

## Chwytki trójścżkowe DHDS

**FESTO**



# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Główne cechy

## Krótki przegląd

### Informacje ogólne

- Duża obciążalność i precyzyjne prowadzenie szczęk w rowku T
- Wysokie siły chwytu przy kompaktowych wymiarach

- Opcje centrowania szczęk
- Maks. dokładność powtarzalności
- Utrzymywanie siły chwytu
- Wew. stałe dławienie przepływu
- Szeroki zakres opcji dla łączenia z innymi napędami

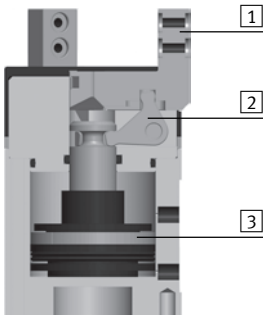
- Technologia czujnika:
  - Czujniki położenia dla małych chwytaków
  - Czujniki dla chwytaków średniej wielkości i dla dużych chwytaków

### Szeroki obszar zastosowań

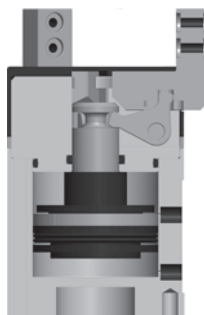
- Można stosować jako chwytak dwu- i jednostronnego działania
- Dodatkowa sprężyna dla utrzymania siły chwytu
- Odpowiedni do chwytania zew. lub wew.

## Szczegóły konstrukcyjne


### Chwytnak zamknięty



### Chwytnak otwarty



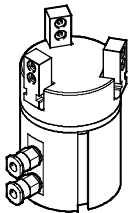
- 1** Szczeka chwytaka
- 2** Dźwignia
- 3** Tłok z magnesem


 Uwaga

Program do doboru chwytaków  
Oprogramowanie do doboru  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

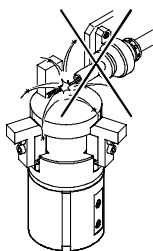
## Przyłącza pneumatyczne

Z boku

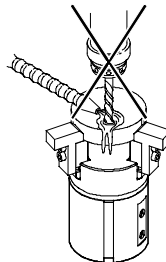


 Uwaga

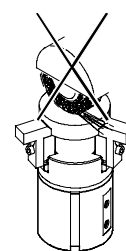
Te chwytaki nie są zaprojektowane dla zastosowań gdzie występują:



