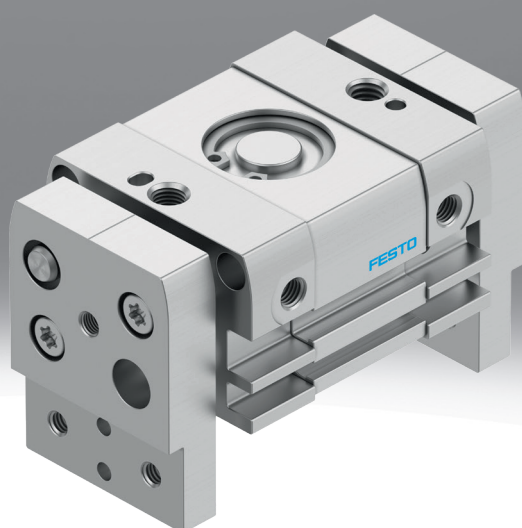


Paralelný uchopovač DHPL

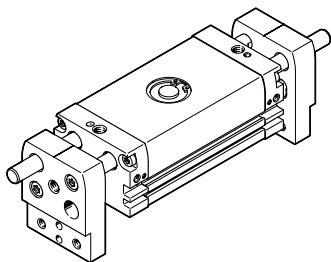
FESTO



Vlastnosti

Na jeden pohľad

[Link](#) [dhpl](#)



- Kompaktný a robustný tvar
- Optimálne na uchopenie väčších dielov
- Uchopovače dokážu absorbovať vysoký moment vďaka vedeným uchopovacím čelustiam
- Dvojčinný pohon s piestom
- Variabilný smer uchopenia: vonkajšie a vnútorné uchopenie
- Montáž bezdotykových snímačov cez drážku T alebo drážku C

Tieto uchopovače nie sú určené pre nasledujúce príklady použitia:

- Obrábanie rezaním
- Agresívne médiá
- Brúsny prach
- Odprsky pri zváraní

Návrhové nástroje

[Link](#) [engineering tools](#)



Šetrite čas s návrhovými nástrojmi „Smart Engineering“ pre optimálne riešenie. Naším cieľom je zvýšiť vašu produktivitu a naše návrhové nástroje k tomu významne prispievajú. V rámci celého hodnotového reťazca vám pomôžu správne navrhnuť vaše zariadenie, využiť nedosiahnuté rezervy produktivity alebo získať vyššiu produktivitu. Od prvého kontaktu až po modernizáciu vášho stroja sa stretnete s mnohými nástrojmi, ktoré sú pre vás užitočné v každej fáze vášho projektu.

Výber uchopovačov:

- Tento nástroj vám pomôže nájsť správne uchopovače jednoduchým zadaním presných parametrov pre vašu aplikáciu

Diagramy

[Link](#) [dhpl](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumente sú k dispozícii aj na internete. Tam je možné zobraziť presné hodnoty.

Tlmenie

Pohon je vybavený pneumatickým tlmením v koncových polohách, ktoré je pre dosiahnutie maximálneho výkonu potrebné nastaviť primerane podľa pohybovej hmoty a rýchlosti obsluhy.

Snímanie polohy

Pomocou bezdotykových snímačov umožňuje snímanie polohy snímať akékoľvek polohy.

Legenda k typovému označeniu

001	Konštrukčný rad
DHPL	Paralelný uchopovač

002	Veľkosť [mm]
10	10
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

003	Celkový zdvih [mm]
20	20
30	30
40	40
50	50
60	60
70	70
80	80
100	100
120	120
160	160
200	200

004	Tlmenie
P	Eelastické tlmiace krúžky/dosky, na oboch stranách

005	Snímanie polohy
A	Pre bezdotykové snímače

Údajový list

Všeobecné technické údaje

Veľkosť	10		16		20		25		32		40	
Celkový zdvih	20 s	60 s	30 s	80 s	40 s	100 s	50 s	120 s	70 s	160 s	100 s	200 s
Zdvih na jeden uchopovací palec	10 s	30 s	15 s	40 s	20 s	50 s	25 s	60 s	35 s	80 s	50 s	100 s
Konštrukcia	Ozubený hriadel/pastorok											
Spôsob fungovania	dvojčinný											
Vedenie	Klzné vedenie											
Funkcia uchopovača	Paralelný											
Tlmenie	elastické tlmiace krúžky/doštičky, obojstranné											
Počet uchopovacích palcov	2											
Max. hmotnosť na jeden externý uchopovací palec ¹⁾	54 g		93 g		170 g		305 g		498 g		801 g	
Pneumatický prípoj	M5									G1/8		
Opakovateľná presnosť uchopovača ²⁾	≤0,03 s											
Rotačná symetria	≤0,2 s											
Max. presnosť výmeny	≤0,2 s											
Max. pracovná frekvencia uchopovača	≤2 Hz	≤1,5 Hz	≤2 Hz	≤1,5 Hz	≤2 Hz	≤1,5 Hz	≤2 Hz	≤1,5 Hz	≤1 Hz	≤0,6 Hz	≤1 Hz	≤0,6 Hz
Snímanie polohy	pre bezdotykové snímače											
Spôsob upevnenia	voliteľne: s priechodným otvorom		voliteľne: Priame upevnenie závitom s priechodným otvorom									
Montážna poloha	ľubovoľná											

1) Platí pre prevádzku bez škrtenia

2) Rozptyl koncovkej polohy pri konštantných prevádzkových podmienkach so 100 po sebe nasledujúcimi zdvihmi v smere pohybu čelustí uchopovača

Prevádzkové podmienky a podmienky prostredia

Veľkosť	10		16		20		25		32		40	
Prevádzkový tlak ¹⁾	0,25 ... 0,8 MPa		0,15 ... 0,8 MPa									
Prevádzkový tlak ²⁾	36,25 ... 116 psi		21,75 ... 116 psi									
Prevádzkový tlak ³⁾	2,5 ... 8 bar		1,5 ... 8 bar									
Prevádzkové médium	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]											
Poznámka o prevádzkovom/riadiacom médiu	Prevádzka s mazaním možná (potrebná pri ďalšej prevádzke)											
Teplota okolia ⁴⁾	-10 ... 60°C											
Interval údržby	Mazanie na celú dobu životnosti											
Trieda odolnosti proti korózii KBK ⁵⁾	1- Nízke nároky na odolnosť proti korózii											

1) DHPL-10: Po dlhšej dobe odstávky sa môže min. prevádzkový tlak 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) zvýšiť na 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

2) DHPL-10: Po dlhšej dobe odstávky sa môže min. prevádzkový tlak 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) zvýšiť na 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

3) DHPL-10: Po dlhšej dobe odstávky sa môže min. prevádzkový tlak 0,25 MPa (2,5 bar, 36 psi) zvýšiť na 0,4 MPa (4 bar, 58 psi).

4) Dbajte na rozsah aplikácií bezdotykových snímačov

5) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Suché použitie v interiéri alebo ochrana pri preprave a skladovaní. Týka sa to aj dielov za krytmi, v neviditeľnej vnútornej oblasti alebo dielov, ktoré sú v aplikácii zakryté (napr. hnacie čapy).

Hmotnosti

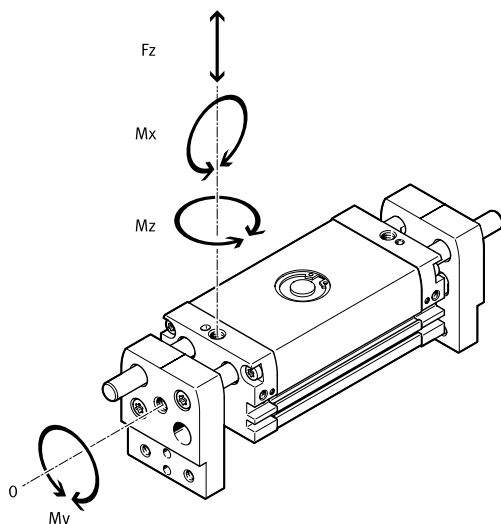
Veľkosť	10		16		20		25		32		40	
Celkový zdvih	20 s	60 s	30 s	80 s	40 s	100 s	50 s	120 s	70 s	160 s	100 s	200 s
Hmotnosť výrobku	251 g	377 g	499 g	802 g	883 g	1 407 g	1 447 g	2 297 g	2 634 g	4 154 g	4 480 g	6 480 g

Údajový list

Materiály						
Veľkosť	10	16	20	25	32	40
Materiál o-krúžka	NBR					
Materiál telesa	Hliníková tvárna zliatina, eloxovaná					
Materiál veka	Hliníková tvárna zliatina, eloxovaná					
Materiál uzatváracieho krytu	Hliníková tvárna zliatina, eloxovaná					
Materiál koncovej dosky	Hliníková tvárna zliatina, eloxovaná					
Materiál čeluste	Tvárna hliníková zliatina, eloxovaná					
Materiál piestnej tyče	nehrdzavejúca vysokolegovaná oceľ					
Materiál tesnenia piestu	TPE-U(PU)					
Materiál ozubeného hrebeňa	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca					
Materiál skrutiek	Oceľ, pozinkovaná					
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS					

Meraná sila uchopenia s ramenom páky 20 mm												
Veľkosť	10		16		20		25		32		40	
Celkový zdvih	20 s	60 s	30 s	80 s	40 s	100 s	50 s	120 s	70 s	160 s	100 s	200 s
Celková uchopovacia sila pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), zatváranie	38 N	44 N	130 N	142 N	230 N	238 N	360 N	380 N	570 N	600 N	924 N	992 N
Celková uchopovacia sila pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), otváranie	60 N	68 N	180 N	190 N	310 N	316 N	470 N	490 N	760 N	800 N	1 100 N	1 180 N
Uchopovacia sila na jeden uchopovací palec pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), zatváranie	19 N	22 N	65 N	71 N	115 N	119 N	180 N	190 N	285 N	300 N	462 N	496 N
Uchopovacia sila na jeden uchopovací palec pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), otváranie	30 N	34 N	90 N	95 N	155 N	158 N	235 N	245 N	380 N	400 N	550 N	590 N

Charakteristiky zaťaženia čelustí uchopovača

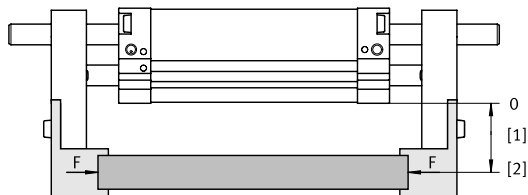


Uvedené prípravné sily a momenty sa vzťahujú na vrch jednej čeluste. Zahŕňajú aj sily, ktoré vznikajú pri otvorení a zatvorení, resp. pri zrychlennom pohybe, resp. pri zrychlennom pohybe uchopovača vznikajúce sily zrychlenného pohybu. Pri výpočte momentov je nutné zohľadniť polohu súradníc (v edenie čeluste).

