und großen Greifern

### 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 Umlenkhebel
- 3 Kolben mit Magnet

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

## Positionserkennung/Kraftsteuerung

### Mit Positionstransmitter SMAT-8M



- Analoge Positionsrückmeldung möglich
- Analogausgang 0 ... 10 V

### Mit Proportional-Druckregelventil VPPM



- Stufenloses Einstellen der Greifkraft möglich
- Sollwerteingabe
    - 0 ... 10 V
    - 4 ... 20 mA

### Mit Näherungsschalter SMT-8G



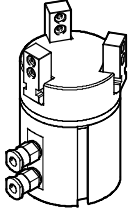
- Mehrere Positionen abfragbar:
- Auf
  - Zu
  - Werkstück gegriffen

# Dreipunktgreifer DHDS

Merkmale

## Druckluftanschlüsse

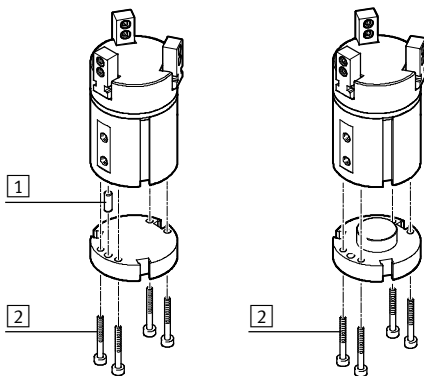
seitlich



## Befestigungsmöglichkeiten

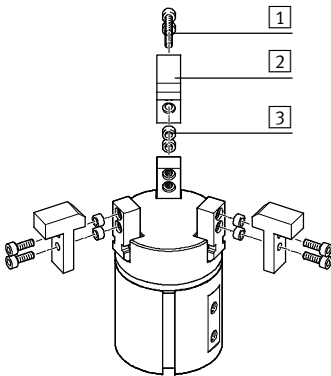
Baugröße 16

Baugröße 32, 50



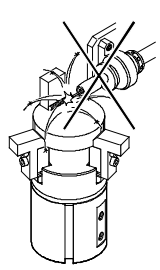
- 1 Zentrierstift
- 2 Befestigungsschrauben

## Befestigungsmöglichkeiten von externen Greiffingern

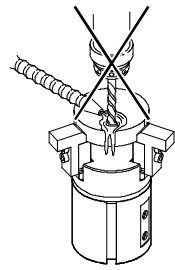


- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Greiffinger
- 3 Zentrierhülsen

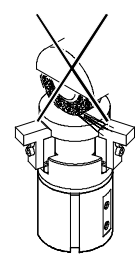
- Hinweis  
Diese Greifer sind für nachfolgende oder ähnliche Anwendungsbeispiele nicht ausgelegt:



• Schweißspritzer



• spanende Bearbeitung  
• aggressive Medien



• Schleifstaub

# Dreipunktgreifer DHDS

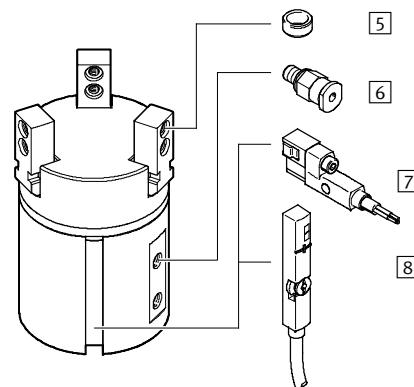
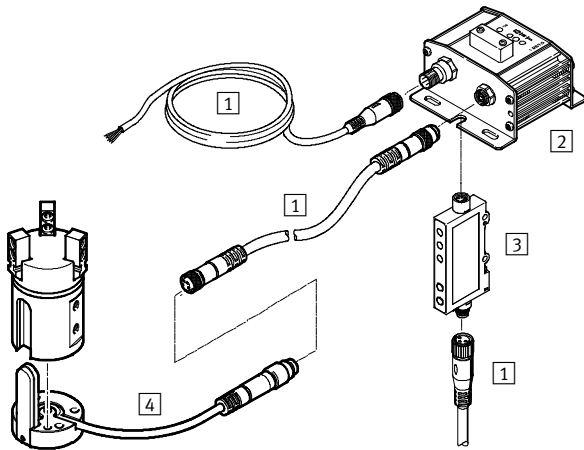
Peripherieübersicht