- Iskry przy spawaniu



- Obróbka skrawaniem
- Agresywne media



- Pył z ściernic

# Chwytaki trójszczekowe DHDS

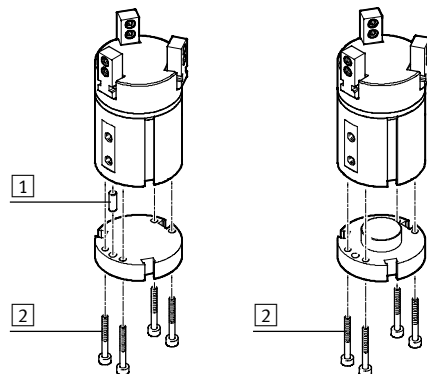
Główne cechy

**FESTO**

## Opcje montażu

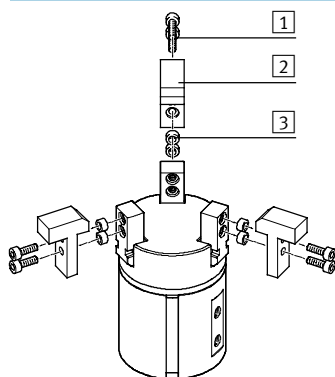
Wielkość 16

Wielkość 32, 50



- 1 Trzpień centrujący
- 2 Śruby montażowe

## Opcje montażu zewnętrznych szczęk

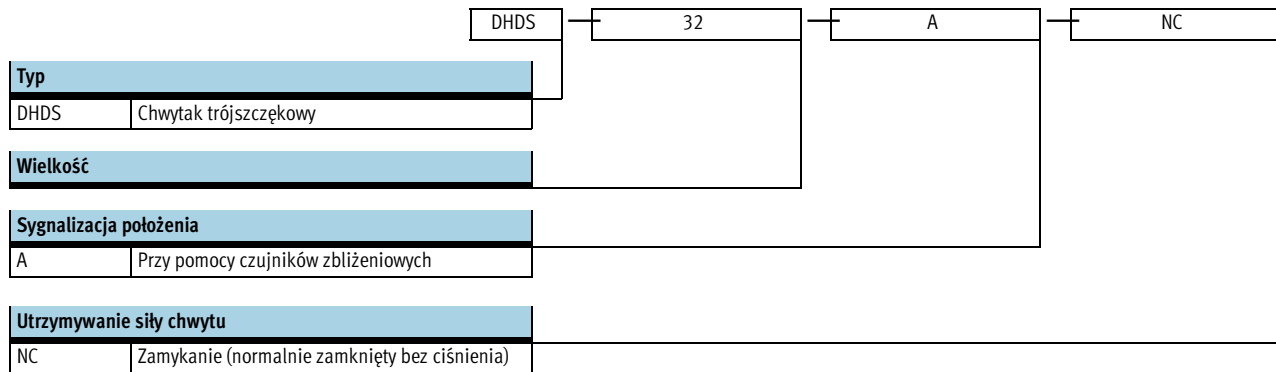


- 1 Śruby montażowe
- 2 Końcówki chwytne
- 3 Tulejki centrujące

## Chwytaiki trójszczękowe DHDS

kody typów

**FESTO**



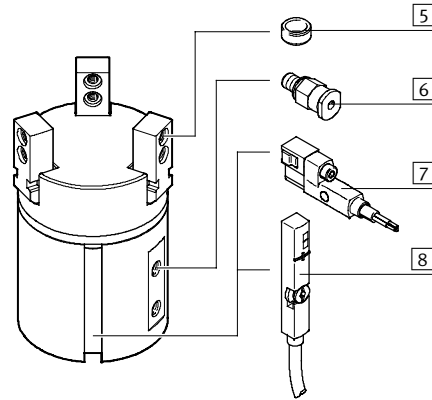
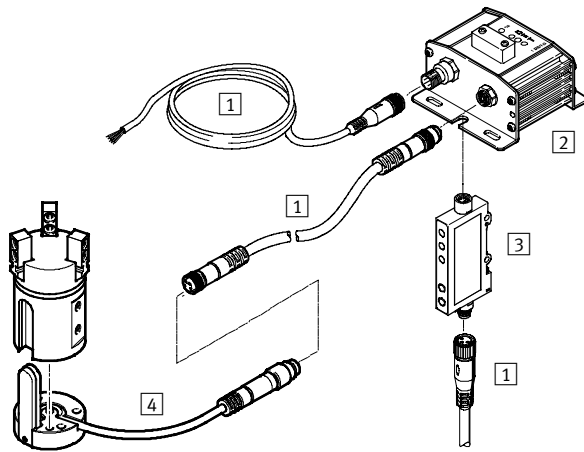
# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Przeгляд osprzętu

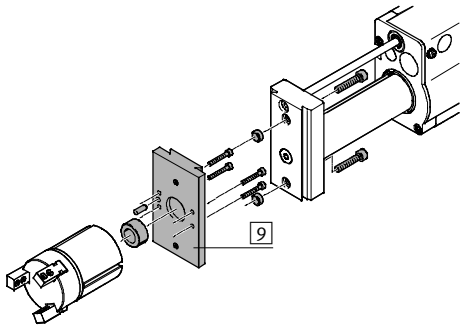
## Przeгляд osprzętu

DHDS-16

DHDS-32, 50



## Produkt dla układów manipulacyjnych i techniki montażowej



Osprzęt			
Typ	Krótki opis	→ Str./Internet	
1	Kabel łączący NEBU	Dla podłączenia jednostki pomiarowej i konwertera sygnału	17
2	Jednostka do czujników SMH-AE1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla przetwarzania sygnałów z czujnika położenia SMH-S1</li> <li>Do wielkości 16</li> </ul>	17
3	Przetwornik sygnału SVE4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla przetwarzania sygnałów z czujnika położenia SMH-S1</li> <li>Do wielkości 16</li> </ul>	17
4	Czujnik położenia SMH-S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dołączany do chwytaka czujnik dla sygnalizacji położenia tłoka</li> <li>Do wielkości 16</li> </ul>	17
5	Tulejka centrująca ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla centrowania końcówek chwytanych na szczękach chwytaka</li> <li>W komplecie z chwytakiem jest dostarczane 6 szt. tulejek centrujących</li> </ul>	17
6	Złączka wtykowa QS	Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	quick star
7	Czujnik zbliżeniowy SMT-8G	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do sygnalizacji położenia tłoka</li> <li>Czujnik nie wystaje poza obudowę chwytaka (wzdłuż)</li> <li>Dla wielkości 32, 50</li> </ul>	18
8	Przetwornik położenia SMAT-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciągły monitoring położenia tłoka. Ma wyjście analogowe, sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do położenia tłoka.</li> <li>Dla wielkości 32, 50</li> </ul>	18
9	Zespół adaptera HMSV, HAPG, HAPS, HMVA	Płyta łącząca między napędem i chwytakiem	14

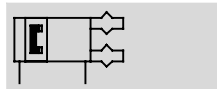
## Chwytaaki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

**FESTO**

Funkcja

Chwytaak dwustronnego działania  
DHDS-...-A




Funkcja - Warianty

Jednostronnego działania lub  
z utrzymywaniem siły chwytu ...  
... zamknięty DHDS-...-NC