Veľkosť	10	16	20	25	32	40
Max. statická sila F_z na uchopovacích palcoch	40 N	240 N	280 N	320 N	750 N	
Max. statický moment M_x na uchopovacích palcoch	0,5 Nm	3,5 Nm	5 Nm	6,5 Nm	18 Nm	22 Nm
Max. statický moment M_{yz} na uchopovacích palcoch	0,5 Nm	3,5 Nm	5 Nm	6,5 Nm	18 Nm	22 Nm
Max. statický moment M_z na uchopovacích palcoch	0,5 Nm	3,5 Nm	5 Nm	6,5 Nm	18 Nm	22 Nm

Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie)



Sily uchopenia možno určiť z nasledujúcich diagramov v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky.

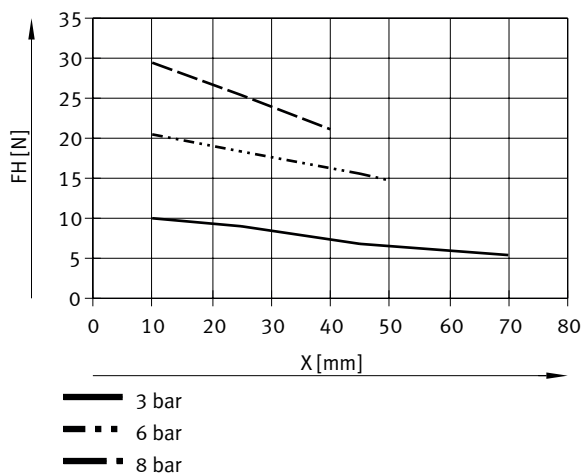
Uchopovací moment nie je v rámci uhla otvorenia konštantný.

