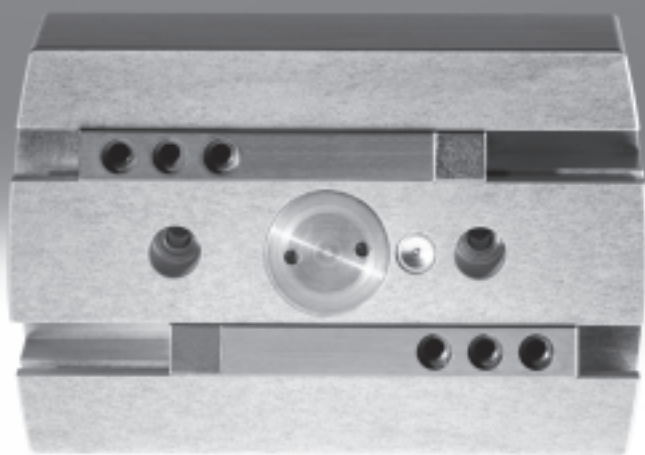


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO



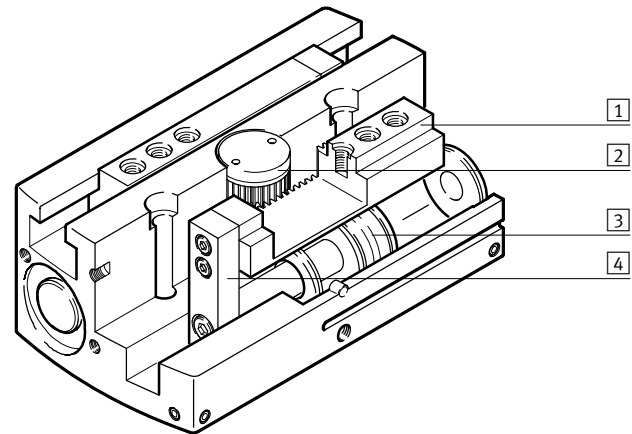
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

Všeobecné údaje

- Optimalizované rozměry a velké síly
 - dva paralelní a protiběžné písty pohybují přímo a bez silových ztrát čelistmi
- Spolehlivá součást procesu
 - pastorek, který synchronizuje obě čelisti, zajišťuje bezpečný, přesný a soustředný úchop
 - prostorově optimalizovaná montáž čelistí umožňuje dlouhé vedení
- Robustní
 - drážka T v kombinaci s velkou délkou vedení dovoluje na čelistech velké síly a momenty
- Přizpůsobivé možnosti použití
 - dvojčinná chapadla vhodná pro úchop vnější i vnitřní
 - velké množství možností adaptace a připojení stlačeného vzduchu
 - nastavení zdvihu pro časovou optimalizaci



- 1 čelisti
- 2 synchronizační prvek
- 3 píst s magnetem
- 4 unášec

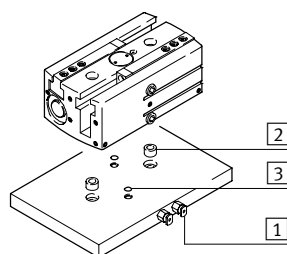
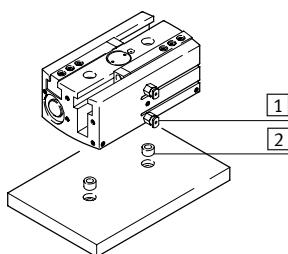
☛ upozornění

software pro návrh
Výběr chapadel
→ www.festo.com

Mnoho možností přívodů stlačeného vzduchu

přímo
zepředu

adaptační deskou
zespodu

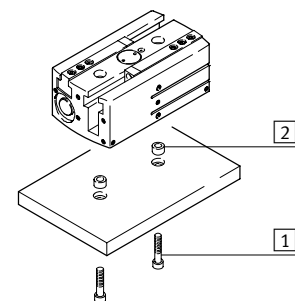
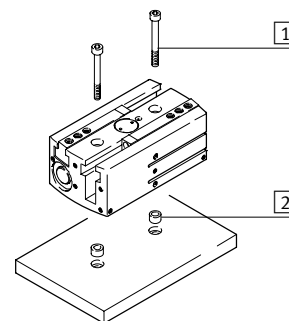


- 1 přívody stlačeného vzduchu
- 2 středící dutinky
- 3 O-kroužky

Možnosti upevnění

přímé upevnění
shora

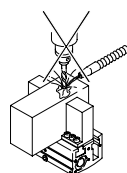
zespodu



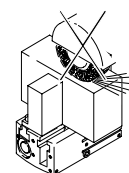
- 1 upevňovací šrouby
- 2 středící dutinky

☛ upozornění

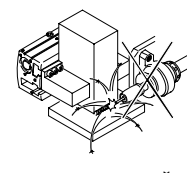
Tato chapadla nejsou určena pro následující nebo podobné úlohy:



- agresivní média
- třískové obrábění



- brusný prach



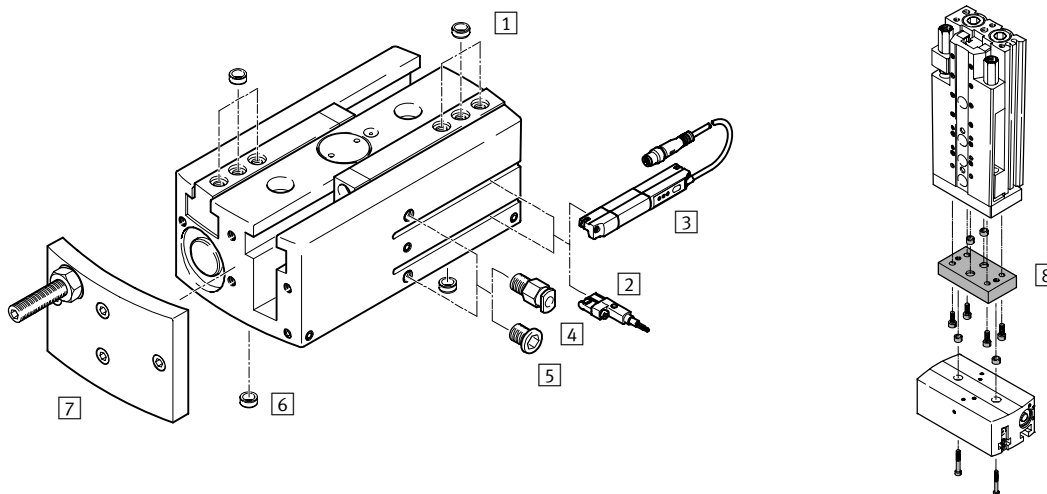
- svařování (jiskry)