FESTO

## Peripherieübersicht

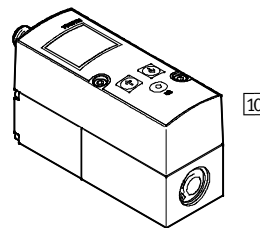
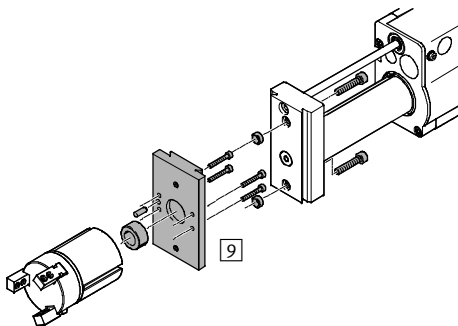
DHDS-16

DHDS-32, 50



## Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik

## Proportional-Druckregelventil VPPM

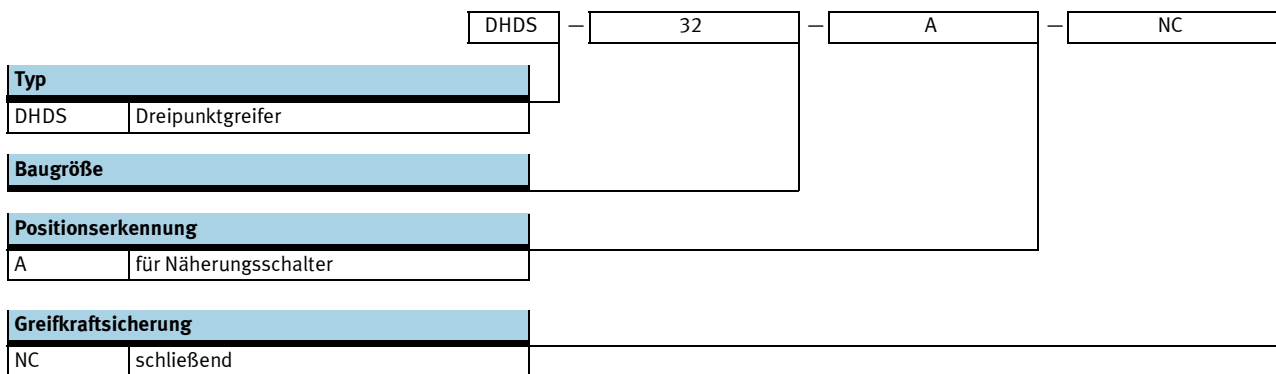


Zubehör			
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Verbindungsleitung NEBU	zum Anschluss von Auswerteeinheit und Signalwandler	17
2	Auswerteeinheit SMH-AE1	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Signalauswertung für Positionssensor SMH-S1</li> <li>für Baugröße 16</li> </ul>	17
3	Signalwandler SVE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Signalauswertung für Positionssensor SMH-S1</li> <li>für Baugröße 16</li> </ul>	17
4	Positionssensor SMH-S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>adaptierbare und integrierbare Sensorik, zur Abfrage der Kolbenposition</li> <li>für Baugröße 16</li> </ul>	17
5	Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung der Greiffinger an den Greifbacken</li> <li>6 Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Greifers enthalten</li> </ul>	17
6	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	quick star
7	Näherungsschalter SMT-8G	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Abfrage der Kolbenposition</li> <li>Näherungsschalter ragt unten nicht über das Gehäuse hinaus</li> <li>für Baugröße 32, 50</li> </ul>	18
8	Positionstransmitter SMAT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens. Er verfügt über einen Analogausgang, mit einem zur Kolbenposition proportionalem Ausgangssignal.</li> <li>für Baugröße 32, 50</li> </ul>	18
9	Adapterbausatz DHAA, HMSV, HAPG, HAPS, HMVA	Verbindungsplatte zwischen Antrieb und Greifer	14
10	Proportional-Druckregelventil VPPM	zum stufenlosen Einstellen der Greifkraft	vppm

# Dreipunktgreifer DHDS

Typenschlüssel

FESTO



# Dreipunktgreifer DHDS

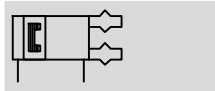
Datenblatt

FESTO

Funktion

Doppeltwirkend

DHDS-...-A




Funktion – Variante


Einfachwirkend oder

mit Greifkraftsicherung ...