 Wielkość  
16 ... 50 mm

 Skok  
2,5 ... 6 mm

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

Ogólne dane techniczne			
Wielkość	16	32	50
Konstrukcja	Dźwigniowa Forced motion sequence		
Tryb pracy	Napęd dwustronnego działania		
Funkcja chwytaka	Trójszczękowy		
Utrzymywanie siły chwytu	NC	NC	NC
Liczba szczęk	3		
Maks. obciążenie przykładowe do zew. końcówek chwytanych <sup>1)</sup> [N]	0.5	1.5	2.5
Skok na szczękę chwytaka [mm]	2.5	3.9	6
Przyłącza pneumatyczne	M3	M5	G1/8
Dokładność powtarzalności <sup>2)</sup> [mm]	≤0.04		
Maks. zamięnność części [mm]	≤0.2		
Maks. częstotliwość robocza [Hz]	≤4		
Symetria obrotowa [mm]	≤ φ 0.2		
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujnika	Przy pomocy czujników zbliżeniowych	
Sposób montażu	Przy pomocy gwintu wew. i kotka ustalającego		
Pozycja montażu	Dowolna		

1) Ważne dla pracy bez dławienia

2) Położenie końcowe wykazuje odchytkę przy stałych warunkach użytkowania po 100 kolejnych skokach, współśrodkowości do centralnego wałka

Warunki pracy i otoczenia		
Min. ciśnienie robocze		
DHDS-...-A [bar]	2	
DHDS-...-A-NC [bar]	4	
Maks. ciśnienie robocze [bar]	8	
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Uwaga o eksploatacji/ medium	Możliwa jest praca z nawilżanym medium (w tych przypadkach gdy nawilżanie jest zawsze wymagane)	
Temperatura otoczenia <sup>1)</sup> [°C]	+5 ... +60	
Klasa odporności na korozję CRC <sup>2)</sup>	1	

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 1 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane małowemu oddziaływaniu korozji. Zabezpieczone na czas transportu i przechowywania. Części, które nie wymagają powierzchni dekoracyjnych, np. powierzchnie wewnętrzne, które nie są widoczne z pod elementów przykrywających.

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

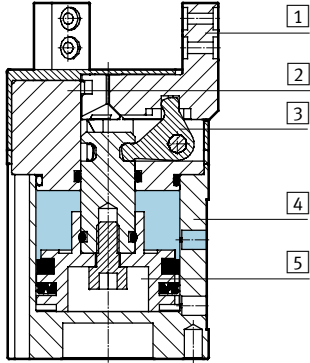
# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

**FESTO**

## Materiały

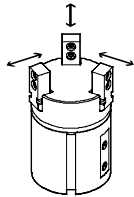
Przekrój



### Chwyta trójszczękowy

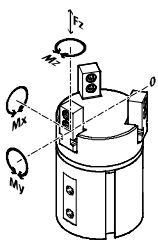
1	Szczeka chwytaka	Stal nierdzewna, wysokostopowa
2	Pokrywa	Poliamid
3	Dźwignia	Hartowana stal spiekana
4	Obudowa	Twardo anodowany stop aluminium
5	Tłok	Poliacetal
—	Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE Zgodne z RoHS

## Siła chwytu [N] przy 6 bar



Wielkość		16	32	50
Siła chwytu na szczękę chwytającą				
DHDS-...-A	Otwieranie	40	135	280
	Zamykanie	29	115	250
Całkowita siła chwytu				
DHDS-...-A	Otwieranie	120	405	840
	Zamykanie	87	345	750

## Wartości obciążeń na szczękach chwytaka



Wskazane dopuszczalne siły i momenty odnoszą się do pojedynczej szczęki chwytaka. Obejmują one ramię dźwigni, dodatkowe przyłożone obciążenie od części roboczej lub zew. szczęk i sił od przyśpieszenia występujących

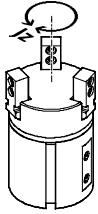
podczas ruchu. Przy obliczaniu momentów należy brać pod uwagę linię zerową (punkt obrotu szczęki chwytaka).

Wielkość		16	32	50
Maks. dopuszczalna siła $F_z$	[N]	50	150	250
Maks. dopuszczalny moment obr. $M_x$	[Nm]	2	9	24
Maks. dopuszczalny moment obr. $M_y$	[Nm]	2	9	24
Maks. dopuszczalny moment obr. $M_z$	[Nm]	2	9	24

# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

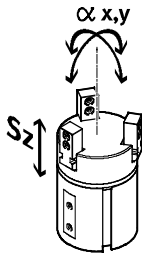
## Masowy moment bezwładności [kgcm<sup>2</sup>]



Masowy moment bezwładności chwytaka trójszczękowego w odniesieniu do centralnej osi, bez szczęk zewnętrznych, bez obciążenia.

Wielkość	16	32	50
DHDS-...	0.14	0.79	6.10
DHDS-...-NC	0.14	0.82	6.18

## Luz szczęki chwytaka



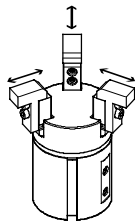
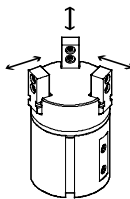
Zastosowane prowadzenie ślizgowe w tych chwytakach oznacza, że między szczękami i obudową występuje luz. Wartości luzu podane w tabeli zostały obliczone zgodnie z tradycyjną metodą tolerancji sumarycznej.