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

Přehled periférií

Systémový výrobek pro montážní a manipulační techniku



Příslušenství			
typ	pro velikost	popis	→ strana/internet
1 středící dutinky ZBH	14 ... 63	<ul style="list-style-type: none"> pro vystředění polotovaru čelistí v dodávce obsaženy 4 kusy 	17
2 přibližovací čidla SME/SMT-10	14 ... 40	<ul style="list-style-type: none"> pro snímání poloh pístu 	18
přibližovací čidla SME/SMT-8	63		
3 snímače polohy SDAT	63	<ul style="list-style-type: none"> pro snímání poloh pístu 	18
4 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	14 ... 63	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	quick star
5 zálepky B	14 ... 63	pro uzavření přívodů stlačeného vzduchu, při použití čelních přívodů stlačeného vzduchu	17
6 středící dutinky ZBH	14 ... 63	<ul style="list-style-type: none"> pro vystředění chapadla při montáži v dodávce obsaženy 2 kusy 	17
7 omezení zdvíhu HGPL-HR...	14 ... 63	pro zkrácení zdvíhu	16
8 adaptační sady DHAA, HMSV, HAPG	14 ... 63	spojení pohon/chapadlo	13
- polotovary palců chapadla BUB-HGPL	14 ... 63	polotovary vhodné pro čelisti, pro výrobu vlastních palců	17

Typové značení

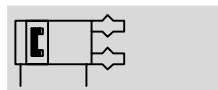
	HGPL	-	14	-	40	-	A
typ							
HGPL	paralelní chapadlo						
velikost							
zdvih [mm]							
snímání poloh							
A	čidly na válce						

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

Funkce
dvojitý pohon
HGPL-...-A



www.festo.com
sady opotřebitelných
dílů
→ 12

servis oprav

velikost
14 ... 63 mm

celkový zdvih
40 ... 300 mm



Obecné technické údaje				
velikost	14	25	40	63
konstrukce	synchronizované pneumatické písty nucený průběh pohybu			
funkce	dvojitý pohon vedení v drážce T			
funkce úchopu	paralelní			
počet čelistí	2			
zdvih každé čelisti [mm]	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80	20, 40, 60, 80, 100	60, 100, 150
připojení pneumatiky	M5			G1/8
max. hmotnost každého palce chapadla ¹⁾ [g]	80	250	420	940
opakovatelná přesnost ²⁾ [mm]	< 0,03			
max. přesnost při výměně [mm]	< 0,2			
max. pracovní frekvence [Hz]	< 1			
rotační symetrie [mm]	< Ø 0,2			
snímání poloh	čidly na válce -			pro vysílač polohy
upevnění	průchozími dírami a středními dutinkami vnitřním závitem a středními dutinkami			
montážní poloha	libovolná			

1) platí pro provoz bez škracení

2) rozptyl koncových poloh při stálých okolních podmínkách při 100 po sobě následujících zdvihích ve směru pohybu čelistí chapadla

Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak [bar]	3 ... 8
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
teplota okolí ¹⁾ [°C]	+5 ... +60
odolnost korozi KBK ²⁾	2

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Hmotnosti [g]					
velikost	14	25	40	63	
zdvih každé čelisti	20 mm	305	1 015	2560	-
	40 mm	440	1400	3300	-
	60 mm	595	1780	4165	10460
	80 mm	720	2200	4800	-
	100 mm	-	-	5340	13800
	150 mm	-	-	-	18100

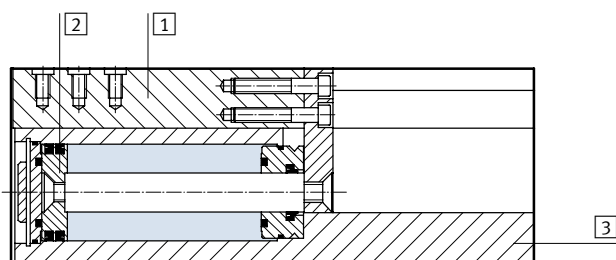
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Materiály

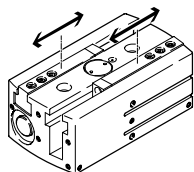
funkční řez



Paralelní chapadlo

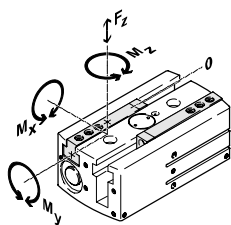
1	čelistí	ocel, nitrovaná
2	píst	silně legovaná ocel
3	těleso	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný
-	těsnění	NBR, polyuretan
-	upozornění k materiálu	prostě mědi a PTFE
		odpovídá RoHS

Naměřená síla úchopu [N] při 6 barech (→ také diagramy od str. 7)



velikost	14	25	40	63
síla úchopu každé čelisti				
rozevření	63	206	519	1233
sevření	79	256	608	1371
celková síla úchopu				
rozevření	126	412	1038	2466
sevření	158	512	1216	2742

Hodnoty zatížení čelistí



Uvedené přípustné síly a momenty se vztahují na jednu čelist. Zahrnují rameno páky, dodatečnou tíhu výroby příp. externích palců chapadla a síly vznikající od zrychlení během pohybu.