... schließend DHDS-...-NC



-  - Baugröße  
16 ... 50 mm

-  - Hub  
2,5 ... 6 mm

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

-  - Reparaturservice

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße		16	32	50
Konstruktiver Aufbau		Hebel zwangsgeführter Bewegungsablauf		
Funktionsweise		doppeltwirkend		
Greiferfunktion		3-Punkt		
Greifkraftsicherung		NC	NC	NC
Anzahl der Greifbacken		3		
Max. Masse pro Greiffinger <sup>1)</sup>	[g]	50	150	250
Hub pro Greifbacken	[mm]	2,5	3,9	6
Pneumatischer Anschluss		M3	M5	G $\frac{1}{8}$
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup>	[mm]	$\leq 0,04$		
Max. Austauschgenauigkeit	[mm]	$\leq \pm 0,2$		
Max. Arbeitsfrequenz	[Hz]	$\leq 4$		
Rotationssymmetrie	[mm]	$< \varnothing 0,2$		
Positionserkennung		für Positionssensor		für Näherungsschalter, Positionstransmitter
Befestigungsart		mit Innengewinde und Passtift		
Einbaulage		beliebig		

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

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

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Min. Betriebsdruck			
DHDS-...-A	[bar]	2	
DHDS-...-A-NC	[bar]	4	
Max. Betriebsdruck	[bar]	8	
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>		1	

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Gewichte [g]				
Baugröße		16	32	50
DHDS-...-A		96	276	920
DHDS-...-A-NC		99	281	932

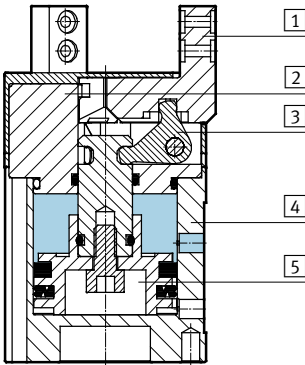
# Dreipunktgreifer DHDS

Datenblatt

FESTO

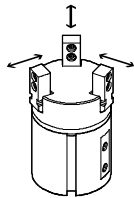
## Werkstoffe

Funktionschnitt



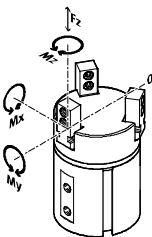
Dreipunktgreifer		
1	Greifbacken	hochlegierter Stahl, rostfrei
2	Abdeckkappe	Polyamid
3	Umlenkhebel	Sinterstahl, gehärtet
4	Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, harteloxiert
5	Kolben	Polyacetal
-	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei RoHS-konform

## Greifkraft [N] bei 6 bar



Baugröße	16	32	50	
Greifkraft pro Greifbacken				
DHDS-...-A	öffnen	40	135	280
	schließen	29	115	250
Gesamtgreifkraft				
DHDS-...-A	öffnen	120	405	840
	schließen	87	345	750

## 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.

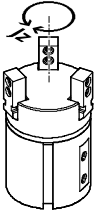
Baugröße	16	32	50	
Max. zulässige Kraft $F_z$	[N]	50	150	250
Max. zulässiges Moment $M_x$	[Nm]	2	9	24
Max. zulässiges Moment $M_y$	[Nm]	2	9	24
Max. zulässiges Moment $M_z$	[Nm]	2	9	24

# Dreipunktgreifer DHDS

Datenblatt

FESTO

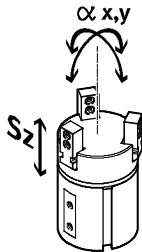
## Massenträgheitsmomente [kgcm<sup>2</sup>]



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

Baugröße	16	32	50
DHDS-...	0,14	0,79	6,10
DHDS-...-NC	0,14	0,82	6,18

## Greifbackenspiel



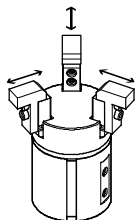
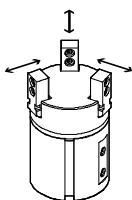
Bedingt durch die Gleitführung ist bei den Greifern ein Spiel zwischen den Greifbacken und dem Gehäuse gegeben. Die in der Tabelle eingetragenen Werte für das Spiel wurden nach der klassischen Toleranzadditionsmethode berechnet.