Softvér na výber uchopovačov → <https://www.festo.sk/x/topic/eng>

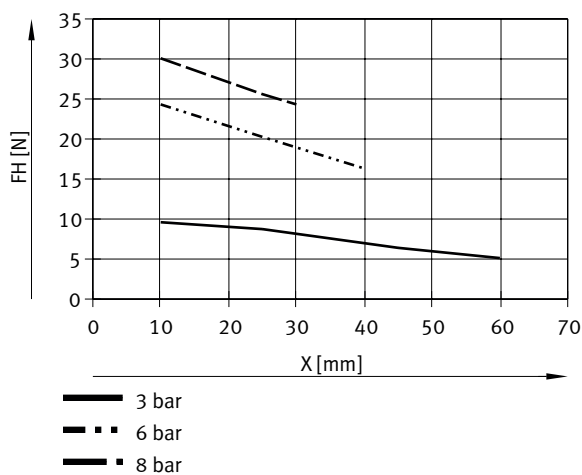
[1] Rameno páky x

[2] Bod zaťaženia

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-10-20-...-A

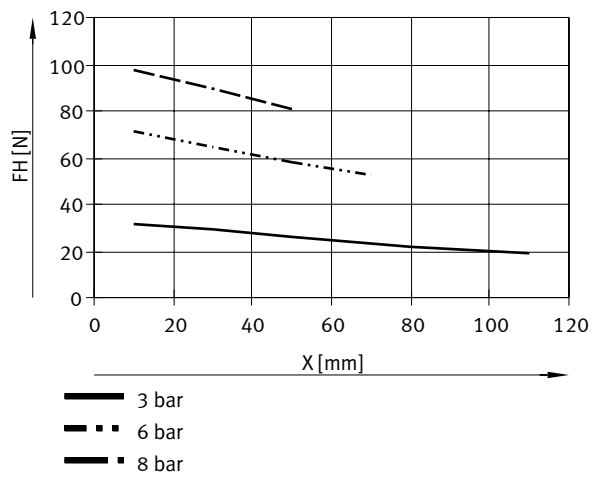


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-10-60-...-A

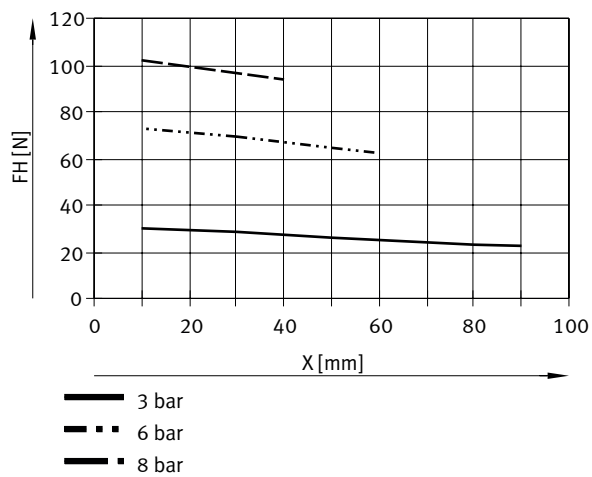


Údajový list

Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-16-30-...-A

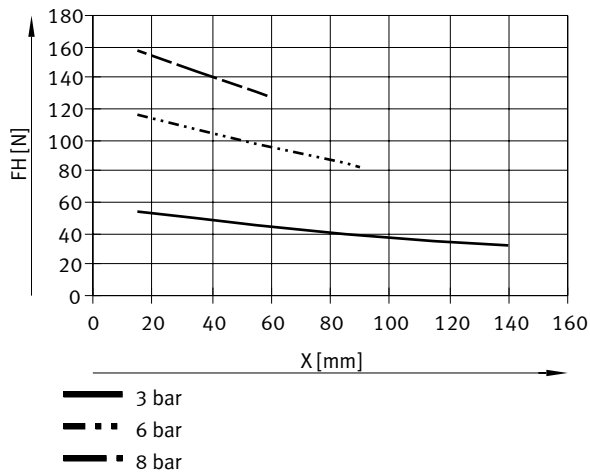


Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-16-80-...-A

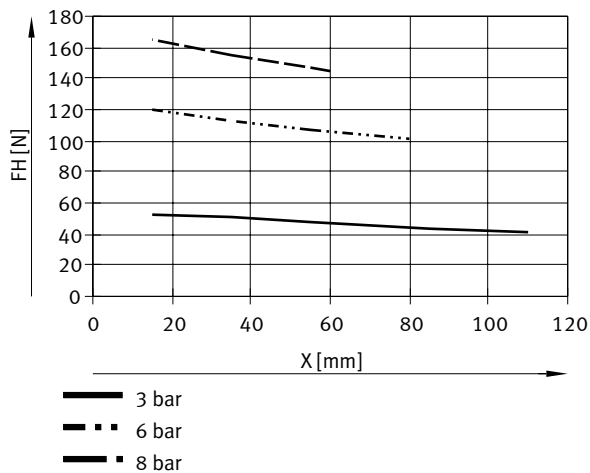


Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-20-40-...-A

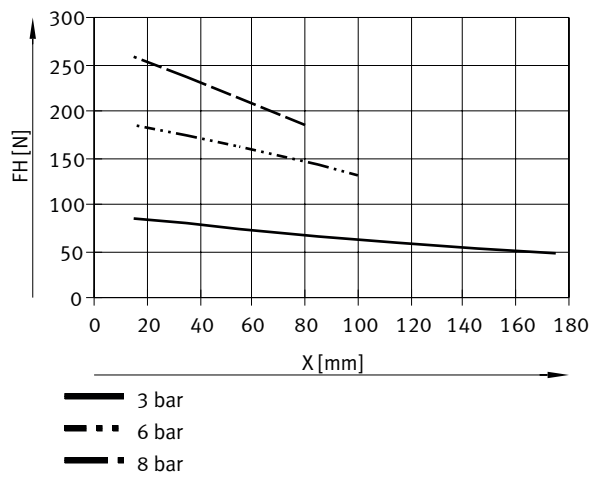


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-20-100-...-A

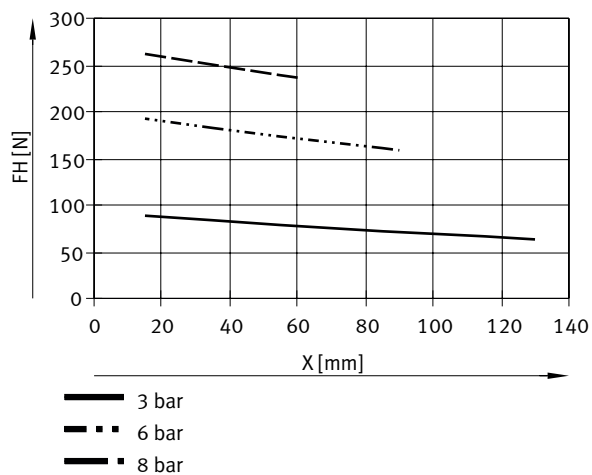


Údajový list

Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-25-50-...-A

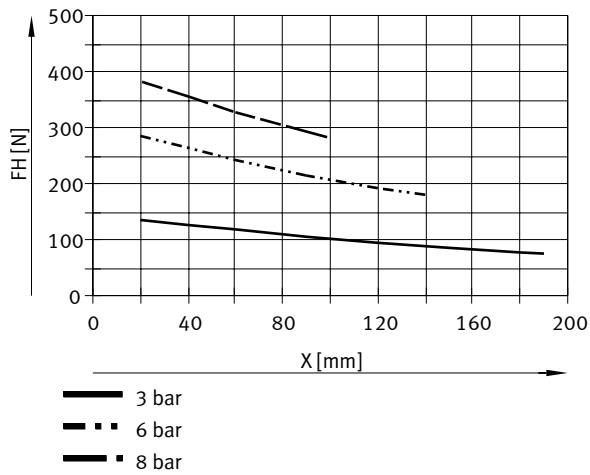


Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-25-120-...-A

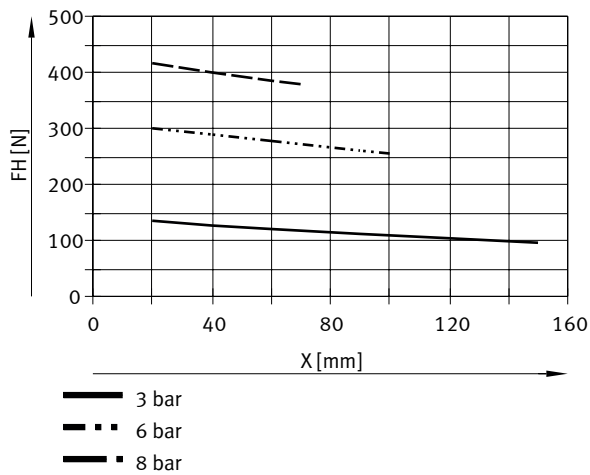


Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-32-70-...-A

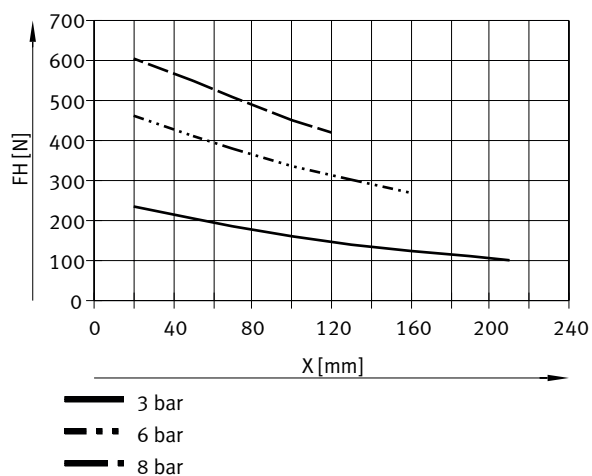


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-32-160-...-A

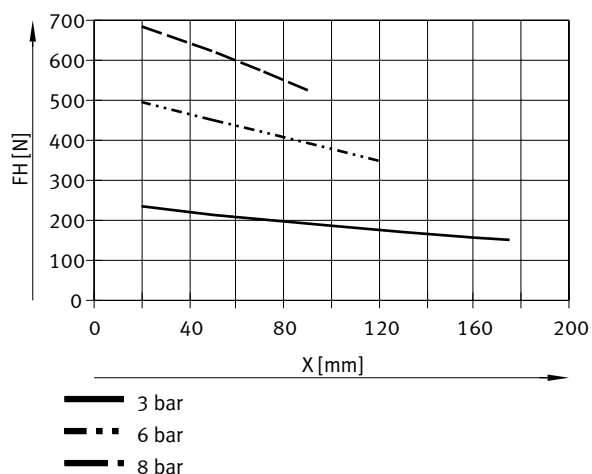


Údajový list

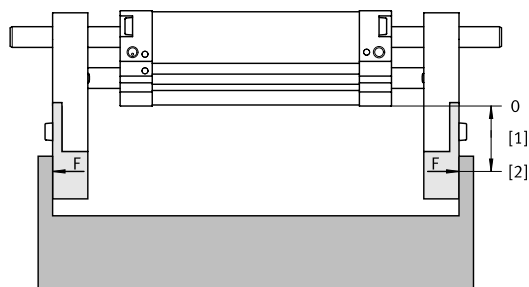
Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-40-100-...-A



Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vonkajšie uchopenie (zatvorenie), dvojčinný – DHPL-40-200-...-A



Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie)



Síly uchopenia možno určiť z nasledujúcich diagramov v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky.

Uchopovací moment nie je v rámci uhla otvorenia konštantný.

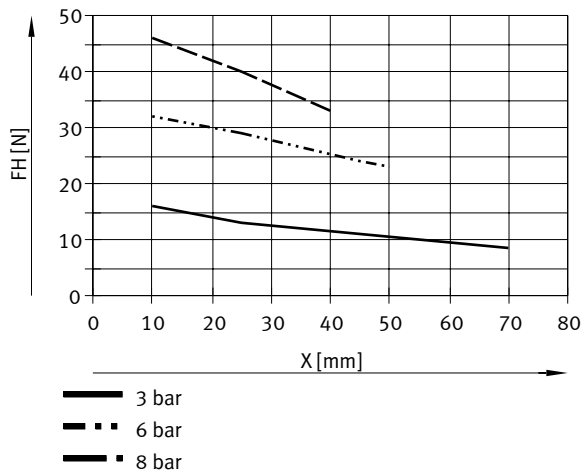
Softvér na výber uchopovačov → www.festo.sk