Pro výpočet momentu je nutné vzít v úvahu počátek systému souřadnic (vodící drážka čelistí chapadla).

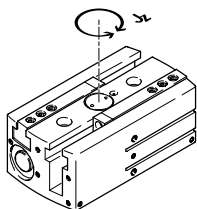
velikost		14	25	40	63
max. přípustná síla F_z	[N]	500	1500	2500	9000
max. přípustný moment M_x	[Nm]	35	100	125	300
max. přípustný moment M_y	[Nm]	35	60	80	200
max. přípustný moment M_z	[Nm]	35	70	100	250

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Momenty setrvačnosti [kgm²x10⁻⁴]



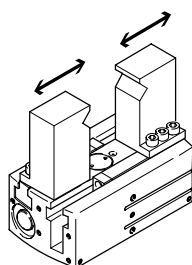
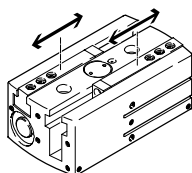
moment setrvačnosti paralelního chapadla vztažený ke středové ose, bez externích palců, v nezátženém namontovaném stavu

velikost		14	25	40	63
zdvih každé čelisti	20 mm	1,40	11,98	27,60	–
	40 mm	6,69	18,88	66,83	–
	60 mm	11,43	39,95	118,30	470,07
	80 mm	21,93	78,70	198,87	–
	100 mm	–	–	318,25	1018,17
	150 mm	–	–	–	2247,54

Čas rozevření a sevření [ms] při 6 barech

bez vnějších palců

s vnějšími palci



Uvedený čas rozevření a sevření [ms] byl naměřen při pokojové teplotě, provozním tlaku 6 barů a na vodorovně namontovaném chapadle bez

přídavných palců. Pro větší hmotnosti [g] musejí být chapadla škrvena. Čas rozevření a sevření je pak nutné odpovídajícím způsobem nastavit.

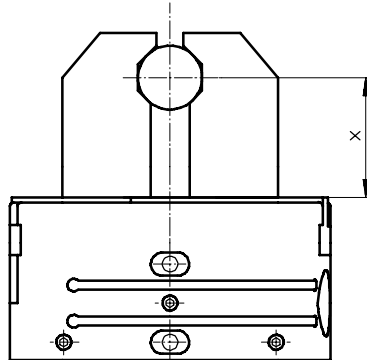
velikost		14				25				40					63		
zdvih	mm	20	40	60	80	20	40	60	80	20	40	60	80	100	60	100	150
bez vnějších palců																	
čas rozevření		120	171	270	286	170	225	370	423	190	238	430	414	620	410	650	1020
čas sevření		110	163	230	270	150	230	370	418	180	205	430	438	690	330	600	850
max. přípustné časy rozevření a sevření s externími palci chapadla (v závislosti na hmotnosti)																	
hmotnost palce chapadla	100 g	123	108	257	243	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	200 g	174	136	364	343	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	300 g	213	167	445	420	164	210	405	401	–	–	–	–	–	–	–	–
	400 g	246	192	514	485	190	243	468	463	–	–	–	–	–	–	–	–
	500 g	–	–	–	–	212	272	523	518	196	260	469	478	676	–	–	–
	600 g	–	–	–	–	–	–	–	–	215	284	514	524	741	–	–	–
	700 g	–	–	–	–	–	–	–	–	232	307	555	565	800	–	–	–
	800 g	–	–	–	–	–	–	–	–	248	328	593	604	856	–	–	–
	900 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	323	587	832
	1 000 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	340	619	877
	1 100 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	357	649	919
1 200 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	373	678	960	

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

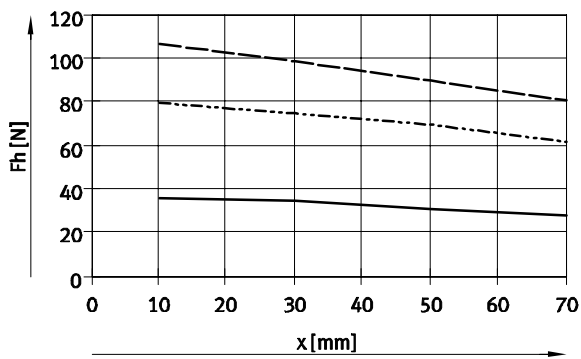
Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x

Z následujících diagramů lze zjistit síly úchopu v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky.

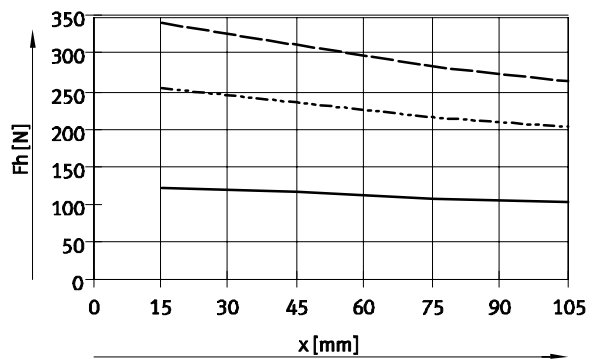


Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x Vnější úchop (sevření)