Baugröße	16	32	50
Max. Greifbackenspiel Sz [mm]	≤ 0,02		
Max. Greifbackenwinkelspiel ax, ay [°]	≤ 0,5		≤ 0,2

## 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 eingebaute Greifer ohne zusätzliche

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

Baugröße	16	32	50	
<b>Ohne externe Greiffinger</b>				
DHDS-...-A	öffnen	26	44	62
	schließen	42	51	55
DHDS-...-A-NC	öffnen	31	55	73
	schließen	34	47	50
<b>Mit externen Greiffingern pro Greiffinger (in Abhängigkeit der Masse)</b>				
DHDS-...	100 g	100	–	–
	200 g	–	100	–
	300 g	–	200	100
	400 g	–	–	200
	500 g	–	–	300

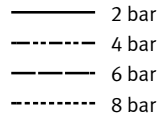
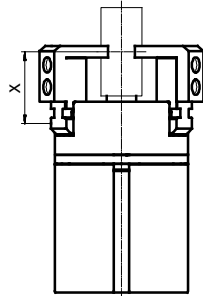


# Dreipunktgreifer DHDS

Datenblatt

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

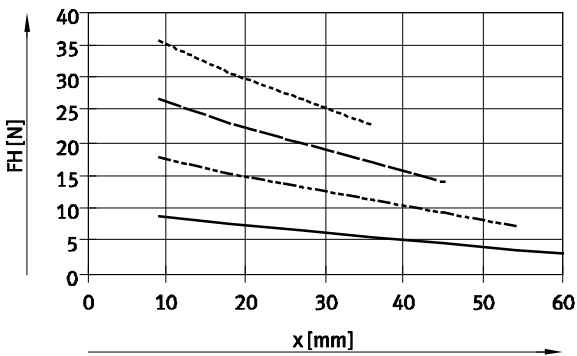
Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte, in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm, ermittelt werden.



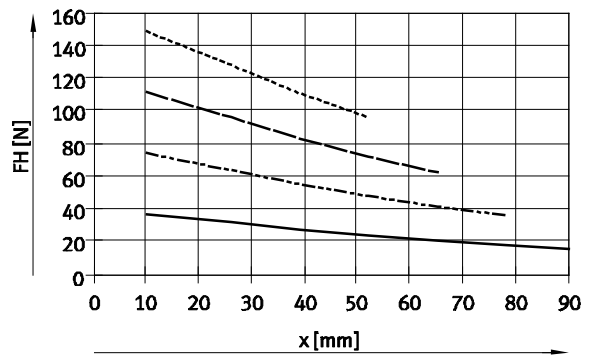
Hinweis  
 Auslegungssoftware  
 Greiferauswahl  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Außengreifen (schließen)

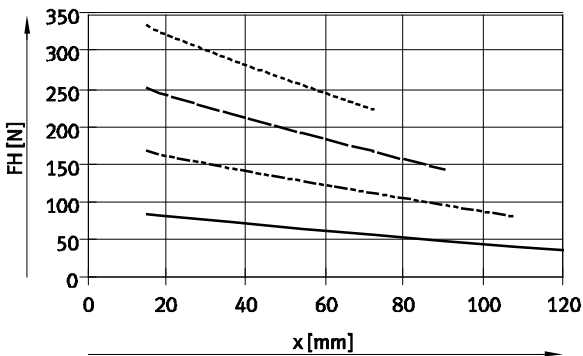
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A

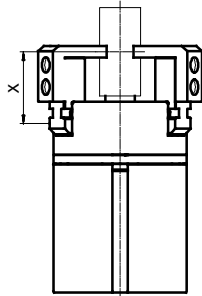


# Dreipunktgreifer DHDS

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.