[1] Rameno páky x

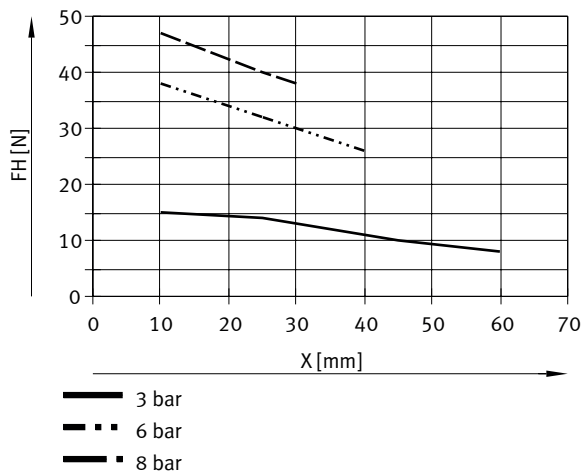
[2] Bod zaťaženia

Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-10-20-...-A

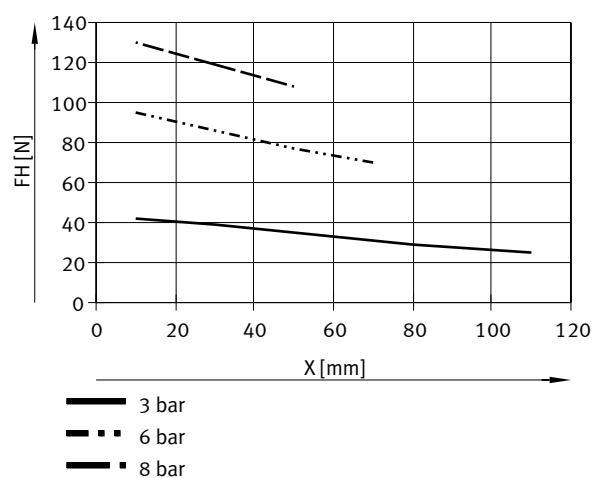


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-10-60-...-A

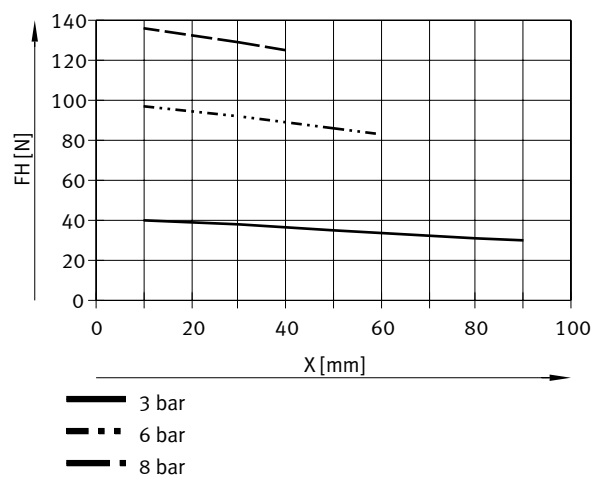


Údajový list

Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-16-30-...-A

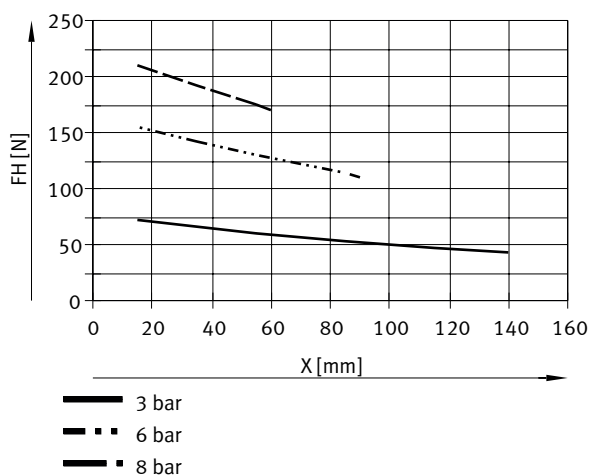


Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-16-80-...-A

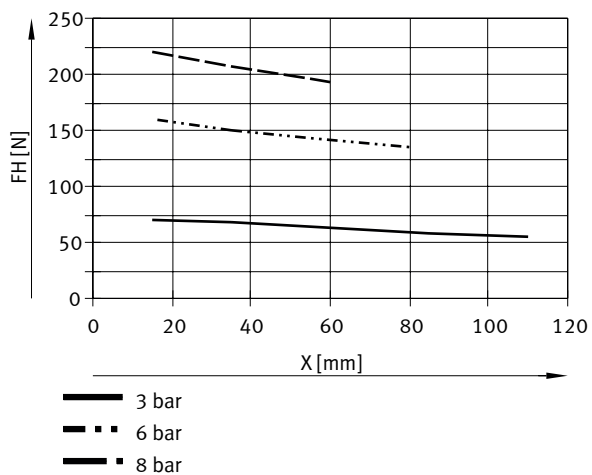


Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-20-40-...-A

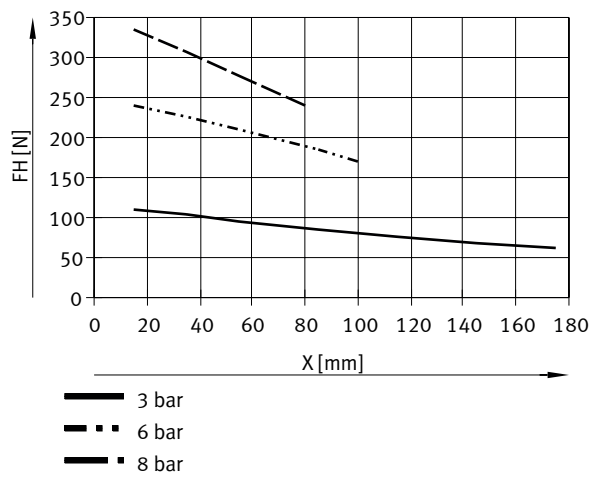


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-20-100-...-A

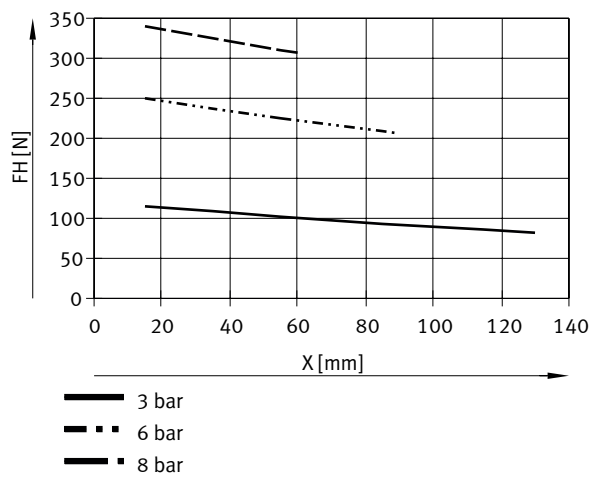


Údajový list

Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-25-50-...-A

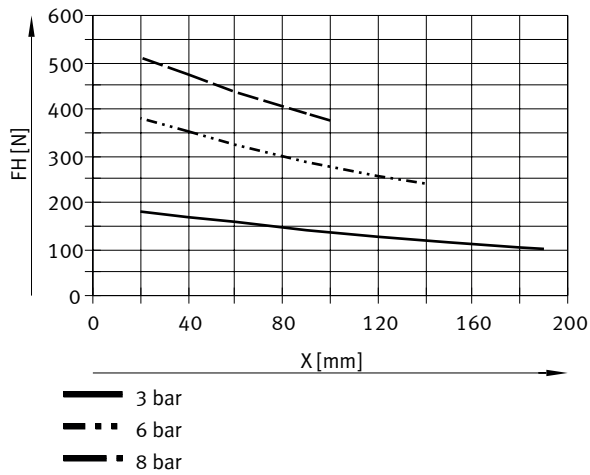


Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-25-120-...-A

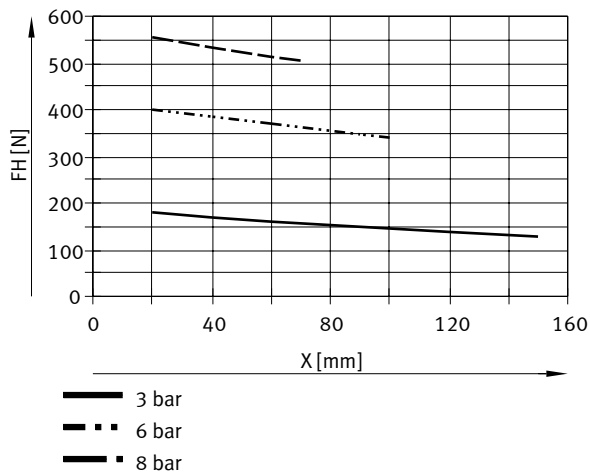


Údajový list

Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-32-70-...-A

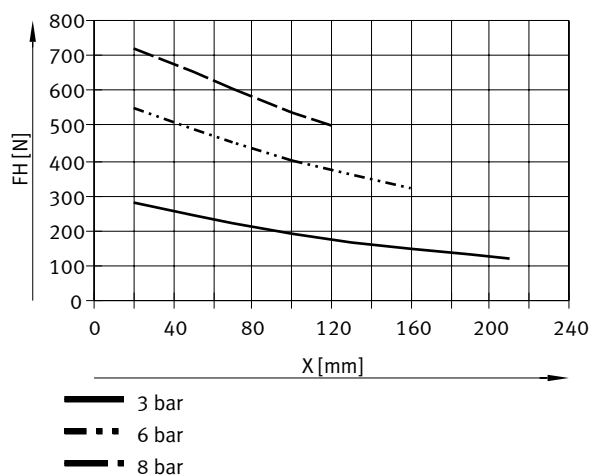


Sila uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-32-160-...-A

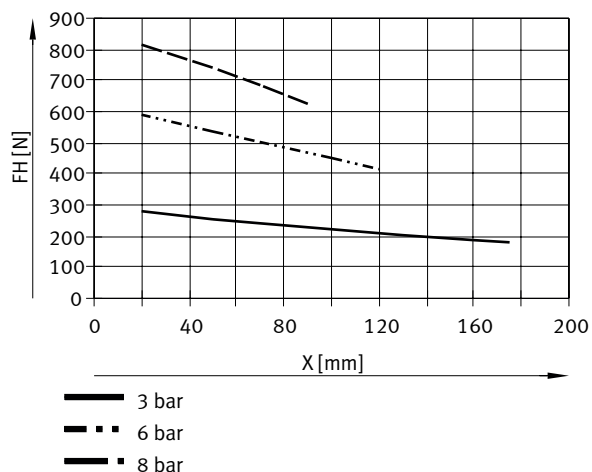


Údajový list

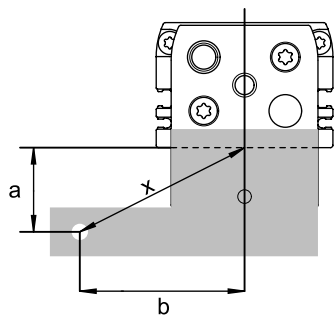
Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-40-100-...-A



Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača v závislosti od prevádzkového tlaku a ramena páky x - vnútorné uchopenie (otvorenie), dvojčinný – DHPL-40-200-...-A



Síla uchopenia F na jednu čelusť uchopovača pri tlaku 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) v závislosti od ramena páky x a excentricity a a b



Údajový list

Síla uchopenia F na jednu čelist uchopovača pri tlaku 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) v závislosti od ramena páky x a excentricity a a b

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

Na výpočet ramena páky x pre excentrické uchopenie sa musí použiť vzorec (vľavo).
Vypočítanú hodnotu x možno použiť na odčítanie uchopovacej sily F z diagramov.

Príklad výpočtu:

Zadané:

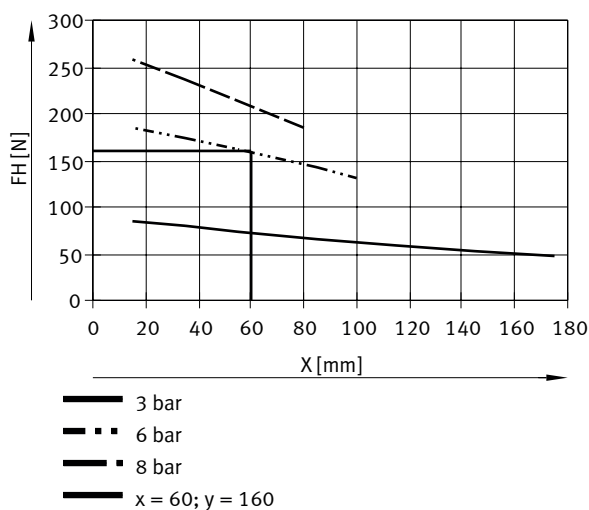
Vzdialenosť a = 40 mm

Vzdialenosť b = 45 mm

Hľadané:

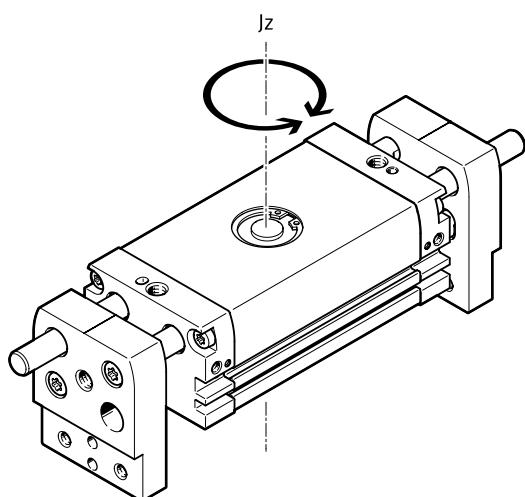
Síla uchopenia pri tlaku 6 barov pre DHPL-25-50-P-A, použitého ako externý uchopovač.

Síla uchopenia F na jednu čelist uchopovača pri tlaku 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) v závislosti od ramena páky x a excentricity a a b



Z grafu vychádza hodnota uchopovacej sily F = 160 N.

Hmotnostné momenty zotrvačnosti



Hmotnostný moment zotrvačnosti paralelného uchopovača vztiahnutý na stredovú os, bez vonkajších palcov uchopovača, v nezaťaženom stave.