Wielkość	16	32	50
Maks. luz na szczęcie chwytaka Sz [mm]	≤0.02		
Maks. luz kątowy szczęki chwytaka ax, ay [°]	≤0.5		≤0.2

## Czasy otwarcia i zamknięcia [ms] przy 6 bar

Bez zewnętrznych szczęk chwytających

Z zewnętrznymi szczękami chwytającymi



Podane czasy otwarcia i zamknięcia [ms] zostały zmierzone przy temperaturze pokojowej przy ciśnieniu roboczym 6 bar przy poziomo zamontowanych chwytakach

bez dodatkowych szczęk. Przy większych obciążeniach należy stosować dławienie. Wówczas można odpowiednio regulować czasy otwarcia i zamknięcia.

Wielkość	16	32	50	
Bez zewnętrznych szczęk chwytających				
DHDS-...-A	Otwieranie	26	44	62
	Zamykanie	42	51	55
DHDS-...-A-NC	Otwieranie	31	55	73
	Zamykanie	34	47	50
Z zewnętrznymi szczękami chwytającymi na szczęcie chwytaka (jako funkcja przyłożonego obciążenia)				
DHDS-...	1 N	100	—	—
	2 N	—	100	—
	3 N	—	200	100
	4 N	—	—	200
	5 N	—	—	300

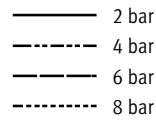
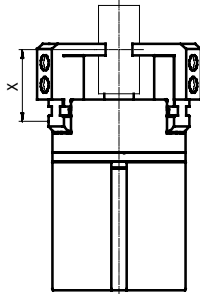


# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

## Siła chwytu $F_H$ na szczękę chwytaka w funkcji ciśnienia roboczego i ramienia dźwigni $x$

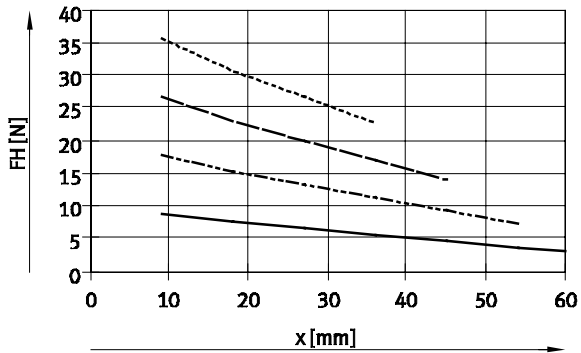
Siły chwytu w funkcji ciśnienia roboczego i ramienia dźwigni można określić z następujących wykresów.



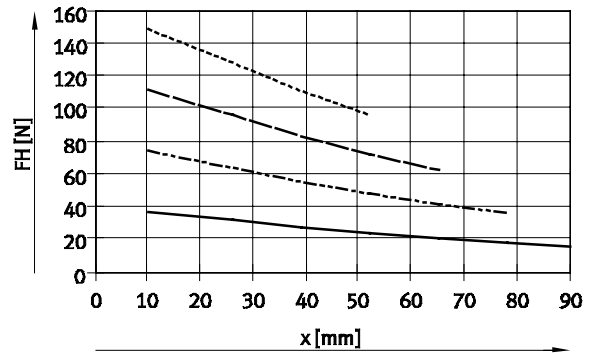
Uwaga  
 Program do doboru chwytaków  
 Oprogramowanie do doboru  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Chwytywanie zew. (zamykanie)

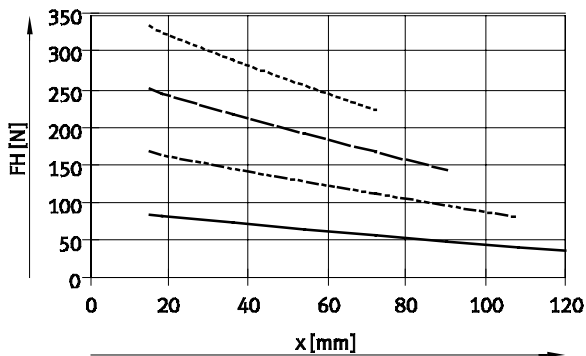
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A

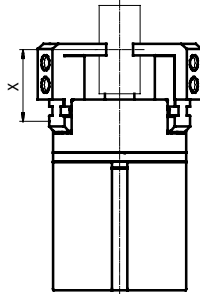


# Chwytaiki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

## Siła chwytu $F_H$ na szczękę chwytaka w funkcji ciśnienia roboczego i ramienia dźwigni $x$

Siły chwytu w funkcji ciśnienia roboczego i ramienia dźwigni można określić z następujących wykresów.