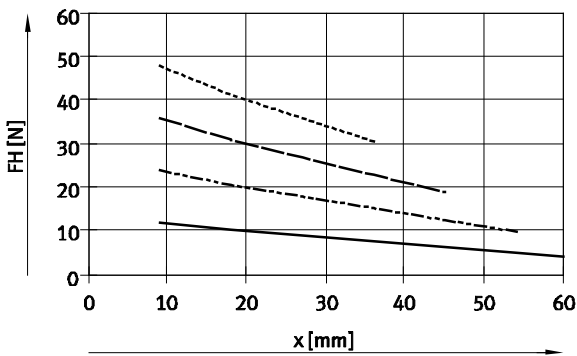


 Hinweis  
Auslegungssoftware  
Greiferauswahl  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

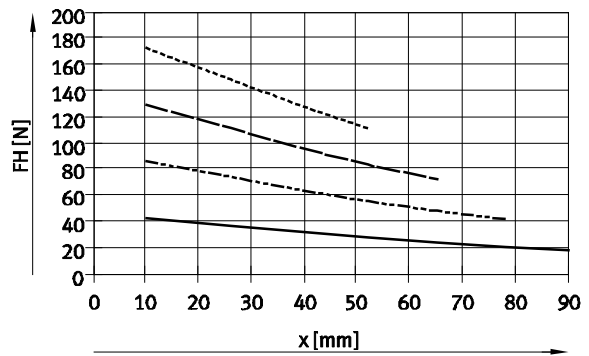
- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · - · 8 bar

### Innengreifen (öffnen)

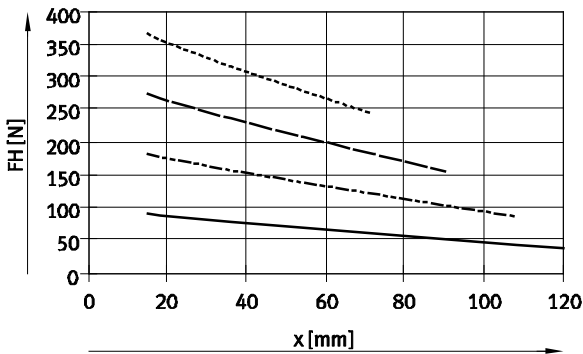
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A



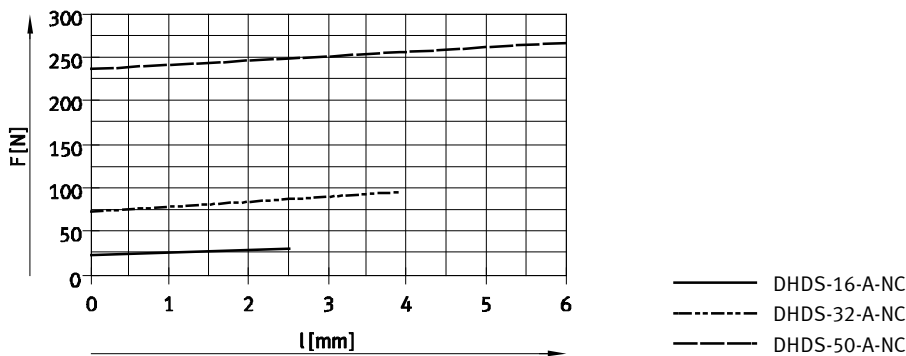
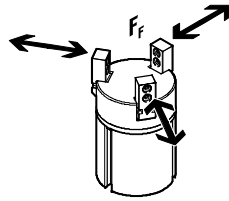
# Dreipunktgreifer DHDS

Datenblatt

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

Greifkraftsicherung für DHDS-...-NC

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



## 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
NC	16	$-0,1 \cdot x + 0,33 \cdot F_F$
	32	$-0,2 \cdot x + 0,33 \cdot F_F$
	50	$-0,3 \cdot x + 0,33 \cdot F_F$

## Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte $F_{Gr}$ für DHDS-...-NC in Abhängigkeit des Einsatzfalles pro Greiffinger

Die Dreipunktgreifer mit eingebauter Feder, Typ DHDS-...-NC (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> </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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greifen mit Druckkraft: <math>F_{Gr} = F_H - F_{Fges}</math></li> </ul>		

