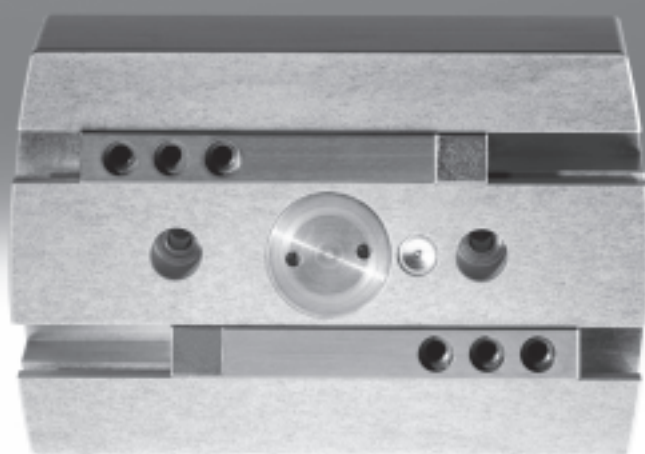


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO



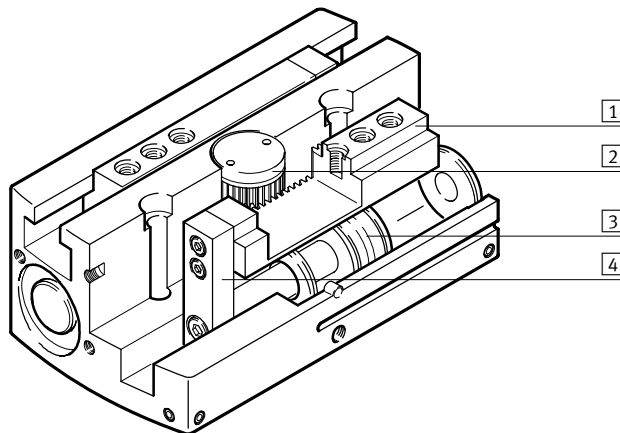
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

FESTO

parametry

Všeobecné údaje

- Optimalizované rozměry a velké síly
 - dva paralelní a protiběžné písty se pohybují přímo a bez poklesu síly čelistí
- Spolehlivá součást procesu
 - hřeben, který synchronizuje obě čelisti, zajišťuje bezpečné, přesné a soustředné uchopení
 - prostorově optimalizovaná montáž paralelních chapadel umožňuje velkou délku vedení čelistí
- Robustní
 - drážka T v kombinaci s velkou délkou vedení dovoluje na čelistech velké síly a momenty
- Přípustné možnosti použití
 - dvojčinná chapadla vhodná pro úchop z vnějšku i vnitřku
 - velké množství možností adaptace a připojení stlačeného vzduchu
 - nastavení zdvihu pro časovou optimalizaci



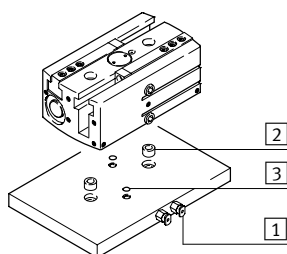
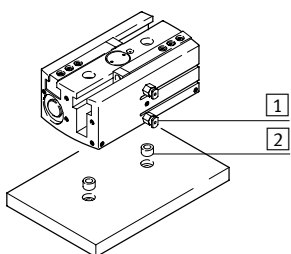
- 1 čelisti
- 2 synchronizační prvek
- 3 píst s magnetem
- 4 unášec

- upozornění
software pro návrh
Výběr chapadel
→ www.festo.cz

Více přívodů stlačeného vzduchu

přímo
zepředu

adaptační deskou
zespodu

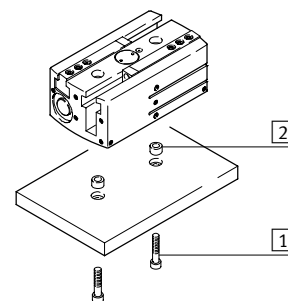
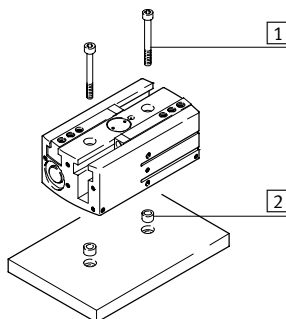