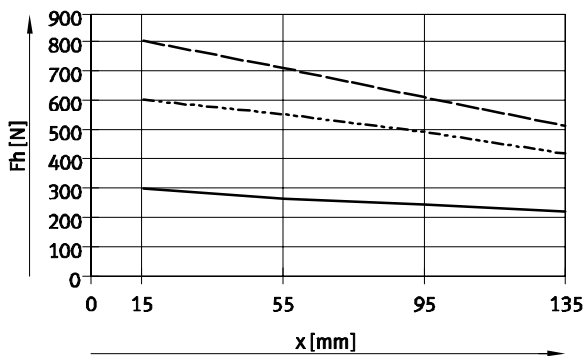
HGPL-14



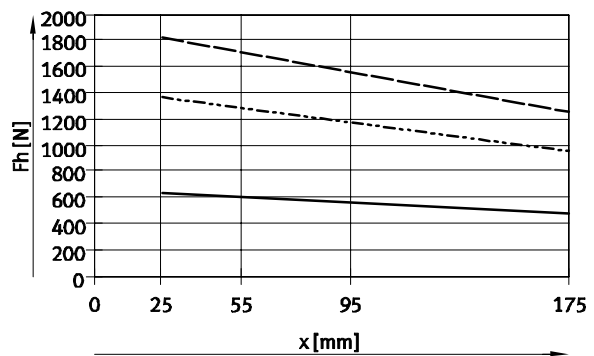
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



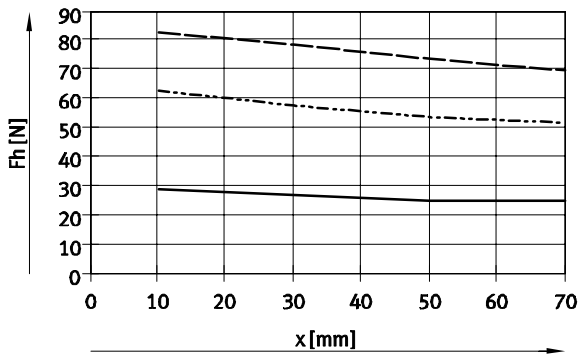
- 3 barů
- - - 6 barů
- · - 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

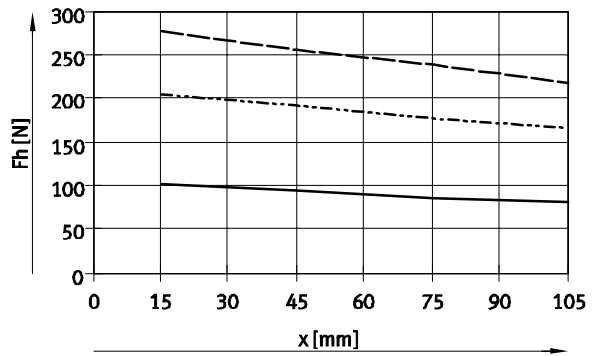
technické údaje

Síla úchopu F_h čelistí chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x vnitřní úchop (rozevření)

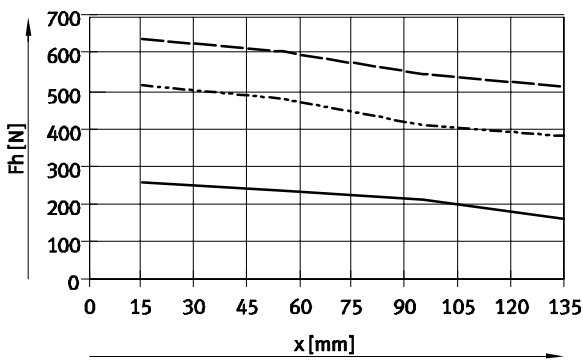
HGPL-14



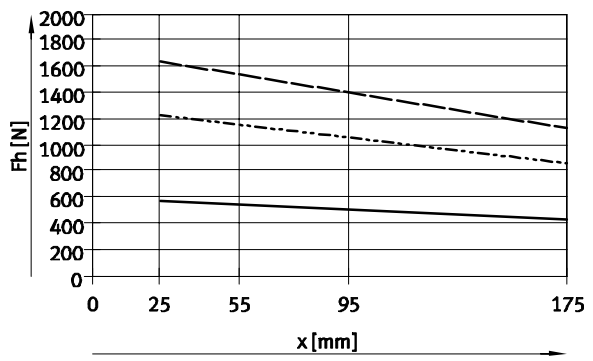
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



- 3 barů
- - - 6 barů
- · - 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

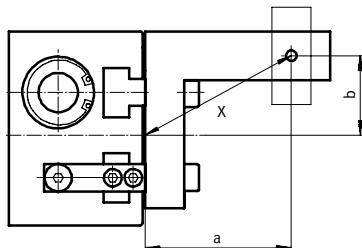
technické údaje

Síla úchopu F_h čelistí při 6 barech v závislosti na ramenu páky x a na vyosení a a b

K výpočtu ramena páky x při excentrickém úchopu použijte následující rovnici:

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Podle vypočtené hodnoty x můžete z diagramů (→7) zjistit sílu úchopu F_h .



Příklad výpočtu

dané hodnoty:

vzdálenost $a = 45$ mm

vzdálenost $b = 40$ mm

zjišťované hodnoty:

síla úchopu při 6 barech,

u chapadla HGPL-25,

použitého jako vnější chapadlo

postup:

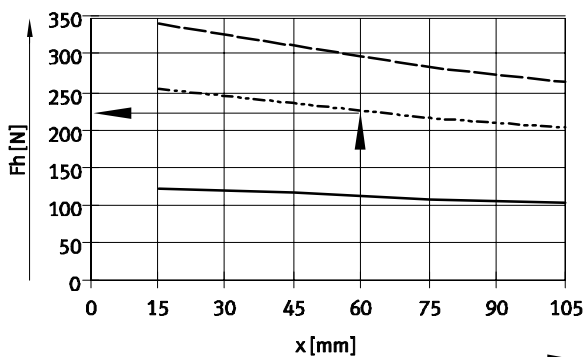
Výpočet ramena páky x

$$x = \sqrt{45^2 + 40^2}$$

$$x = 60 \text{ mm}$$

Z diagramu (→ 7) vyplývá síla

úchopu $F_h = 225$ N.