# Dreipunktgreifer DHDS

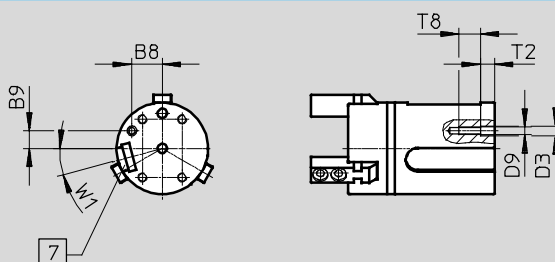
Datenblatt

FESTO

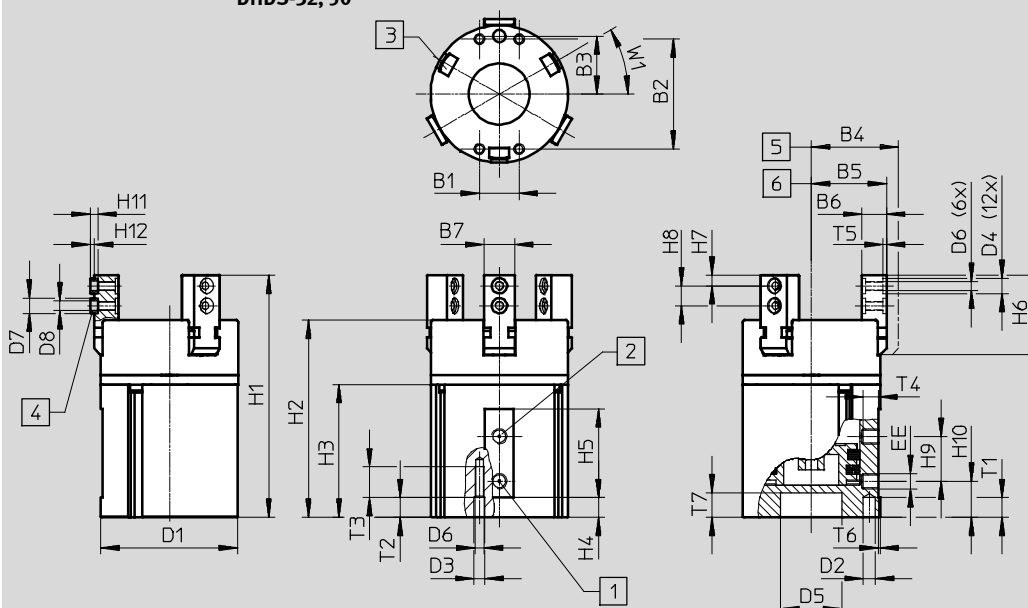
## Abmessungen

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

### DHDS-16



### DHDS-32, 50



- |                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 Druckluftanschluss öffnen                      | 5 Greifbacken offen       |
| 2 Druckluftanschluss schließen                   | 6 Greifbacken geschlossen |
| 3 Nut für Näherungsschalter                      | 7 Nut für Positionssensor |
| 4 Zentrierhülse ZBH<br>(6 Stück im Lieferumfang) |                           |

# Dreipunktgreifer DHDS

Datenblatt

FESTO

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
[mm]			±0,02	±0,5	±0,5	-0,02/-0,05	-0,02	-0,1	-0,1
16	13	19	11,5	20	17,5	7	6	9,96	5,75
32	13	36	19	28,5	24,6	8	10	-	-
50	25	54	30	43	37	12	14	-	-

Baugröße	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
[mm]	∅	∅	∅	∅	∅		∅	∅	
		H8	H8	H8	+0,05/+0,02		h7		
16	30	3	3,2	5	-	M3	5	3,2	M2,5
32	45	4	3,5	5	20	M3	5	3,2	-
50	70	5	6	7	30	M5	7	5,3	-

Baugröße	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 <sup>1)</sup>	H9
[mm]										
16	M3	60	47,9	32,6	4,5	24	21,5	3	6	12
32	M5	78	63,2	42,2	5,2	29	26	3,5	6,5	14,7
50	G½	107,5	86,5	56	6,7	40	37	5	10	22