- 1 přívody stlačeného vzduchu
- 2 středící dutinky
- 3 O-kroužky

Možnosti upevnění

přímé upevnění
shora

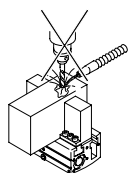
zespodu



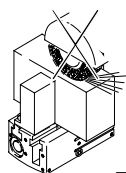
- 1 upevňovací šrouby
- 2 středící dutinky

- upozornění

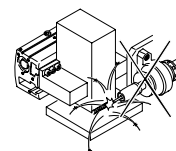
Tato chapadla nejsou určena pro následující nebo podobné úlohy:



- agresivní média
- třískové obrábění



■ brusný prach

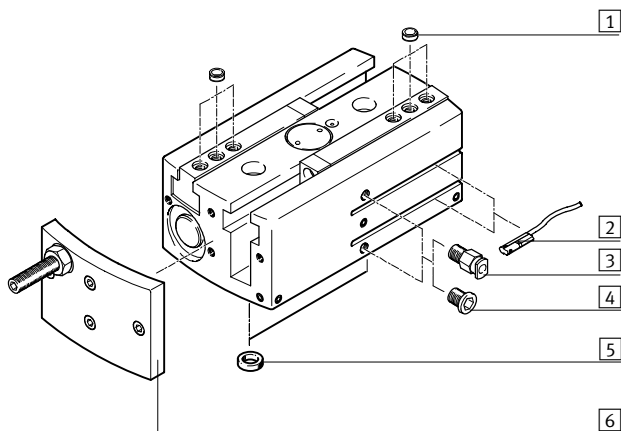


■ svařování (jiskry)

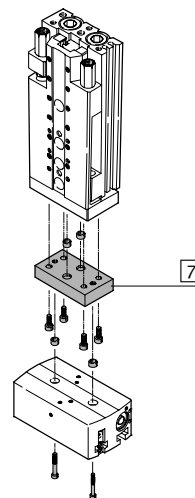
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

Přehled periférií



Systemový výrobek pro montážní a manipulační techniku



Příslušenství		
typ	krátký popis	→ strana/internet
1 středící dutinky ZBH	<ul style="list-style-type: none"> ■ pro vystředění polotovaru čelistí ■ v dodávce obsaženy 4 kusy 	16
2 přibližovací čidla SME/SMT-10	<ul style="list-style-type: none"> ■ pro snímání polohy pístu ■ pro velikost 14 ... 40 	17
2 přibližovací čidla SME/SMT-8	<ul style="list-style-type: none"> ■ pro snímání polohy pístu ■ pro velikost 63 	17
3 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	quick star
4 záslepky B	pro uzavření přívodů stlačeného vzduchu, při použití čelních přívodů stlačeného vzduchu	16
5 středící dutinky ZBH	<ul style="list-style-type: none"> ■ pro vystředění chapadla při montáži ■ v dodávce obsaženy 2 kusy 	16
6 omezení zdvíhu HGPL-HR...	pro zkrácení zdvíhu	15
7 adaptační sady HMSV, HAPG	spojení pohon/chapadlo	13
- polotovary palců chapadla BUB-HGPL	polotovary vhodné pro čelisti, pro výrobu vlastních palců	16

Typové značení

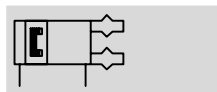
	HGPL	-	14	-	40	-	A
typ							
HGPL	paralelní chapadlo						
velikost							
zdvih [mm]							
snímání poloh							
A	čidly na válec						


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem


FESTO

technické údaje

Funkce
dvojčinný pohon
HGPL-...-A



 www.festo.com/en/spare_parts_service
sady opotřebitelných dílů
□ 12

 servis oprav



-  velikost
14 ... 63 mm
-  zdvih
40 ... 300 mm

Obecné technické údaje				
velikost	14	25	40	63
konstrukce	synchronizované pneumatické písty nucený průběh pohybu			
způsob činnosti	dvojčinný tvar 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. tíha externího palce chapadla ¹⁾ [N]	0,8	2,5	4,2	9,4
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 válec			
upevnění	průchozími dírami a středícími dutinkami vnitřním závitem a středícími dutinkami			
montážní poloha	libovolná			

- 1) Platí pro provoz bez škrtení.
- 2) Rozptyl koncových poloh při stálých okolních podmínkách při 100 po sobě následujících zdvihcích 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.