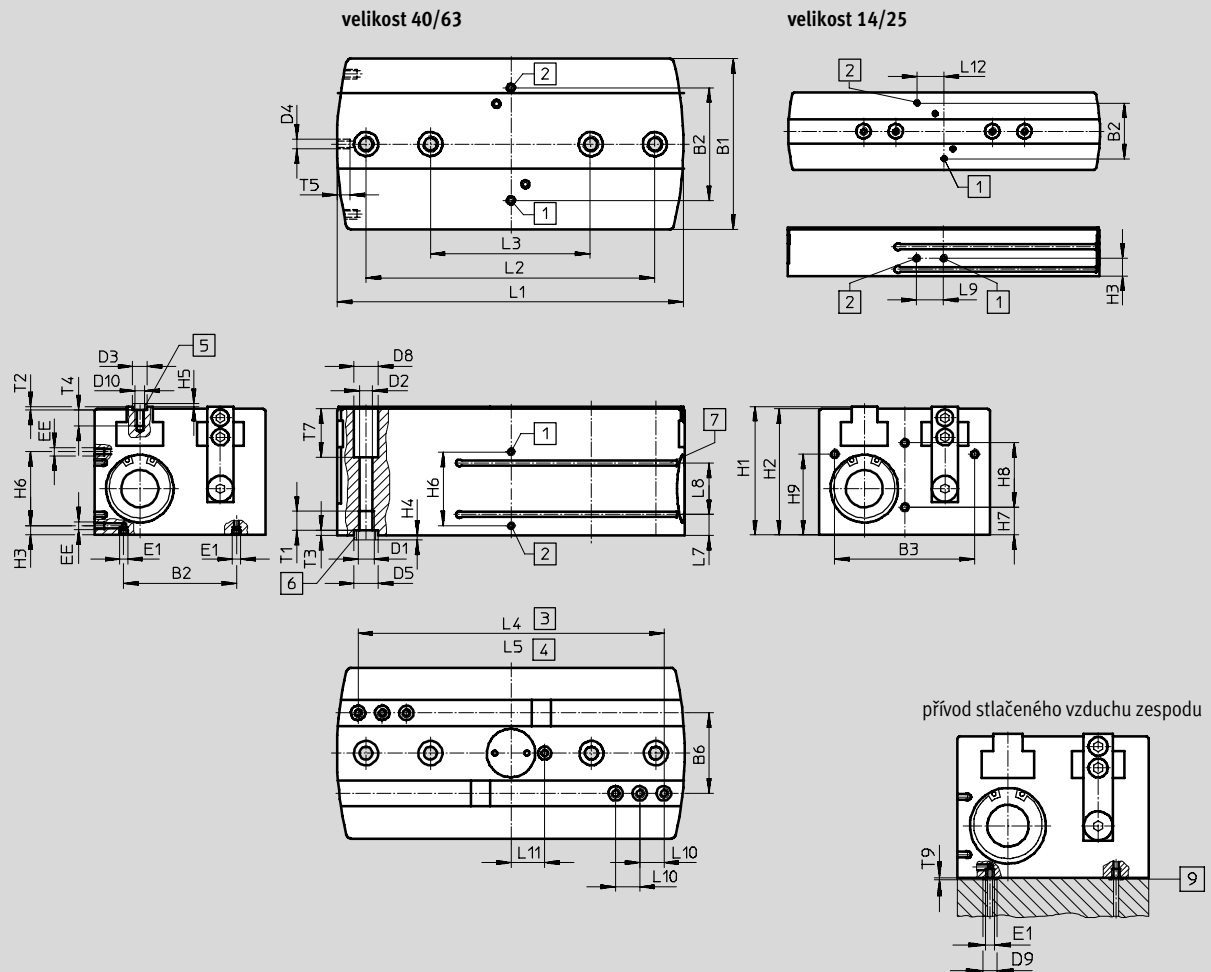
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



- | | | |
|---|--|---|
| <p>1) přívod stlačeného vzduchu pro rozevření, dle volby ze strany nebo zespodu (dolní přívod je z výroby uzavřený)</p> <p>2) přívod stlačeného vzduchu pro sevření, dle volby ze strany nebo zespodu (dolní přívod je z výroby uzavřený)</p> | <p>3) rozevřené čelisti</p> <p>4) sevřené čelisti</p> <p>5) středící dutinky ZBH (v dodávce 4 kusy)</p> <p>6) středící dutinky ZBH (v dodávce 2 kusy)</p> <p>7) drážka pro čidla</p> | <p>9) O-kroužek pro paralelní chapadlo</p> <p>HGPL-14: $\varnothing 3 \times 1,5$</p> <p>HGPL-25: $\varnothing 5 \times 1,5$</p> <p>HGPL-40: $\varnothing 5 \times 1,5$</p> <p>HGPL-63: $\varnothing 12 \times 1,5$</p> |
|---|--|---|

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

typ	B1 ±0,05	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,01	D1	D2 ∅ +0,1	D3 ∅ H8/h7	D4	D5 ∅ H8/h7	D8 ∅ H13	D9	D10	EE	E1
HGPL-14	48	34,5	37	22	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6	M3	M5	M3
HGPL-25	80	60	65	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8	M5	M5	M5
HGPL-40	106	70	87	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8	M6	M5	M5
HGPL-63	154	116	130	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15	M10	G1/8	G1/8

typ	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H6 ±0,1	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1	L1 ±0,1	L2 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L3 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L4 ±0,5
HGPL-14-20	30	29	11	1,9	1,2	-	10	12	18	73,6	-	36	62
113,6													
153,6													
193,6													
HGPL-25-20	50	49	18	1,9	1,4	-	18	20	30	86	-	60	64
126													
166													
206													
HGPL-40-20	80	78,5	6	2,9	1,9	46	17,5	40	50,5	96	-	66	70
136													
176													
216													
256													
HGPL-63-60	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	190,8	-	100	160
270,8													
370,8													
HGPL-63-100	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	200	200	100	240
270,8													
370,8													
HGPL-63-150	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	300	300	100	340
270,8													
370,8													