Hmotnostné momenty zotrvačnosti – uchopovač zatvorený; uchopovač otvorený

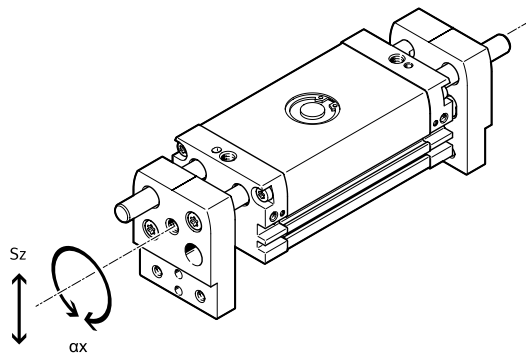
Velkosť	10	16	20
Celkový zdvih	20 s	60 s	30 s
Hmotnostný moment zotrvačnosti	1,6 kg.cm ² ; 2,2 kg.cm ²	4,8 kg.cm ² ; 9,6 kg.cm ²	4,3 kg.cm ² ; 6,6 kg.cm ²
			9,7 kg.cm ² ; 12,6 kg.cm ²
			15,4 kg.cm ² ; 23,5 kg.cm ²
			49,3 kg.cm ² ; 104,5 kg.cm ²

Údajový list

Hmotnostné momenty zotrvačnosti – uchopovač zatvorený; uchopovač otvorený

Veľkosť	25		32		40	
Celkový zdvih	50 s	120 s	70 s	160 s	100 s	200 s
Hmotnostný moment zotrvačnosti	50,4 kg.cm ² ; 76,4 kg.cm ²	118,1 kg.cm ² ; 258,9 kg.cm ²	101,8 kg.cm ² ; 176,1 kg.cm ²	315,8 kg.cm ² ; 727 kg.cm ²	249,5 kg.cm ² ; 487,2 kg.cm ²	786,9 kg.cm ² ; 1 625 kg.cm ²

Vôľa uchopovacích palcov



Vdô sleduk lzného vedenia epriuc hopovačov vôľamedz ič elušťami at elesom.Hodnoty u vedené vt abuľkes a vzťahujún ano výpr odukt.

Veľkosť	10	16	20	25	32	40
Max. vôľa uchopovacích palcov Sz ¹⁾	≤0,064 s	≤0,072 s	≤0,068 s	≤0,064 s	≤0,066 s	≤0,065 s
Max. uhol otáčania ax, ay uchopovacích palcov ²⁾	≤0,22 stupeň	≤0,15 stupeň	≤0,14 stupeň	≤0,13 stupeň	≤0,12 stupeň	≤0,1 stupeň

1) Hodnoty platia len vtedy, keď je uchopovač otvorený.

2) Hodnoty platia len vtedy, keď je uchopovač otvorený.

Časy otvárania a zatvárania

Veľkosť	10		16		20		25		32		40	
Celkový zdvih	20 s	60 s	30 s	80 s	40 s	100 s	50 s	120 s	70 s	160 s	100 s	200 s
Min. doba otvorenia pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ¹⁾	41 ms	110 ms	53 ms	157 ms	71 ms	189 ms	81 ms	201 ms	112 ms	272 ms	220 ms	427 ms
Min. čas zatvorenia pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) ²⁾	70 ms	174 ms	75 ms	221 ms	108 ms	274 ms	116 ms	274 ms	209 ms	473 ms	281 ms	524 ms

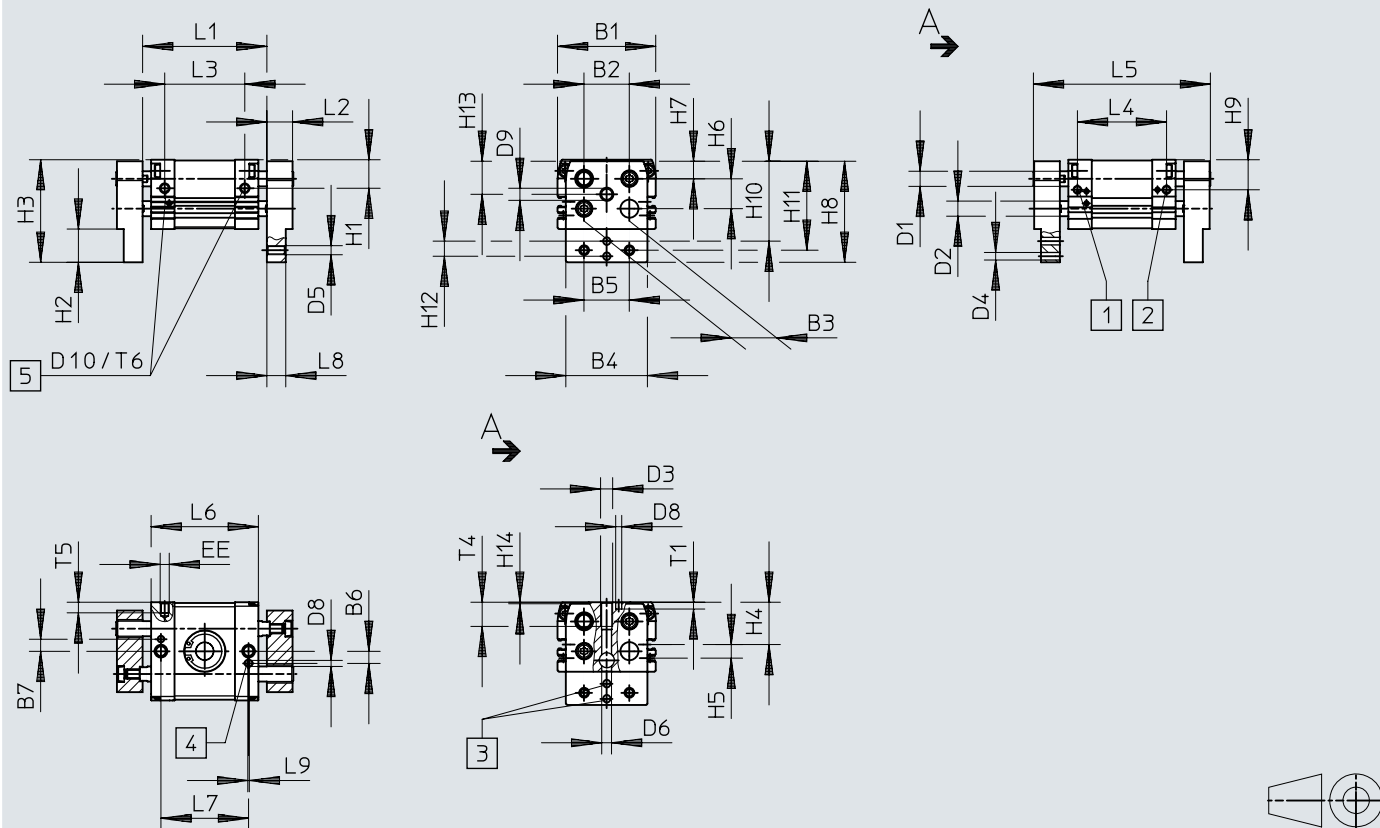
1) Uvedené časy otvárania a zatvárania [ms] sa merali pri izbovej teplote, prevádzkovom tlaku 6 barov a pri vodorovne nainštalovanom uchopovači bez prídavných palcov uchopovača. Pri vyšších hmotnostiach [g] musia byť uchopovače priskrtené. Časy otvárania a zatvárania sa potom nastavujú zodpovedajúcim spôsobom.

2) Uvedené časy otvárania a zatvárania [ms] sa merali pri izbovej teplote, prevádzkovom tlaku 6 barov a pri vodorovne nainštalovanom uchopovači bez prídavných palcov uchopovača. Pri vyšších hmotnostiach [g] musia byť uchopovače priskrtené. Časy otvárania a zatvárania sa potom nastavujú zodpovedajúcim spôsobom.

Rozmery

Rozmery – DHPL-10 ... 20

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



- [1] Prípoj stlačeného vzduchu, zatvorenie
- [2] Prípoj stlačeného vzduchu, otvorenie
- [3] Centrovacie otvory
- [4] Strediaci otvor, podlhovastý otvor
- [5] Závít na upevnenie uchopovača zozadu

Rozmery

	L ¹⁾	B1 ±0,2	B2	B3	B4 ±0,25	B5 ±0,15	B6	B7 ±0,1	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅ H9	D5	D6 ∅ H13	D8 H9	D9
DHPL-10	20	44	20	18	34	20	6	6	6	6	M6	3	M4	4,5	3	M4x0,5
	60															
DHPL-16	30	55	22	23	43	25	9	9	8	8	M8	4	M5	5,5	3	M6x0,5
	80															
DHPL-20	40	65	30	30	54	30	8	8	10	10	M8	5	M6	6,5	4	M8x1
	100															

	L ¹⁾	D10	EE	H1 ±0,35	H2 ±0,25	H3 ±0,7	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,35	H10 ±0,15	H11 ±0,15	H12 ±0,05	H13 ±0,15
DHPL-10	20	M4	M5	11,5	15,5	46,5	18	8	12,5	9	46	10	34,5	38,5	8	15
	60															
DHPL-16	30	M5	M5	16	19,5	58,5	24	8	17,5	10	58	16,5	44,5	49,5	10	20
	80															
DHPL-20	40	M6	M5	19	22	68	28	9	19,8	11,7	67	20	53	59	10	22
	100															