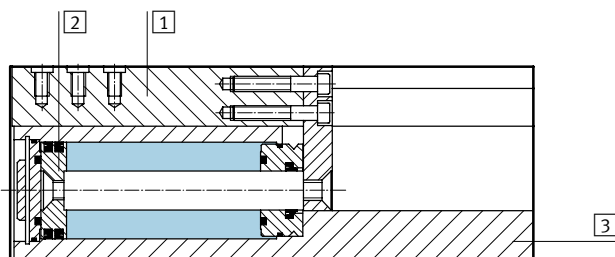
Hmotnosti [g]					
velikost	14	25	40	63	
zdvih každé čelisti	20 mm	305	1 015	2 560	-
	40 mm	440	1 400	3 300	-
	60 mm	595	1 780	4 165	10 460
	80 mm	720	2 200	4 800	-
	100 mm	-	-	5 340	13 800
	150 mm	-	-	-	18 100

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

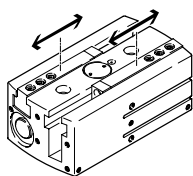
Materiály

funkční řez



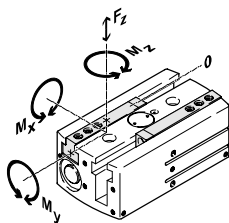
paralelní chapadlo	
1	čelisti ocel, tvrzená, povlak CitroX
2	píst silně legovaná ocel
3	těleso tvárný legovaný hliník, povrch CompCote
-	těsnění nitrilkaučuk, polyuretan
-	upozornění k materiálu prosté mědi, PTFE a silikonu odpovídá RoHS

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	1 233
sevření	79	256	608	1 371
celková síla úchopu				
rozevření	126	412	1 038	2 466
sevření	158	512	1 216	2 742

Hodnoty zatížení čelistí



Uvedené přípustné síly a momenty se vztahují na jednu čelist. Zahrnují rameno páky, dodatečnou tíhu výrobku 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).

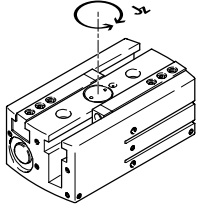
velikost		14	25	40	63
max. přípustná síla F_z	[N]	500	1 500	2 500	9 000
max. přípustný moment M_x	[Nm]	35	100	125	300
max. přípustný moment M_y	[Nm]	35	60	80	200
max. přípustný moment M_z	[Nm]	35	70	100	250

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

FESTO

Momenty setrvačnosti [kgm²x10⁻⁴]



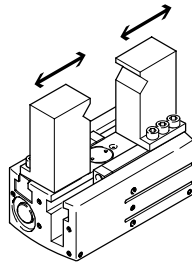
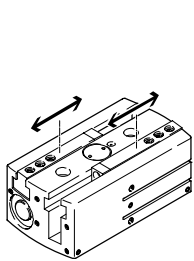
Moment setrvačnosti paralelního chapadla vztažený ke středové ose, bez externích palců, v nezátíženém namontovaném stavu

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	1 018,17
	150 mm	–	–	–	2 247,54

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 tíhu musejí být chapadla škrцена. Čas rozevření a sevření je pak nutné odpovídajícím způsobem nastavit.

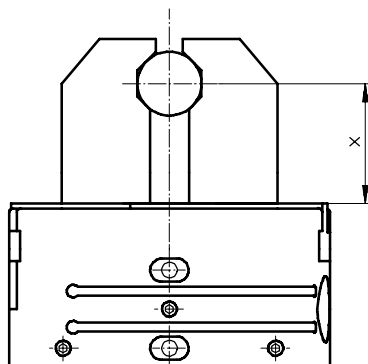
velikost		14				25				40					63		
zdvih	mm	20	40	60	80	20	40	60	80	20	40	60	80	100	60	100	150
bez vnějších palců																	
čas rozevření		120	171	270	286	170	225	370	423	190	238	430	414	620	410	650	1 020
čas sevření		110	163	230	270	150	230	370	418	180	205	430	438	690	330	600	850
max. přípustné časy rozevření a sevření s externími palci chapadla v závislosti na tíze																	
tíha palce chapadla	1 N	123	108	257	243	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2 N	174	136	364	343	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3 N	213	167	445	420	164	210	405	401	–	–	–	–	–	–	–	–
	4 N	246	192	514	485	190	243	468	463	–	–	–	–	–	–	–	–
	5 N	–	–	–	–	212	272	523	518	196	260	469	478	676	–	–	–
	6 N	–	–	–	–	–	–	–	–	215	284	514	524	741	–	–	–
	7 N	–	–	–	–	–	–	–	–	232	307	555	565	800	–	–	–
	8 N	–	–	–	–	–	–	–	–	248	328	593	604	856	–	–	–
	9 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	323	587	832	–
	10 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	340	619	877	–
	11 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	357	649	919	–
	12 N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	373	678	960	–