typ	L5 ±0,5	L7 ±0,1	L8 ±0,1	L9 ±0,2	L10 ±0,02 ¹⁾ ±0,1 ²⁾	L11 ±0,5	L12 ±0,1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HGPL-14-20	22	4	14	16,8	8	9	16,8	12,5	1,3	2,1	5,5	6,5	10	1
HGPL-14-40														
HGPL-14-60														
HGPL-14-80														
HGPL-25-20	24	11	14	20	10	17,5	20	12,5	1,6	2,1	8,5	7	17	1
HGPL-25-40														
HGPL-25-60														
HGPL-25-80														
HGPL-40-20	30	13	32	-	15	20,5	-	15,5	2,1	3,1	10,5	8	30	1
HGPL-40-40														
HGPL-40-60														
HGPL-40-80														
HGPL-40-100														
HGPL-63-60	40	28,5	30	-	22	29	-	18	3,1	3,1	17,5	8	45	1
HGPL-63-100														
HGPL-63-150														

1) pro středění
2) pro průchozí díru

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

technické údaje

Údaje pro objednávky			
velikost [mm]	zdvih [mm]	dvojčinné bez pružiny	
		č. dílu	typ
14			
	20	567820	HGPL-14-20-A
	40	535852	HGPL-14-40-A
	60	567821	HGPL-14-60-A
	80	535853	HGPL-14-80-A
25			
	20	567822	HGPL-25-20-A
	40	535854	HGPL-25-40-A
	60	567823	HGPL-25-60-A
	80	535855	HGPL-25-80-A
40			
	20	567824	HGPL-40-20-A
	40	535856	HGPL-40-40-A
	60	567825	HGPL-40-60-A
	80	535857	HGPL-40-80-A
	100	567826	HGPL-40-100-A
63			
	60	567827	HGPL-63-60-A
	100	567828	HGPL-63-100-A
	150	567829	HGPL-63-150-A

Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů		
velikost [mm]	č. dílu	typ
		14
25	701586	HGPL-25-A
40	701587	HGPL-40-A
63	752917	HGPL-63-A


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



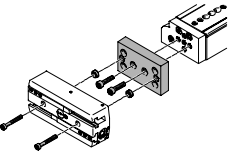
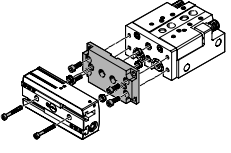
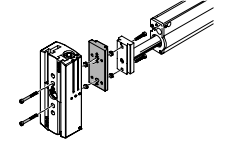
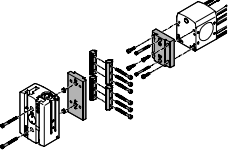
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA, HAPG, HMSV, HMVA

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou							modely CAD ke stažení → www.festo.com	
kombinace	pohon velikost	chapadlo velikost	možnost montáže		adaptační sada			
					KBK ¹⁾	č. dílu	typ	
	DGSL	HGPL			DHAA/HAPG			
	16	14-20	■	■	2	2406159	DHAA-G-G6-16-B6-14	
	20, 25	14-20	■	■		2410181	DHAA-G-G6-20-B6-14	
	16	14-40, 14-60, 14-80	■	■		538055	HAPG-89	
	20, 25	14-40, 14-60, 14-80	■	■		539274	HAPG-90	
25	25	■	■	539274		HAPG-90		
	SLT	HGPL			DHAA/HAPG			
	16	14-20	■	–	2	2404522	DHAA-G-G3-16-B6-14	
	20	14-20	■	–		2406709	DHAA-G-G3-20-B6-14	
	25	14-20	■	–		2408600	DHAA-G-G3-25-B6-14	
	16	14-40, 14-60, 14-80	■	–		538055	HAPG-89	
	20, 25	14-40, 14-60, 14-80	■	–		539274	HAPG-90	
20, 25	25	■	–	539274		HAPG-90		
	HMP	HGPL			DHAA/HAPG			
	25, 32	40-20	–	■	2	2436852	DHAA-G-H2-25-B6-40	
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	–	■		–	2x M5x25 DIN 912	
	20, 25	25	–	■		150927	ZBH-9	
25, 32	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	–	■	539887		HAPG-92		
	DGP...	HGPL			HAPG, HMSV, HMVA			
	40	25	■	■	2	196790	HMVA-DLA40	
						177653	HMSV-7	
				539887		HAPG-92		

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



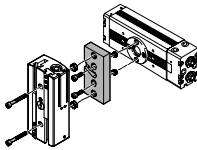
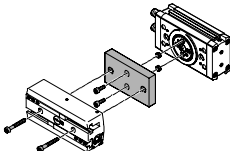
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA, HAPG