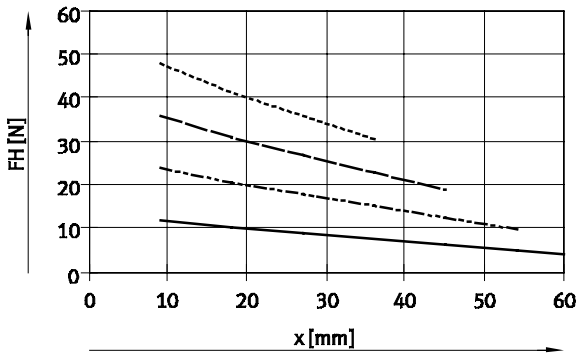
- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · - · 8 bar

- Uwaga

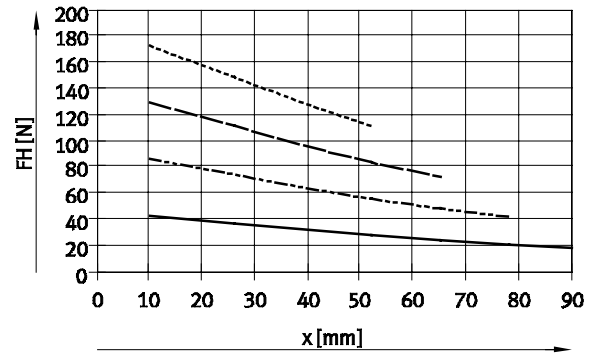
Program do doboru chwytaków  
Oprogramowanie do doboru  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Chwytywanie wew. (otwieranie)

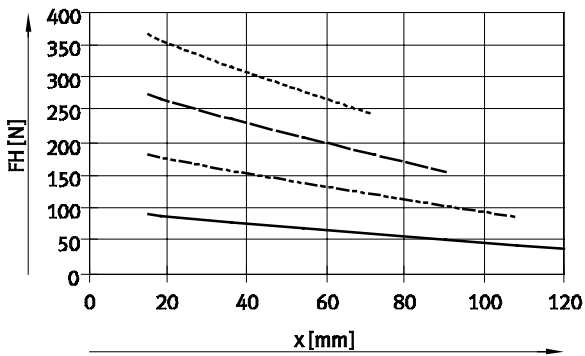
DHDS-16-A



DHDS-32-A



DHDS-50-A



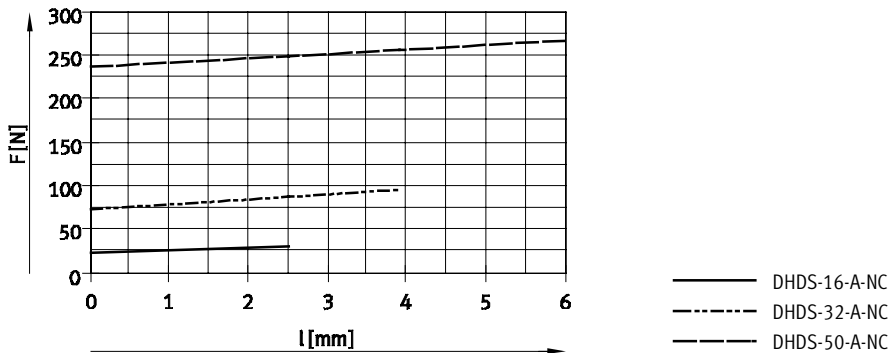
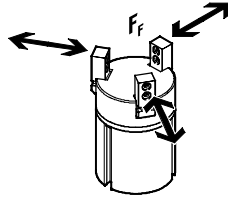
## Chwytaki trójszczekowe DHDS

Dane techniczne

### Siła sprężyny $F_F$ w funkcji wielkości chwytaka i skoku szczęki $l$

Utrzymanie siły chwytu dla DHDS-...-NC

Siłę sprężyny  $F_F$  w funkcji skoku szczęki chwytaka można określić na następującym wykresie.



### Siła sprężyny $F_F$ w funkcji wielkości, skoku szczęki chwytaka $l$ i ramienia dźwigni $x$ na końcówkę chwytaną

Trzeba brać pod uwagę ramię dźwigni  $x$  przy określaniu aktualnej siły sprężyny  $F_{Ftotal}$ .  
W tabeli niżej podano formuły dla obliczania siły sprężyny.

Utrzymywanie siły chwytu	Wielkość	$F_{Ftotal}$ na końcówkę chwytaka
NC	16	$-0.1 \cdot x + 0.33 \cdot F_F$
	32	$-0.2 \cdot x + 0.33 \cdot F_F$
	50	$-0.3 \cdot x + 0.33 \cdot F_F$

### Określanie aktualnych sił chwytu $F_{Gr}$ dla DHDS-...-NC w funkcji stosowanej końcówki chwytnej

Chwytaki trójszczekowe typu DHDS-...-NC z zintegrowaną sprężyną (utrzymanie siły chwytu - zamykanie) można stosować jako:

- chwytaki jednostronnego działania
- chwytaki z dodatkową siłą chwytu i
- chwytaki z utrzymaniem siły chwytu w zależności od wymagań.