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

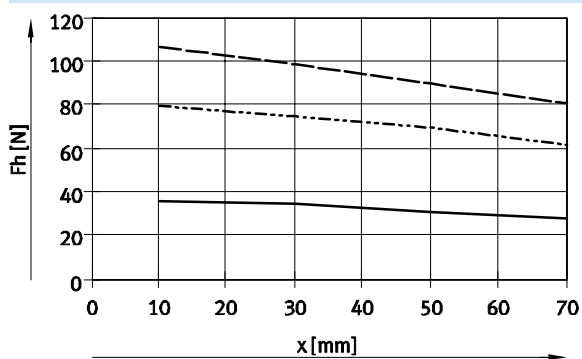
Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x

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

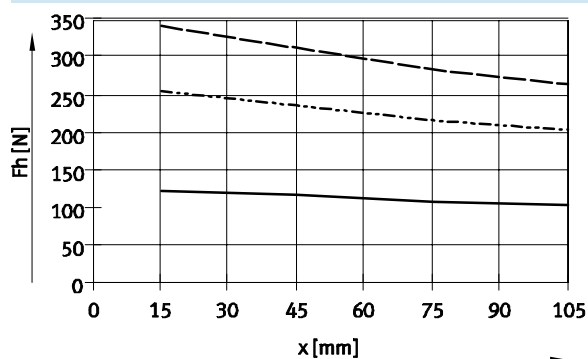


Síla úchopu F_h čelisti chapadla v závislosti na provozním tlaku a na ramenu páky x vnější úchop (sevření)

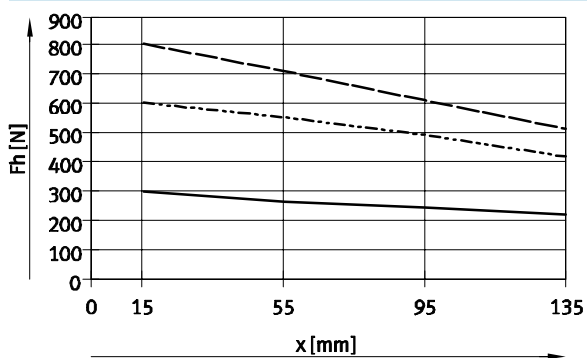
HGPL-14



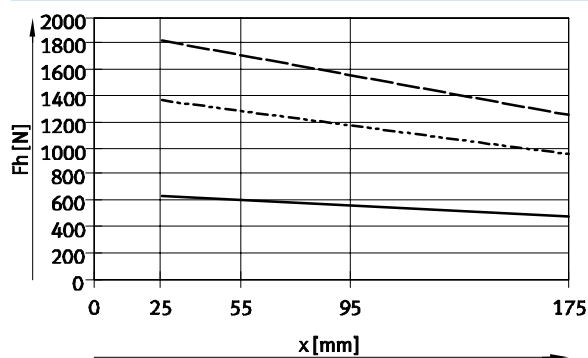
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



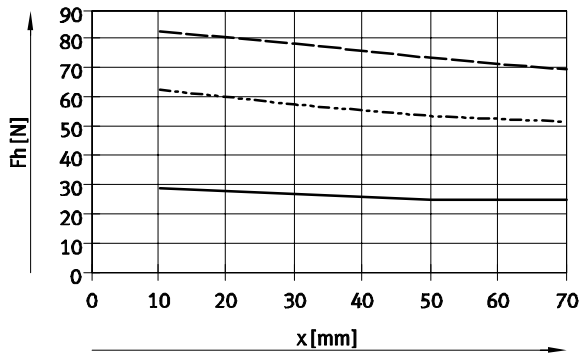
- 3 barů
- - - 6 barů
- - - 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