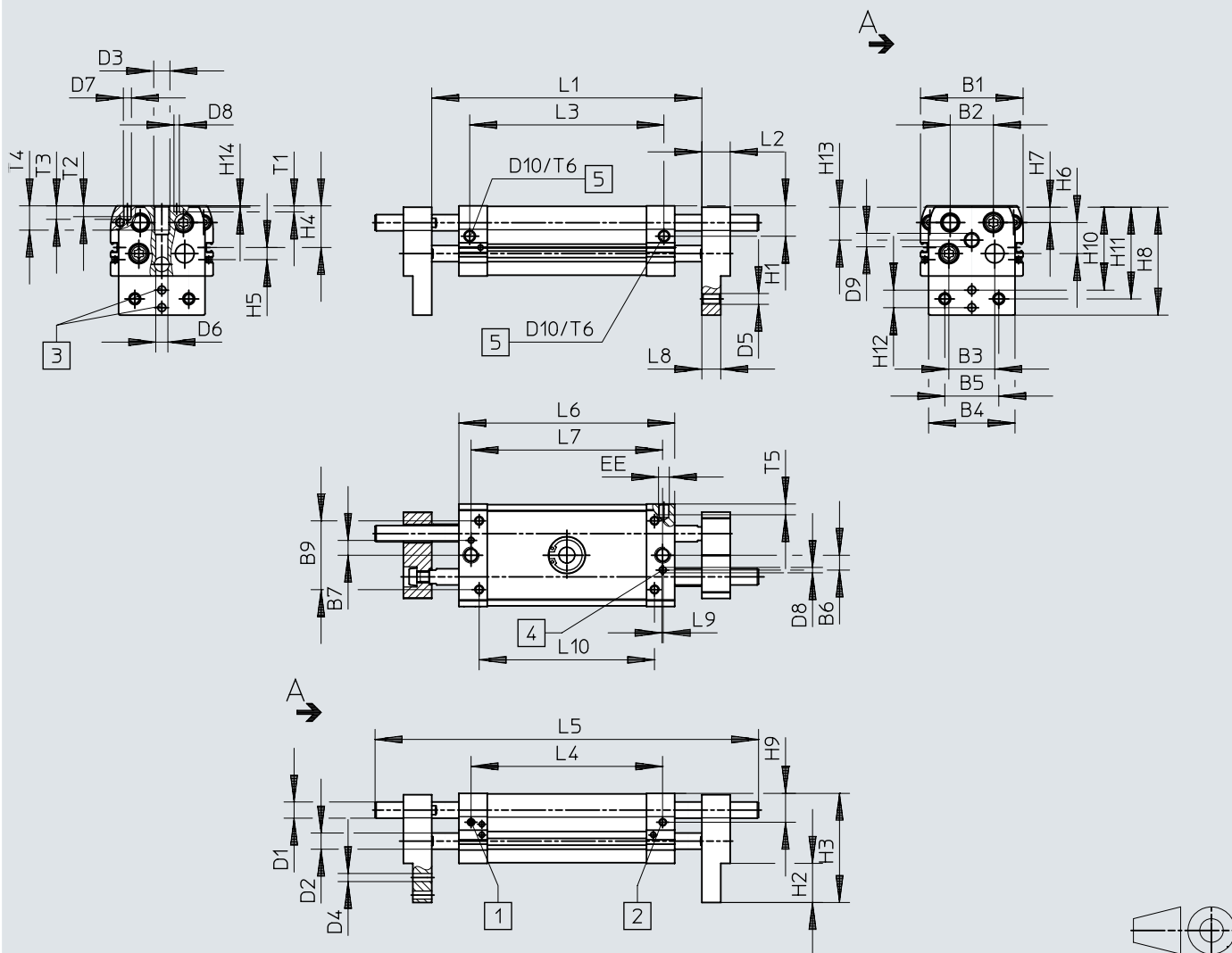
	L ¹⁾	H14	L1		L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T4	T5	T6
			2) ±1,5	3)												
DHPL-10	20	0,5	56	76	10	42,2	33	77	51	42	7	1	4	12	3,5	5
	60		96	156		76,2	67	151	85	76						
DHPL-16	30	0,5	68	98	13	47	45	96	60	48	9	1	3	16	6	7
	80		130	210		97	95	196	110	98						
DHPL-20	40	1	82	122	17	53	59	117	71	58	12,5	1	4,5	16	7	7
	100		162	262		113	119	237	131	118						

- 1) Zdvih
- 2) Zatvorený uchopovač
- 3) Otvorený uchopovač

Rozmery

Rozmery – DHPL-25 ... 40

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



- [1] Prípoj stlačeného vzduchu, zatvorenie
- [2] Prípoj stlačeného vzduchu, otvorenie
- [3] Centrovacie otvory
- [4] Strediaci otvor, podlhovastý otvor
- [5] Závit na upevnenie uchopovača zozadu

Rozmery

	L ¹⁾	B1 ±0,2	B2	B3	B4 ±0,25	B5 ±0,15	B6	B7 ±0,1	B9 ±0,1	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅ H9	D5	D6 ∅ H13	D7	D8 H9	D9
DHPL-25	50	76	32	34	64	40	11	11	51	12	12	M12	6	M8	9	M6	4	M10x1
	120																	
DHPL-32	70	82	32	37	70	50	12	12	60	16	16	M12	8	M10	10	M8	6	M12x1
	160																	
DHPL-40	100	98	44	45	86	60	12	12	76	16	16	-	10	M12	11	M10	6	M14x1
	200																	

	L ¹⁾	D10	EE	H1 ±0,35	H2 ±0,25	H3 ±0,7	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,35	H10 ±0,15	H11 ±0,15	H12 ±0,05	H13 ±0,15	H14	L2 ±0,1
DHPL-25	50	M8	M5	22,5	29	81	30,9	9	22,9	11,5	80	21,5	61,5	68	13	24,4	1	21
	120																	
DHPL-32	70	M8	G1/8	25	32	100	34,5	24	31	14,5	99	24,5	76,5	84	15	30	1	24
	160																	
DHPL-40	100	M10	G1/8	30,5	38	117	41,5	26	37	16,5	116	30,5	87	98	20	34	1	28
	200																	

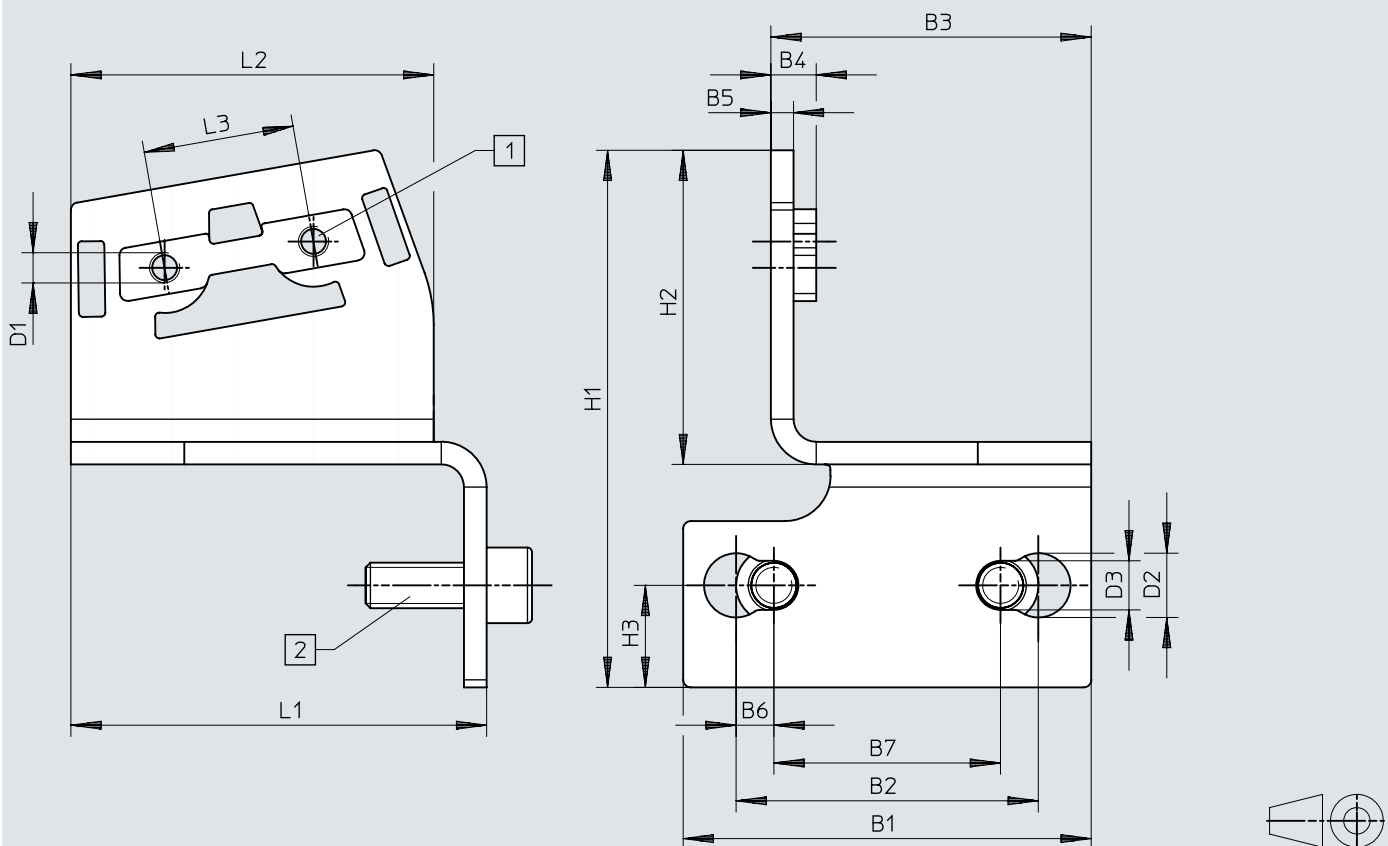
	L ¹⁾	L1		L3 ±0,25	L4 ±0,25	L5 ±1	L6 ±0,25	L7 ±0,25	L8 ±0,05	L9	L10 ±0,15	T1 ±0,2	T2	T3	T4	T5	T6
		2)	3)														
		±1,5															
DHPL-25	50	100	150	72	70	142	88	70	14	1	58	4,5	8	10	18	6	8
	120	200	320														
DHPL-32	70	150	220	88	86	186	110	86	15	1	86	6	16	18	24	10	11
	160	242	402														
DHPL-40	100	188	288	118	118	254	148	116	18	1	116	8	20	23	79	10	15
	200	286	486														