Baugröße	H10	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	W1
[mm]		min.	min.	+1	-0,5	+0,1	±0,2		±1	
16	11	4,5	4,5	8	4	1,2	1	-	7	15°
32	10,5	6,5	6,5	10	4	1,1	0,5	8	-	30°
50	16	7	7	18	6	1,6	1	9	-	30°

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


Bestellangaben		
Baugröße	Doppeltwirkend ohne Druckfeder	Einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung schließend
[mm]	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
16	<b>1259491 DHDS-16-A</b>	<b>1259492 DHDS-16-A-NC</b>
32	<b>1259493 DHDS-32-A</b>	<b>1259494 DHDS-32-A-NC</b>
50	<b>1259495 DHDS-50-A</b>	<b>1259496 DHDS-50-A-NC</b>

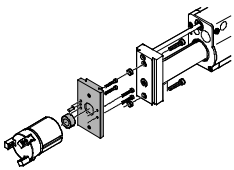
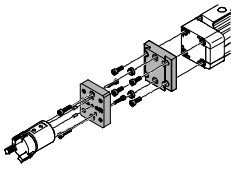
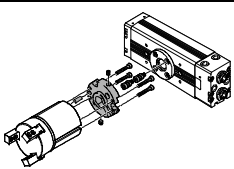
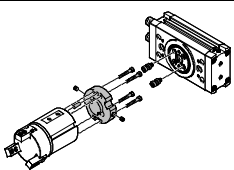
# Dreipunktgreifer DHDS

Zubehör

**Adapterbausatz**  
DHAA, HAPG, HMSV, HMVA

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	
<b>HMP/DHDS</b>	HMP	DHDS	HMSV			
	Direktbefestigung					
	16, 20, 25	32	2	177765	HMSV-25	
	25, 32	50		177766	HMSV-26	
	Schwalbenschwanzbefestigung					
	16, 20, 25	32	2	178212	HMSV-32	
	25, 32	50		178213	HMSV-33	
<b>DGP..., DGE..., DGEA/DHDS</b>	DG...	DHDS	HMVA, HAPG, HMSV			
	Direktbefestigung					
	18 <sup>2)</sup> , 25	16	2	196788	HMVA-DLA18/25	
	40	16		193921	HAPG-36-S3	
				196790	HMVA-DLA40	
	Schwalbenschwanzbefestigung					
	40	32	2	196790	HMVA-DLA40	
40	50	178212		HMSV-32		
<b>DRQD/DHDS</b>	DRQD	DHDS	HAPG			
		8, 12	16	2	187569	HAPG-35
		16	16		187567	HAPG-SD2-13
		20	32		184481	HAPG-SD2-5
		25	50		184484	HAPG-SD2-8
		32	50		184487	HAPG-SD2-11
40, 50		50	526026		HAPG-SD2-20	
<b>DRRD/DHDS</b>	DRRD	DHDS	DHAA			
	12	16	2	2823512	DHAA-G-Q11-12-B4-16	
	16	16		2136626	DHAA-G-Q11-16-B4-16	
	16	32		2151381	DHAA-G-Q11-16-B4-32	
	20	32		2136339	DHAA-G-Q11-20-B4-32	
	25	32		1471583	DHAA-G-Q11-25-B4-32	
	25	50		1731165	DHAA-G-Q11-25-B4-50	
	32	50		1907040	DHAA-G-Q11-32-B4-50	
	35	50		2135899	DHAA-G-Q11-35-B4-50	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.


2) Nur für DGEA-...

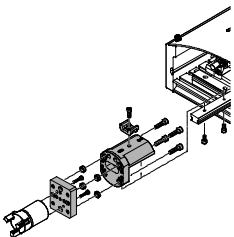
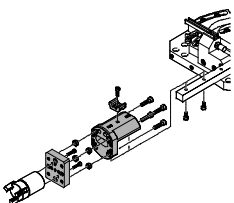
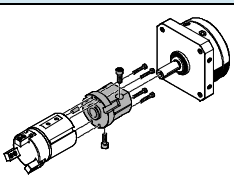
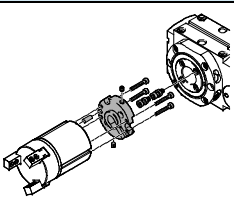
# Dreipunktgreifer DHDS