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou					modely CAD ke stažení → www.festo.com	
kombinace	pohon velikost	chapadlo velikost	možnost montáže		adaptační sada	
					KBK ¹⁾	č. dílu typ
DRQD/HGPL						
	DRQD-...	HGPL			DHAA/HAPG	
	16, 20	14-20	■	■	2	2262124 DHAA-G-Q5-16-B6-14
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	■	■		537310 HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311 HAPG-SD2-29
	40, 50	40-20	■	■		2415812 DHAA-G-Q5-40-B6-40
	40, 50	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	■	■		537312 HAPG-SD2-30
	DRQD-E422	HGPL			DHAA/HAPG	
	16, 20	14-20	■	■	2	2411400 DHAA-G-Q5-16-B6-14-E
	16, 20	14-40, 14-60, 14-80	■	■		544644 HAPG-SD2-45
	DRQD-E444	HGPL			HAPG	
25, 32	25	■	■	2	544645 HAPG-SD2-46	
DRRD/HGPL						
	DRRD	HGPL			DHAA	
	16	14-20	■	■	2	2019271 DHAA-G-Q11-16-B6-14-20
	16	14-40	■	■		2019618 DHAA-G-Q11-16-B6-14-40
	16	14-60, 14-80	■	■		2019640 DHAA-G-Q11-16-B6-14-60/80
	20	14-20	■	■		2018509 DHAA-G-Q11-20-B6-14-20
	20	14-40	■	■		2018553 DHAA-G-Q11-20-B6-14-40
	20	14-60, 14-80	■	■		2018986 DHAA-G-Q11-20-B6-14-60/80
	25	14-20	■	■		1813646 DHAA-G-Q11-25-B6-14-20
	25	14-40	■	■		1734087 DHAA-G-Q11-25-B6-14-40
	25	14-60, 14-80	■	■		2018453 DHAA-G-Q11-25-B6-14-60/80
	25	25-20, 25-40	■	■		1794882 DHAA-G-Q11-25-B6-25-20/40
	25	25-60, 25-80	■	■		2020149 DHAA-G-Q11-25-B6-25-60/80
	32	25-20, 25-40	■	■		2021733 DHAA-G-Q11-32-B6-25-20/40
	32	25-60, 25-80	■	■		2022377 DHAA-G-Q11-32-B6-25-60/80
	35	25-20, 25-40	■	■		2022892 DHAA-G-Q11-35-B6-25-20/40
	35	25-60, 25-80	■	■		2023095 DHAA-G-Q11-35-B6-25-60/80
	35, 40	40-20	■	■		2023665 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-20
	35, 40	40-40, 40-60	■	■		2024121 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-40/60
	35, 40	40-80, 40-100	■	■		2024947 DHAA-G-Q11-35/40-B6-40-80/100
	50	40-20	■	■		2387903 DHAA-G-Q11-50-B6-40-20
50	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	■	■	2431288 DHAA-G-Q11-50-B6-40-40/60/80/100		
50	63-60, 63-100, 63-150	■	■	2431624 DHAA-G-Q11-50-B6-63-60/100/150		

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



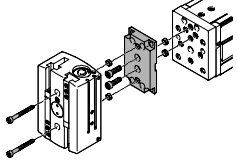
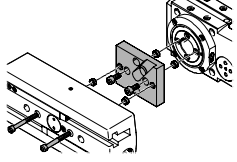
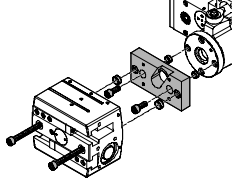
příslušenství

FESTO

Adaptační sady
DHAA/HAPG

materiál:
tvárný legovaný hliník
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

 **upozornění**
Sada obsahuje individuální upevňovací rozhraní a potřebný upevňovací materiál.

Přípustné kombinace pohon-chapadlo s adaptační sadou					modely CAD ke stažení → www.festo.com		
kombinace	pohon velikost	chapadlo velikost	možnost montáže		adaptační sada		
					KBK ¹⁾	č. dílu	typ
	EGSL	HGPL			DHAA/HAPG		
	45, 55	14-20	■	■	2	2406159	DHAA-G-G6-20-B6-14
	75	14-20	■	■		2410181	DHAA-G-G6-20-B6-14
	45, 55	14-40, 14-60, 14-80	■	■		538055	HAPG-89
	75	14-40, 14-60, 14-80	■	■		539274	HAPG-90
75	25	■	■	539274		HAPG-90	
	ERMB	HGPL			HAPG		
	20	14-40, 14-60, 14-80	■	■	2	537310	HAPG-SD2-31
25, 32	25	■	■	537311		HAPG-SD2-29	
	EHMB	HGPL			DHAA/HAPG		
	25	40-20	■	■	2	2436852	DHAA-G-H2-25-B6-40
	20	25	■	■		537311	HAPG-SD2-29
25	40-40, 40-60, 40-80, 40-100	■	■	537312		HAPG-SD2-30	

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

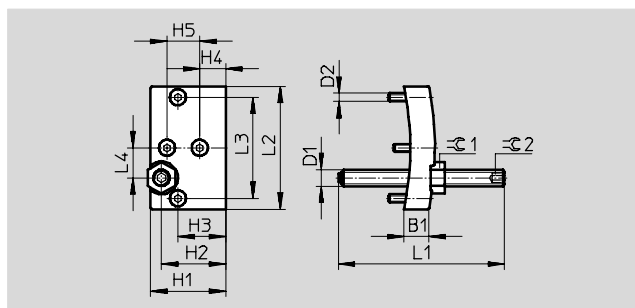
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství

FESTO

Omezení zdvihu HGPL-HR

materiál:
hliník
prostě mědi a PTFE



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro velikost	B1	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]	±0,1			±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
14	9	M6	M3	27,5	23,5	17,5	9,5	12
25	12	M8	M5	47,5	37,5	29,5	17,5	20
40	18	M12	M6	77	63	50	17	40
63	19	M14	M8	118,5	94,5	74,5	29,5	58

pro velikost	L1	L2	L3	L4	≈C1	≈C2	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	±1	±0,1	±0,1	±0,1			[g]		
14	61	45	37	11	10	3	45	539092	HGPL-HR-14
25	61	77	65	19	13	4	150	539093	HGPL-HR-25
40	61	103	87	25	19	6	455	539094	HGPL-HR-40
63	81	151	130	39	22	6	1 060	567831	HGPL-HR-63