- 1) Zdvih
- 2) Zatvorený uchopovač
- 3) Otvorený uchopovač

Rozměry

Rozměry – Upevňovací uholník HAMF-MA

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



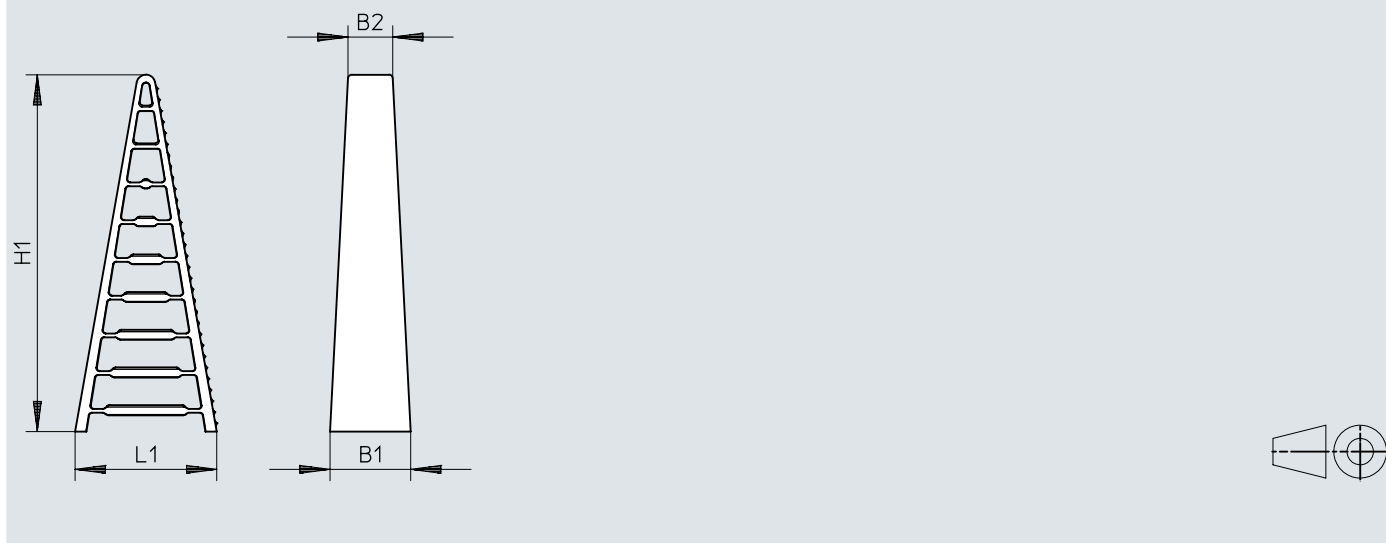
- [1] Upevňovací závit
- [2] HAMF-MA-...S1: skrutka M6x16 / HAMF-MA-...S2: skrutka M8x16 (súčasť dodávky)

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1
HAMF-MA-B27-60-S1	54	40	39	6	3	5	30	M3
HAMF-MA-B27-80-S1			40,6					M4
HAMF-MA-B27-120-S1			42,4					M3
HAMF-MA-B27-60-S2			39					M4
HAMF-MA-B27-80-S2			40,6					
HAMF-MA-B27-120-S2			42,4					

	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3
HAMF-MA-B27-60-S1	8,5	6,5	59,8	30,3	13,5	33	25,7	7
HAMF-MA-B27-80-S1			64,4	34,9		41,5	34,5	12
HAMF-MA-B27-120-S1			71,1	41,6		55	48	20
HAMF-MA-B27-60-S2			59,8	30,3		33	25,7	7
HAMF-MA-B27-80-S2			64,4	34,9		41,5	34,5	12
HAMF-MA-B27-120-S2			71,1	41,6		55	48	20

Rozmery

Rozmery – Adaptívny palec uchopovača DHAS-GF

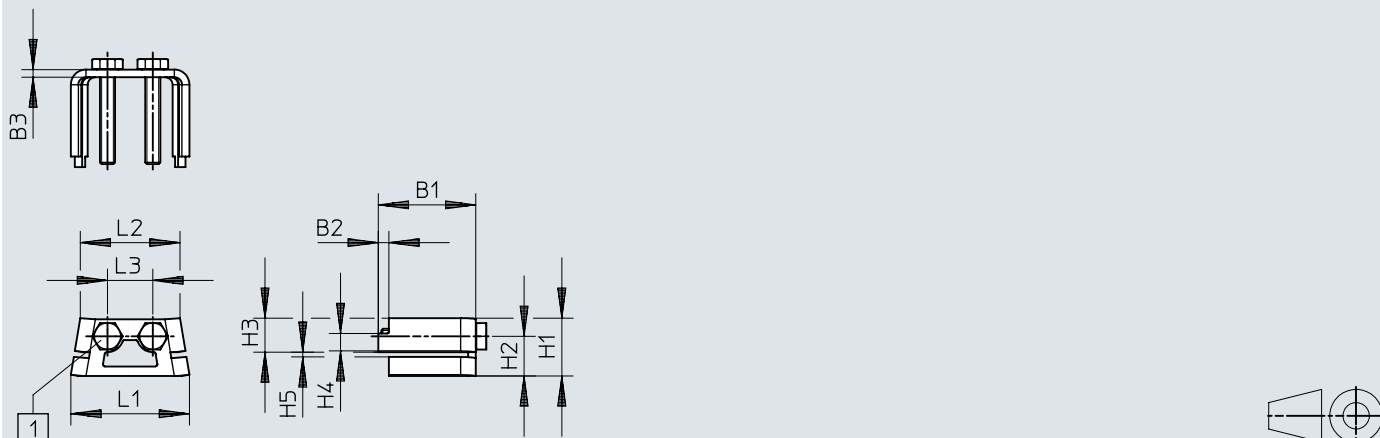
Stiahnuť CAD modely www.festo.com

	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Rozmery

Rozmery – Konštrukčná upevňovacia zostava DHAS-ME-H9-60/80

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



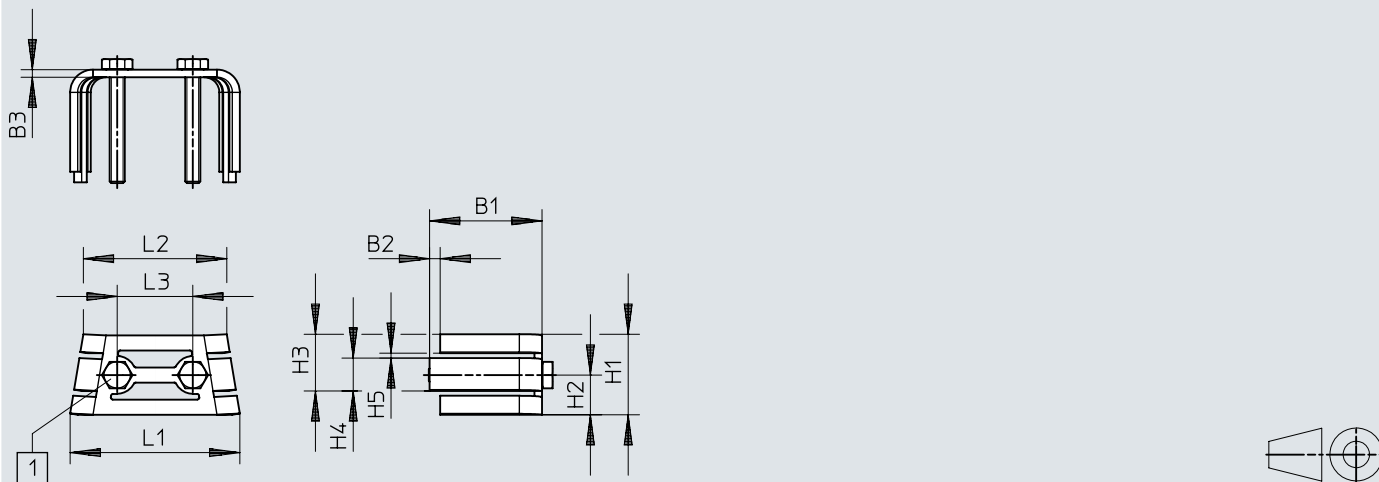
[1] DHAS-ME-H9-60: skrutka ISO 4017-M3x22-A2-70 / DHAS-ME-H9-80: skrutka ISO 4017-M4x25-A2-70

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

Rozmery

Rozmery – Konštrukčná upevňovacia zostava DHAS-ME-H9-120

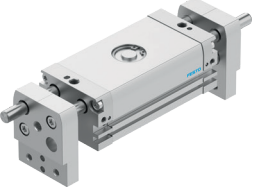
Stiahnuť CAD modely www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120: Skrutka ISO 4017-M4x30-A2-70

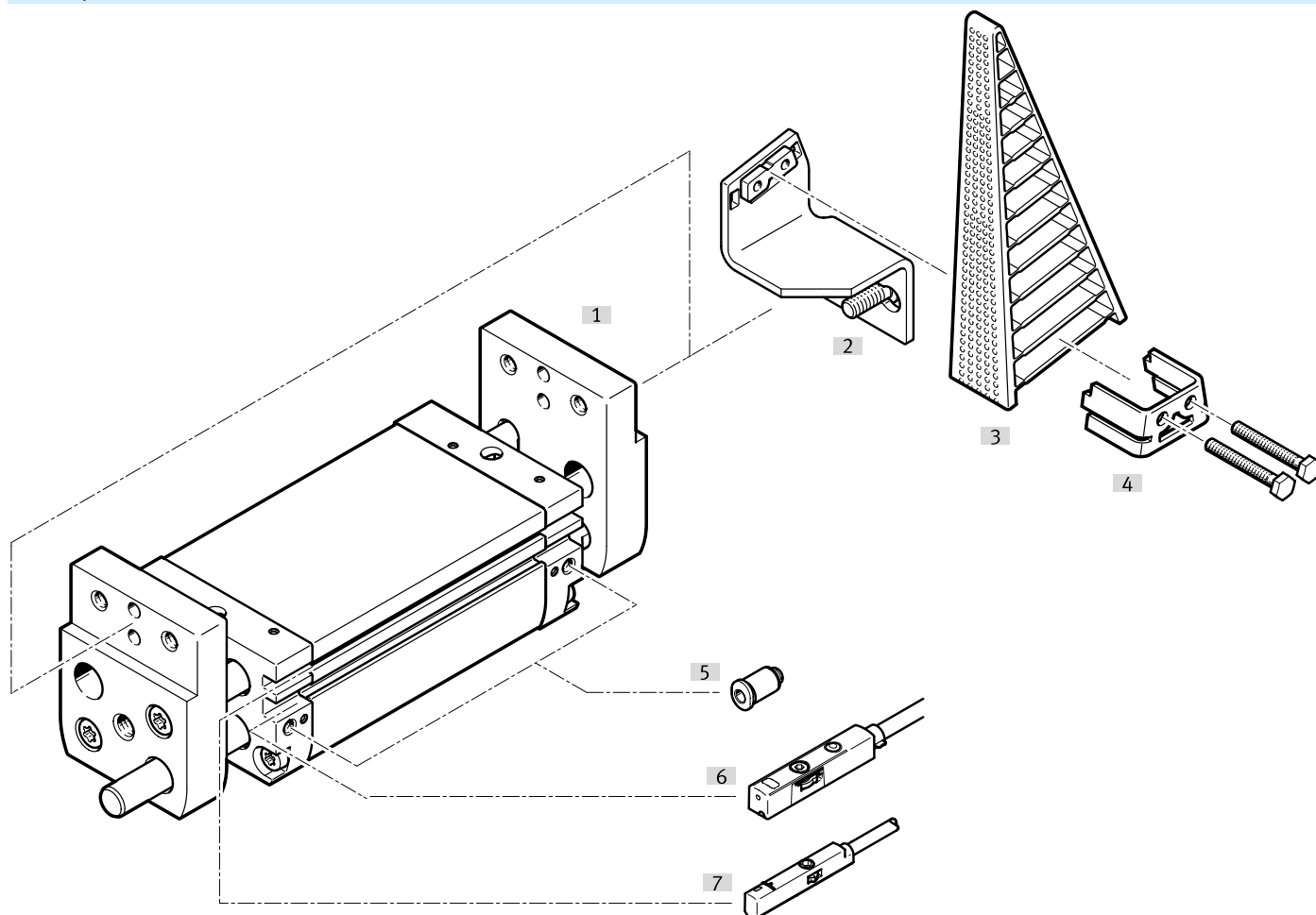
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