Zubehör

**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
	HSP	DHDS	HAPG		
	16	16	2	192705	HAPG-36-S1
				540882	HAPG-71-B
	25	16	192705	HAPG-36-S1	
		540883	HAPG-72-B		
	HSW	DHDS	HAPG		
	16	16	2	192705	HAPG-36-S1
				540882	HAPG-71-B
	DSM	DHDS	HAPG		
	8, 10	16	2	187569	HAPG-35
	25	32		163272	HAPG-23
	ERMB	DHDS	HAPG		
	20	32	2	184481	HAPG-SD2-5
	25	50		184484	HAPG-SD2-8
	32	50		184487	HAPG-SD2-11


1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

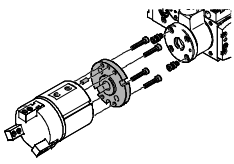
# Dreipunktgreifer DHDS

Zubehör

**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
EHMB/DHDS	EHMB	DHDS	HAPG		
	20	50	2	<b>184487</b>	<b>HAPG-SD2-11</b>
	25, 32	50		<b>526026</b>	<b>HAPG-SD2-20</b>


1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.



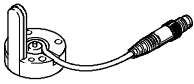
# Dreipunktgreifer DHDS

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>						
	16, 32	zur Zentrierung der Greiffinger an den Greifbacken	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	50		1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	



1) Packungseinheit in Stück





Bestellangaben			
Typ	für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
Positionssensor SMH-S1 <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smh-s1</span>			
	16	30	<b>175713 SMH-S1-HGD16</b>

## Signalwandler/Auswerteeinheit für Positionssensor SMH-S1

Signalwandler SVE4      Auswerteeinheit SMH-AE1


- wandelt analoge Signale in Schaltpunkte
- Schaltfunktion frei programmierbar mit Teach-in
- Schwellwert-, Hysterese- oder Fensterkomparator
- wandelt analoge Signale in Schaltpunkte
- mit 3 Potentiometern zur Einstellung von 3 Schaltpunkten

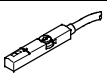
Bestellangaben						
Typ	für Baugröße	Anschluss Eingang	Anschluss Ausgang	Schalt- ausgang	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
Signalwandler SVE4 <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: sve4</span>						
	16	Dose M8x1, 4-polig	Stecker M8x1, 4-polig	2x PNP	19	<b>544216 SVE4-HS-R-HM8-2P-M8</b>
				2x NPN		<b>544219 SVE4-HS-R-HM8-2N-M8</b>
Auswerteeinheit SMH-AE1 <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smh-ae</span>						
	16	Dose M8x1, 4-polig	Stecker M12x1, 5-polig	3x PNP	170	<b>175708 SMH-AE1-PS3-M12</b>
				3x NPN		<b>175709 SMH-AE1-NS3-M12</b>


Bestellangaben – Verbindungsleitungen					Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Verbindung zwischen Positionssensor und Signalwandler/Auswerteeinheit						
	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Stecker gerade, M8x1, 4-polig	2,5	<b>554035</b>	<b>NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4</b>	
Verbindung zwischen Auswerteeinheit und Steuerung						
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 5-adrig	2,5	<b>541330</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE5</b>	
			5	<b>541331</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE5</b>	
Verbindung zwischen Signalwandler und Steuerung						
	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	<b>541342</b>	<b>NEBU-M8G4-K-2.5-LE4</b>	
			5	<b>541343</b>	<b>NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>	
	Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	<b>541344</b>	<b>NEBU-M8W4-K-2.5-LE4</b>	
			5	<b>541345</b>	<b>NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>	

## Dreipunktgreifer DHDS



Zubehör

Näherungsschalter für Baugröße 32, 50						
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	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Stecker M8x1, 3-polig, quer		0,3		

Näherungsschalter für Baugröße 32, 50						
Bestellangaben – Positionstransmitter für T-Nut						Datenblätter → Internet: smat
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Analogausgang [V]	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	von oben in Nut einsetzbar	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0 ... 10	0,3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

 Hinweis

**Funktionsweise:**  
 Der Positionstransmitter erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens. Er verfügt über einen Analogausgang, mit einem zur Kolbenposition proportionalem Ausgangssignal.

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	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	