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství

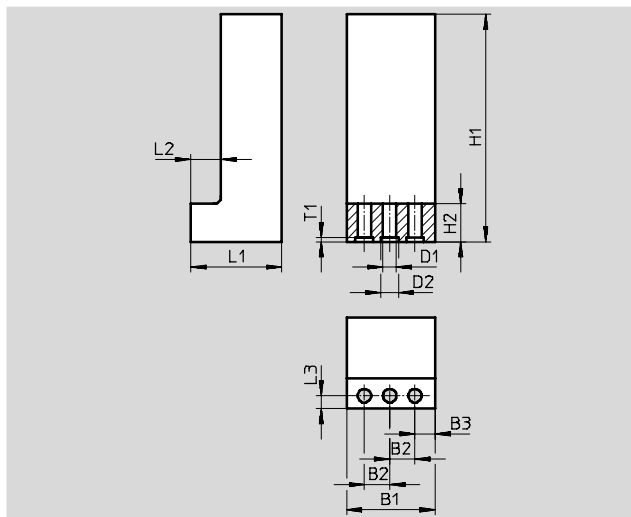
Polotovary palců chapadla BUB-HGPL

(rozsah dodávky: 2 kusy)

materiál:

hliník

prosté mědi a PTFE



Rozměry a údaje pro objednávky							
pro velikost	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2
[mm]	±0,1	+0,02		∅ +0,1	∅ H8	±0,1	
14	25	8	4	3,2	5	80	11
25	35	10	8	5,3	7	120	15
40	50	15	10	6,4	9	150	18
63	68	22	12	10,5	15	200	20

pro velikost	L1	L2	L3	T1	hmotnost každý polotovar [g]	č. dílu	typ
[mm]	±0,1	+0,1	+0,1	+0,1			
14	20,5	8	3,3	1,3	75	537316	BUB-HGPL-14
25	36	12	5	1,6	295	537317	BUB-HGPL-25
40	49,5	16,5	8	2,1	720	537318	BUB-HGPL-40
63	77	27	12	3,1	1 960	567830	BUB-HGPL-63


Údaje pro objednávky					
	pro velikost [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ	PE ¹⁾
středící dutinky pro čelisti ZBH technické údaje → internet: zbh					
	14	1	189652	ZBH-5	10
	25	1	186717	ZBH-7	
	40	1	150927	ZBH-9	
	63	3	191409	ZBH-15	
středící dutinky pro chapadlo ZBH technické údaje → internet: zbh					
	14, 25	1	150927	ZBH-9	10
	40, 63	3	191409	ZBH-15	
záslepky B technické údaje → internet: záslepky					
	14, 25, 40	2	174308	B-M5-B	10
	63	5	3568	B-1/8	



1) množství v balení


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

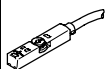
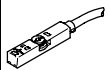
příslušenství

FESTO

Přibližovací čidla pro velikost 14 ... 40						
Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová						technické údaje → internet: smt
	upevnění	elektrické připojení, směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	lze shora nasadit do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný	PNP	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		kabel, 3 vodiče, příčný	PNP	2,5	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
		konektor M8x1, 3 vodiče, příčný		0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, jazýčková relé						
Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, jazýčková relé						technické údaje → internet: sme
	upevnění	elektrické připojení, směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	lze shora nasadit do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný	kontaktní	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
		kabel, 3 vodiče, příčný	kontaktní	2,5	551366	SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE
		konektor M8x1, 3 vodiče, příčný		0,3	551368	SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D
	podélně nasunovací do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný	kontaktní	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	173212	SME-10-SL-LED-24

Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová						
Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová						technické údaje → internet: smt
	upevnění	elektrické připojení, směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	podélně nasunovací do drážky	kabel, 3 vodiče, příčný	PNP	2,5	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		konektor M8x1, 3 vodiče, příčný		0,3	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

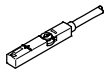


Přibližovací čidla pro velikost 63						
Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						technické údaje → internet: smt
	upevnění	elektrické připojení, směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	lze shora nasadit do drážky, krátký tvar	kabel, 3 vodiče, podélný	PNP	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		konektor M12x1, 3 piny, podélný		0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		kabel, 3 vodiče, podélný	NPN	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
rozpínací						
	lze shora nasadit do drážky, krátký tvar	kabel, 3 vodiče, podélný	PNP	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem



příslušenství

FESTO

Přibližovací čidla pro velikost 63

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé							technické údaje → internet: sme	
	upevnění	elektrické připojení směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
spínací								
	lze shora nasadit do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný	kontaktní	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE		
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE		
		kabel, 2 vodiče, podélný konektor M8x1, 3 piny, podélný		2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE		
				0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D		
	podélně nasunovací do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný		2,5	150855	SME-8-K-LED-24		
		konektor M8x1, 3 piny, podélný		0,3	150857	SME-8-S-LED-24		
rozpínací								
	podélně nasunovací do drážky	kabel, 3 vodiče, podélný	kontaktní	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24		

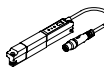
Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová							technické údaje → internet: smt	
	upevnění	elektrické připojení, směr výstupu	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
spínací								
	podélně nasunovací do drážky	kabel, 3 vodiče, příčný	PNP	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE		
		konektor M8x1, 3 vodiče, příčný		0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D		

Údaje pro objednávky – spojovací kabely					technické údaje → internet: nebu		
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3		
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3		
	přímá zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3		
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3		
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3		
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3		
	úhlová zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3		
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3		

Snímače polohy

Snímač polohy spojitě snímá polohu pístu.

Má analogový výstup se signálem proporcionálním k poloze pístu.

Údaje pro objednávky – snímače polohy do drážky T							technické údaje → internet: snímač polohy		
	pro velikost	rozsah odměřování	analogový výstup		upevnění	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
			[V]	[mA]					
	63	0 ... 50	–	4 ... 20	lze shora nasadit do drážky	konektor M8x1, 4 piny, podélný	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0,3-M8
		0 ... 80						1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0,3-M8
		0 ... 100						1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0,3-M8
		0 ... 125						1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0,3-M8
		0 ... 160						1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0,3-M8