W celu obliczenia dostępnych sił chwytu  $F_{Gr}$  (na szczękę chwytaną), siła chwytu ( $F_H$ ) i siła sprężyny ( $F_{Ftotal}$ ) muszą być odpowiednio powiązane.

### Siły aplikacyjne na końcówkę chwytaną

Chwytek jednostronnego działania	Dodatkowa siła chwytu	Utrzymanie siły chwytu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chwytnie siłą sprężyny: <math>F_{Gr} = F_{Ftotal}</math></li> <li>• Chwytnie siłą od ciśnienia: <math>F_{Gr} = F_H - F_{Ftotal}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chwytnie siłą od ciśnienia i siłą sprężyny: <math>F_{Gr} = F_H + F_{Ftotal}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chwytnie siłą sprężyny: <math>F_{Gr} = F_{Ftotal}</math></li> </ul>

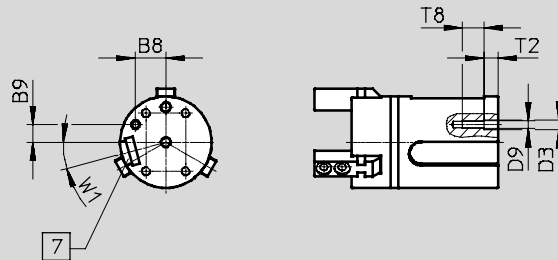
# Chwytaki trójszczękowe DHDS

Dane techniczne

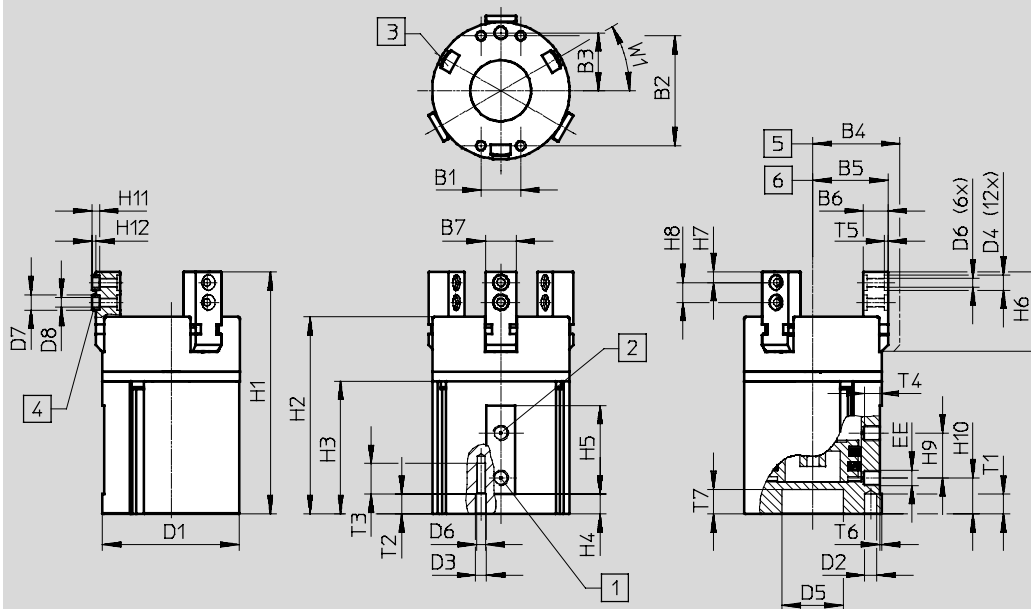
Wymiary

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

DHDS-16



DHDS-32, 50



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> Zasilanie pneum., otwieranie</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> Zasilanie pneum., zamykanie</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span> Rowek dla montażu czujników</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span> Tulejka centrująca ZBH<br/>(6 szt. dostarczane w komplecie)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span> Szczeka chwytaka w pozycji otwartej</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span> Szczeka chwytaka w pozycji zamkniętej</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span> Rowek dla montażu czujników</li> </ul> |
|---|---|

## Chwytaiki trójszczekowe DHDS

**FESTO**

Dane techniczne

Wielkość	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	—	—

Wielkość	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
[mm]	φ	φ	φ	φ	φ		φ	φ	
		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	—

Wielkość	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	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	107.5	86.5	56	6.7	40	37	5	10	22

Wielkość	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) Tolerancja dla otworu centrującego 0,02 mm  
Tolerancja dla gwintu 0,1 mm


Dane do zamówienia										
Wielkość	Dwustronnego działania bez sprężyny					Jednostronnego działania lub z utrzymaniem siły chwytu				
	Nr części	Typ				Nr części	Typ			
16	1259491	DHDS-16-A				1259492	DHDS-16-A-NC			
32	1259493	DHDS-32-A				1259494	DHDS-32-A-NC			
50	1259495	DHDS-50-A				1259496	DHDS-50-A-NC			