Typové označenie

Paralelný uchopovač DHPL						
	Veľkosť	Celkový zdvih	Spôsob fungovania	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	10	20 s	dvojčinný	251 g	8112216	DHPL-10-20-P-A
		60 s		377 g	8112215	DHPL-10-60-P-A
	16	30 s		499 g	8112217	DHPL-16-30-P-A
		80 s		802 g	8112218	DHPL-16-80-P-A
	20	40 s		883 g	8112220	DHPL-20-40-P-A
		100 s		1 407 g	8112219	DHPL-20-100-P-A
	25	50 s		1 447 g	8112222	DHPL-25-50-P-A
		120 s		2 297 g	8112221	DHPL-25-120-P-A
	32	70 s		2 634 g	8112223	DHPL-32-70-P-A
		160 s		4 154 g	8112224	DHPL-32-160-P-A
	40	100 s		4 480 g	8112225	DHPL-40-100-P-A
		200 s		6 480 g	8112226	DHPL-40-200-P-A

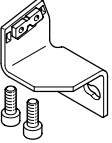
Prehľad periférií

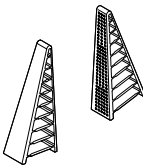
Prehľad periférií



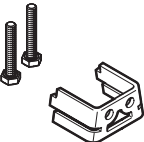
Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávací kód	Popis	
[1]	Paralelný uchopovač DHPL	základný po hon, dv ojčinný dhpl
[2]	Upevňovací uholník HAMF-MA	<ul style="list-style-type: none"> • Na pripavenie adaptívnych palcov uchopovača DHAS-GF na uchopovač • K dispozícii pre veľkosti 20, 25 30
[3]	Adaptívny palec uchopovača DHAS-GF	<ul style="list-style-type: none"> • Na flexibilné uchopenie • K dispozícii vo veľkostiach 60, 80, 120 • Na upevnenie palcov uchopovača na uchopovač sú potrebné ďalšie upevňovacie prvky HAMF-MA a DHAS-ME 30
[4]	Konštrukčná upevňovacia zostava DHAS-ME	Na pripavenie adaptívnych palcov uchopovača DHAS-GF k upevňovaciemu uholníku HAMF-MA 30
[5]	Nástrčná závitová spojka QS	Na pripojenie hadíc na stlačený vzduch s kalibráciou vonkajšieho priemeru qs
[6]	Snímače koncových polôh SMT-8/SDBT-MSB/SDBT-MSX	<ul style="list-style-type: none"> • Pre drážku T • Na snímanie polohy 30
[6]	Snímač polohy SDAS/SDAT	<ul style="list-style-type: none"> • Pre drážku T • Na snímanie aktuálnej polohy 31
[7]	Snímač koncových polôh SMT-10/SDBC-MSB	<ul style="list-style-type: none"> • Pre kruhovú drážku • Na snímanie polohy 31

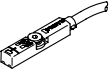
Príslušenstvo

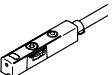
Upevňovací uholník HAMF-MA					
	Popis	Materiál uholníka adaptéra	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	pre veľkosť 20	nehrdzavejúca vysokolegovaná oceľ	82 g	8175305	HAMF-MA-B27-60-S1
			99 g	8175308	HAMF-MA-B27-80-S1
			129 g	8175314	HAMF-MA-B27-120-S1
	pre veľkosť 25		96 g	8175315	HAMF-MA-B27-60-S2
			113 g	8175316	HAMF-MA-B27-80-S2
			142 g	8175317	HAMF-MA-B27-120-S2

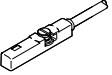
Adaptívny palec uchopovača DHAS-GF					Link dhas-gf
	Popis ¹⁾	Materiál upínacích čelustí	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	pre HAMF-MA-B27-60-S1/S2	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	pre HAMF-MA-B27-80-S1/S2		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	pre HAMF-MA-B27-120-S1/S2		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) Na upevnenie palcov uchopovača na uchopovač sú potrebné ďalšie upevňovacie prvky HAMF-MA a DHAS-ME.

Konštrukčná upevňovacia zostava DHAS-ME					
	Popis	Materiál adaptéra	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	pre DHAS-GF-60-U-BU	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	pre DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	pre DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

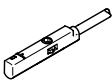
Snímač koncových polôh SMT-8M pre drážku T, magnetorezistívny						Link smt
	Spôsob upevnenia	Spínací výstup	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	pevne priskrutkované, nasúvanie do drážky zhora	3-vodičový NPN spínač	Voľný koniec	2,5 m	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3-vodičový PNP spínač	Voľný koniec	2,5 m	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		2-vodičový PNP spínač	Voľný koniec	5 m	★ 8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE

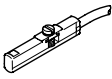
Snímač koncových polôh SDBT-MSX pre T-drážku, magnetický Hall-ov snímač						Link sdbt
	Spínací výstup	Funkcia spínacieho prvku	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	PNP/NPN prepínateľné	Spínač/rozpínač, prepínateľný	Voľný koniec	2,5 m	★ 8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	★ 8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
		Voľný koniec	2 m	★ 8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8	
				★ 8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8	

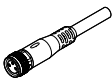
Snímač koncových polôh SDBT-MSB pre drážku T, magnetorezistívny						Link sdbt
	Spínací výstup	Funkcia spínacieho prvku	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	NPN	Spínač	Voľný koniec	2 m	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE

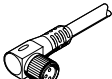
Príslušenstvo

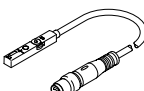
Snímač koncových polôh SDBT-MSB pre drážku T, magnetorezistívny Link sdbt						
	Spínací výstup	Funkcia spínacieho prvku	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	NPN	Spínač	Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	8150175	SDBT-MSB-1L-NU-K-0.3-M8
	PNP		Voľný koniec	2 m	8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	8150174	SDBT-MSB-1L-PU-K-0.3-M8
	bezkontaktné 2-žilové		Voľný koniec	2 m	8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Snímač koncových polôh SMT-10M pre kruhovú drážku, magnetorezistívny Link smt						
	Spôsob upevnenia	Spínací výstup	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	pevne priskrutkované, nasúvanie do drážky zhora	3-vodičový NPN spínač	Voľný koniec	2,5 m	★ 551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	★ 551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
		3-vodičový PNP spínač	Voľný koniec	2,5 m	★ 551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	★ 551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		2-vodičový PNP spínač	Voľný koniec	2,5 m	★ 551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

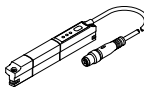
Snímač koncových polôh SDBC-MSB pre kruhovú drážku, magnetorezistívny Link sdbc						
	Spínací výstup	Funkcia spínacieho prvku	Elektrický prípoj	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	NPN	Spínač	Voľný koniec	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8
	PNP		Voľný koniec	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
			Zástrčka M8, kódovanie A	0,3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8
	bezkontaktné 2-žilové		Voľný koniec	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

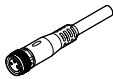
Spojovacie vedenia NEBU, priame						
	Elektrický prípoj 1, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, počet pínov/žil	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	M8x1, kódovanie A podľa EN 61076-2-104	otvorený koniec	3	2,5 m	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5 m	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

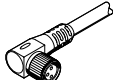
Spojovacie vedenia NEBU, uhlové						
	Elektrický prípoj 1, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, počet pínov/žil	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	M8x1, kódovanie A podľa EN 61076-2-104	otvorený koniec	3	2,5 m	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5 m	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Snímač polohy SDAS pre T-drážku, zástrčka M8, kódovanie A Link sdas						
	Popis	Rozsah merania	Elektrický prípoj 1, počet pínov/žil	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	Prevádzkové režimy: Dva nastaviateľné spínacie výstupy; IO-Link	52 s	4	0,3 m	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Príslušenstvo

Snímač polohy SDAT pre T-drážku, zástrčka M8, kódovanie A Link sd						
	Rozsah merania	Analogový výstup	Elektrický prípoj 1, počet pinov/žíl	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	0 ... 50.000 s	4 - 20 mA	4	0,3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 80.000 s				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 100.000 s				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 125.000 s				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 160.000 s				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

Spojovacie vedenia NEBU, priame						
	Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika	Elektrický prípoj 2, pripojovacia technika	Elektrický prípoj 2, počet pinov/žíl	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	M8x1, kódovanie A podľa EN 61076- 2-104	otvorený koniec	4	2,5 m	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
				5 m	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4

Spojovacie vedenia NEBU, uhlové						
	Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika	Elektrický prípoj 2, pripojovacia technika	Elektrický prípoj 2, počet pinov/žíl	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	M8x1, kódovanie A podľa EN 61076- 2-104	otvorený koniec	4	2,5 m	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
				5 m	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4