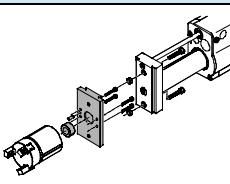
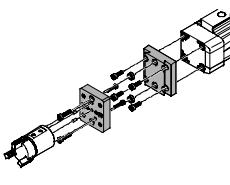
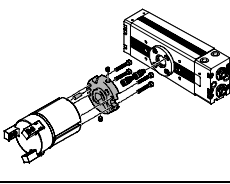
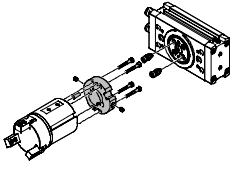
# Chwytki trójszczękowe DHDS

Osprzęt

**Zespół adaptera**  
HMSV, HAPG, HMVA, DHAA

**Materiał:**  
Stop aluminium  
Elementy nie zawierają miedzi i PTFE  
Zgodne z RoHS

 Uwaga  
Zestaw obejmuje indywidualny interfejs montażowy jak również konieczne elementy montażowe.

Dopuszczalne kombinacje napęd/chwytek z zespołem adaptera			Pobieranie modeli CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Zespół	Napęd	Chwytek	Zespół adaptera		
	Wielkość	Wielkość	CRC <sup>1)</sup>	Nr części	Typ
	HMP	DHDS	HMSV		
	Montaż bezpośredni				
	16, 20, 25	32	2	177765	HMSV-25
	25, 32	50		177766	HMSV-26
	Mocowanie na jaskółczy ogon				
	16, 20, 25	32	2	178212	HMSV-32
25, 32	50	178213		HMSV-33	
	DG...	DHDS	HMVA, HAPG, HMSV		
	Montaż bezpośredni				
	18 <sup>2)</sup> , 25	16	2	196788	HMVA-DLA18/25
	40	16		193921	HAPG-36-S3
				196790	HMVA-DLA40
	Mocowanie na jaskółczy ogon				
40	32	2	196790	HMVA-DLA40	
40	50		178212	HMSV-32	
			196790	HMVA-DLA40	
178213	HMSV-33				
	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	
	DRRD	DHDS	DHAA		
	16	16	2	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) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

2) Tylko dla DGEA...


# Chwytaki trójszczękowe DHDS

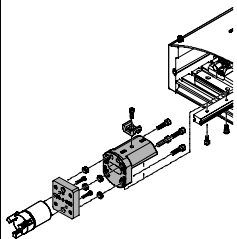
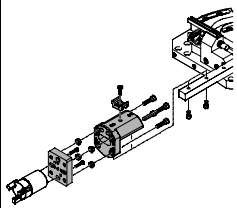
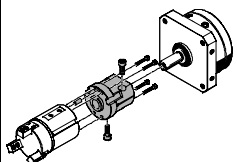
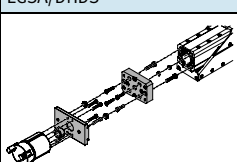
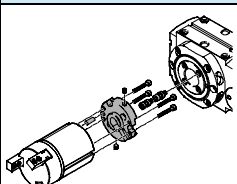
Osprzęt



**Zespół adaptera**  
HMSV, HAPG, HMVA, DHAA

**Materiał:**  
Stop aluminium  
Elementy nie zawierają miedzi i PTFE  
Zgodne z RoHS

 - Uwaga  
Zestaw obejmuje indywidualny interfejs montażowy jak również konieczne elementy montażowe.

Dopuszczalne kombinacje napęd/chwytaek z zespołem adaptera						Pobieranie modeli CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>	
Zespół	Napęd	Chwytaek	Zespół adaptera				
	Wielkość	Wielkość	CRC <sup>1)</sup>	Nr części	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		
	EGSA	DHDS	HMSV				
	60	32	2	560019	HMSV-63		
				177765	HMSV-25		
	ERMB	DHDS	HAPG				
	20	32	2	184481	HAPG-SD2-5		
	25	50		184484	HAPG-SD2-8		
	32	50		184487	HAPG-SD2-11		

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.


## Chwytaiki trójszczękowe DHDS

Osprzęt

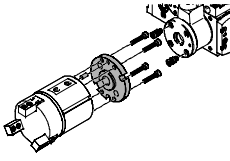
**FESTO**

**Zespół adaptera**  
HMSV, HAPG, HMVA, DHAA

**Materiał:**  
Stop aluminium  
Elementy nie zawierają miedzi i PTFE  
Zgodne z RoHS

 - Uwaga

Zestaw obejmuje indywidualny interfejs montażowy jak również konieczne elementy montażowe.

Dopuszczalne kombinacje napęd/chwytaik z zespołem adaptera			Pobieranie modeli CAD → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>		
Zespół	Napęd	Chwytaik	Zespół adaptera		
	Wielkość	Wielkość	CRC <sup>1)</sup>	Nr części	Typ
	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) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.



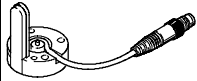
# Chwytaaki trójszczękowe DHDS

Osprzęt

**FESTO**

Dane do zamówienia						
	Dla wielkości [mm]	Komentarz	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L. szt. <sup>1)</sup>
Tulejka centrująca ZBH			Dane techniczne → Internet: zbh			
	16, 32	Dla centrowania końcówek chwytanych na szczękach chwytaka	1	<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	10
	50		1	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	

1) Jednostka opakowania



Dane do zamówienia						
Typ	Dla wielkości		Ciężar [g]	Nr części	Typ	
Czujnik położenia SMH-S1			Dane techniczne → Internet: smh-s1			
	16		30	<b>175713</b>	<b>SMH-S1-HGD16</b>	





## Konwerter sygnału/jednostka elektroniczna do czujnika położenia SMH-S1

Konwerter sygnału SVE4

Jednostka do czujnika SMH-AE1

- Konwertuje sygnały analogowe na progi dwustanowe
- Funkcja przełączania dowolnie programowana poprzez uczenie
- Wartość progowa, histereza lub komparator okienkowy
- Konwertuje sygnały analogowe na progi dwustanowe
- Z 3 potencjometrami dla ustawienia 3 punktów przełączania


Dane do zamówienia						
Typ	Dla wielkości	Przyłącze wej.	Przyłącze wyj.	Wyj. dwust.	Ciężar [g]	Nr części Typ
Konwerter sygnału SVE4			Dane techniczne → Internet: sve4			
	16	Gniazdo M8x1, 4-pin	Wtyczka M8x1, 4-pin	2x PNP	19	<b>544216</b> <b>SVE4-HS-R-HM8-2P-M8</b>
				2x NPN		<b>544219</b> <b>SVE4-HS-R-HM8-2N-M8</b>
Jednostka do czujnika SMH-AE1			Dane techniczne → Internet: smh-ae			
	16	Gniazdo M8x1, 4-pin	Wtyczka M12x1, 5-pin	3x PNP	170	<b>175708</b> <b>SMH-AE1-PS3-M12</b>
				3x NPN		<b>175709</b> <b>SMH-AE1-NS3-M12</b>

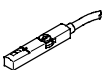
Dane do zamówienia — Kable łączące					Dane techniczne → Internet: nebu	
	Przyłącze elektryczne, lewa strona	Przyłącze elektryczne, prawa strona	Długość kabla [m]	Nr części	Typ	
Połączenie między czujnikiem położenia i konwerterem sygnału/jednostką elektroniczną						
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 4-pin	Wtyczka prosta M8x1, 4-pin	2.5	<b>554035</b>	<b>NEBU-M8G4-K-2,5-M8G4</b>	
Połączenie między jednostką elektroniczną i sterownikiem						
	Gniazdo wtykowe proste, M12x1, 5-pin	Kabel, otwarty koniec, 5 żyły	2.5	<b>541330</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2,5-LE5</b>	
			5			<b>541331</b> <b>NEBU-M12G5-K-5-LE5</b>
Połączenie między konwerterem sygnału i sterownikiem						
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 4-pin	Kabel, otwarty koniec, 4 żyły	2.5	<b>541342</b>	<b>NEBU-M8G4-K-2,5-LE4</b>	
			5			<b>541343</b> <b>NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>
	Gniazdo wtykowe kątowe, M8x1, 4-pin	Kabel, otwarty koniec, 4 żyły	2.5	<b>541344</b>	<b>NEBU-M8W4-K-2,5-LE4</b>	
			5			<b>541345</b> <b>NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>


## Chwytaaki trójszczękowe DHDS

Osprzęt



FESTO

Czujnik zbliżeniowy dla wielkości 32, 50						
Dane do zamówienia — Czujniki do rowka T, magneto-rezystancyjne						Dane techniczne → Internet: smt
	Sposób montażu	Przyłącze elektryczne, kierunek wyprowadzenia przyłączy	Wyjście dwustanowe	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
Wyjście NO						
	Wkładane od początku rowka	Kabel 3-żyły, boczny	PNP	2.5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		Wtyczka M8x1, 3-pin, poprzecznie		0.3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Czujnik zbliżeniowy dla wielkości 32, 50						
Dane do zamówienia — Przetwornik położenia do rowka T						Dane techniczne → Internet: smat
	Sposób montażu	Przyłącze elektryczne, kierunek wyprowadzenia przyłączy	Wyjście analogowe [V]	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	Można wkładać do rowka od góry	Wtyczka M8x1, 3-pin, poprzecznie	0 ... 10	0.3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

-  - Uwaga

**Tryb pracy:**  
Przetwornik położenia w sposób ciągły monitoruje położenie tłoka. Ma wyjście analogowe, sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do położenia tłoka.

Dane do zamówienia — Kable łączące					Dane techniczne → Internet: nebu	
	Przyłącze elektryczne, lewa strona	Przyłącze elektryczne, prawa strona	Długość kabla [m]	Nr części	Typ	
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 3-pin	Kabel, otwarty koniec, 3 żyły	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Gniazdo wtykowe kątowe, M8x1, 3-pin	Kabel, otwarty koniec, 3 żyły	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	