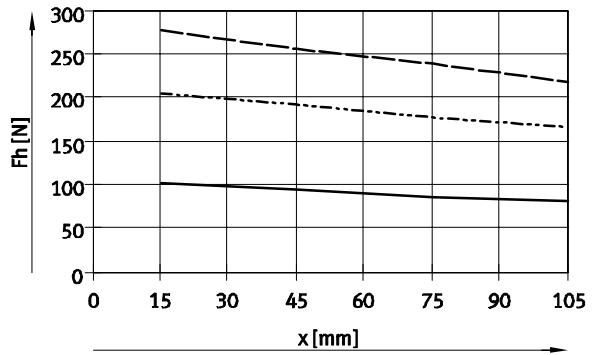
technické údaje

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

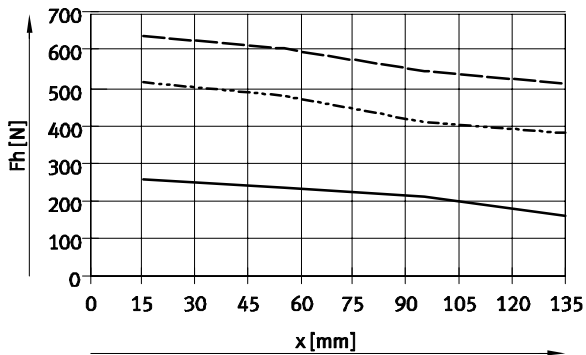
HGPL-14



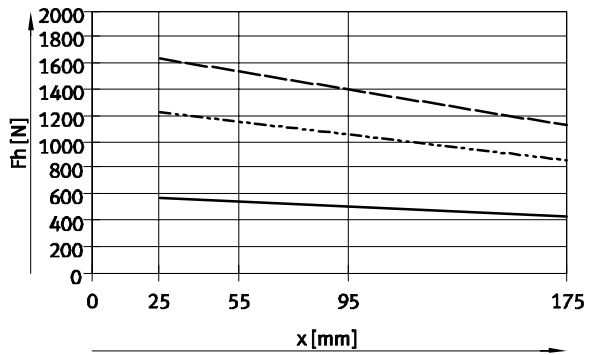
HGPL-25



HGPL-40



HGPL-63



- 3 barů
- - - 6 barů
- · - 8 barů

Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

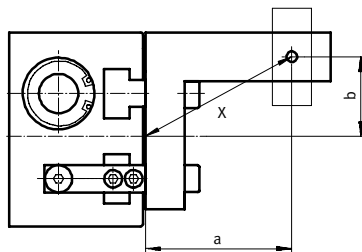
technické údaje

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

K výpočtu ramena páky x při excentrickém úchopu musíte použít 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

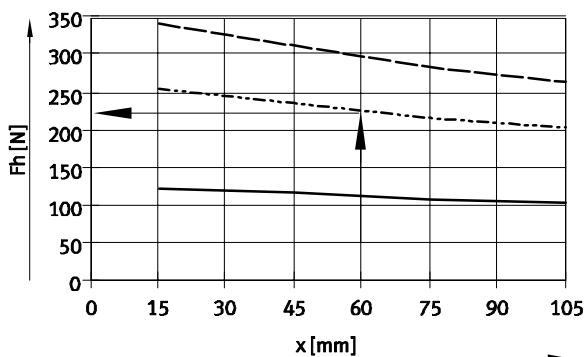
postup:

Výpočet ramena páky x

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

$x = 60$ mm

Z diagramu (→ 7) vyplývá síla
úchopu $F_h = 225$ N.



Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

technické údaje

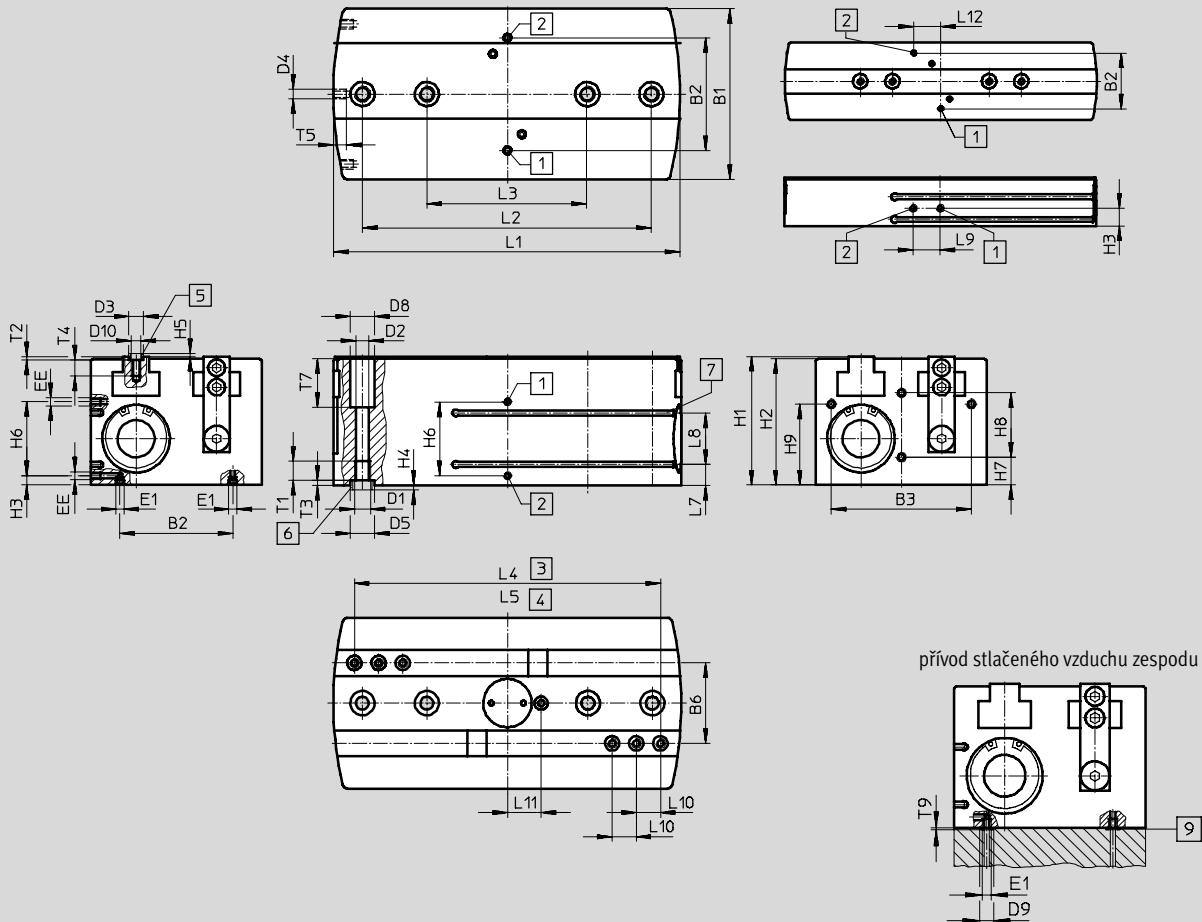
FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

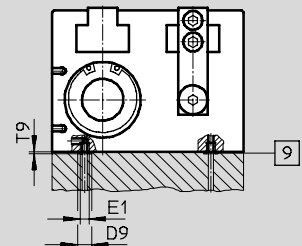
velikost 40/63

velikost 14/25



- | | | |
|---|--|---|
| <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
HGPL-14: $\varnothing 3 \times 1,5$
HGPL-25: $\varnothing 5 \times 1,5$
HGPL-40: $\varnothing 5 \times 1,5$
HGPL-63: $\varnothing 12 \times 1,5$</p> |
|---|--|---|

přívod stlačeného vzduchu zespodu



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	G ¹ / ₈	G ¹ / 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	100	60	62
HGPL-14-40										113,6			
HGPL-14-60										153,6			
HGPL-14-80										193,6			
HGPL-25-20	50	49	18	1,9	1,4	-	18	20	30	86	100	60	64
HGPL-25-40										126			
HGPL-25-60										166			
HGPL-25-80										206			
HGPL-40-20	80	78,5	6	2,9	1,9	46	17,5	40	50,5	96	-	100	70
HGPL-40-40										136			
HGPL-40-60										176			
HGPL-40-80										216			
HGPL-40-100										256			
HGPL-63-60	121,5	120	14	2,9	2,9	60	30	58	74,8	190,8	-	100	160
HGPL-63-100										270,8			
HGPL-63-150										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						21								
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	701585	HGPL-14-A
25	701586	HGPL-25-A
40	701587	HGPL-40-A
63	752917	HGPL-63-A


Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství



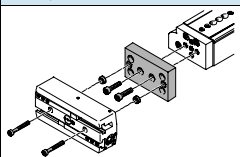
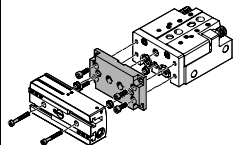
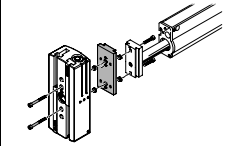
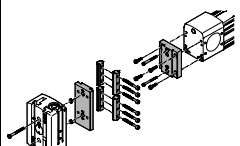
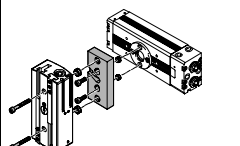
FESTO

Adaptační sady
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					CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering		
kombinace	pohon velikost	chapadlo velikost	možnost montáže		adaptační sada		
					KBK ¹⁾	č. dílu	typ
DGSL/HGPL	DGSL	HGPL			HAPG		
	16	14	■	■	2	538055	HAPG-89
	20, 25	14	■	■		539274	HAPG-90
	25	25	■	■		539274	HAPG-90
SLT/HGPL	SLT	HGPL			HAPG		
	16	14	■	-	2	538055	HAPG-89
	20, 25	14, 25	■	-		539274	HAPG-90
HMP/HGPL	HMP	HGPL			HAPG		
	16, 20	14	-	■	2	-	2x M5x25 DIN 912
	20, 25	25	-	■		539887	HAPG-92
	25, 32	40	-	■		537312	HAPG-SD2-30
DGP..., DGE..., DGEA/HGPL	DG...	HGPL			HAPG, HMSV, HMVA		
	40	25	■	■	2	196790	HMVA-DLA40
						177653	HMSV-7
						539887	HAPG-92
DRQD/HGPL	DRQD-...	HGPL			HAPG		
	16, 20	14-40/14-60/ 14-80	■	■	2	537310	HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311	HAPG-SD2-29
	40, 50	40	■	■		537312	HAPG-SD2-30
	DRQD-E422	HGPL			HAPG		
	16, 20	14	■	■	2	544644	HAPG-SD2-45
	DRQD-E444	HGPL			HAPG		
25, 32	25	■	■	2	544645	HAPG-SD2-46	

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



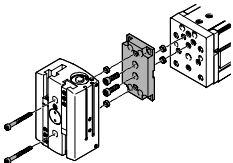
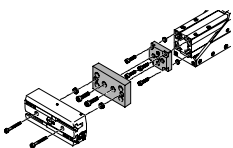
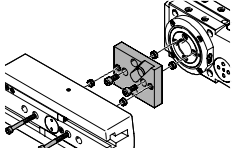
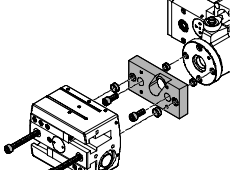
FESTO

Adaptační sady
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					CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering		
kombinace	pohon velikost	chapadlo velikost	možnost montáže		adaptační sada		
					KBK ¹⁾	č. dílu	typ
	EGSL	HGPL			HAPG		
	45, 55	14	■	■	2	538055	HAPG-89
	75	14, 25	■	■		539274	HAPG-90
	EGSA	HGPL			HAPG, HMSV		
	50	14	■	■	2	560017	HMSV-61
	60	14	■	■		538055	HAPG-89
						560018	HMSV-62
539274						HAPG-90	
	ERMB	HGPL			HAPG		
	20	14	■	■	2	537310	HAPG-SD2-31
	25, 32	25	■	■		537311	HAPG-SD2-29
	EHMB	HGPL			HAPG		
	20	25	■	■	2	537311	HAPG-SD2-29
	25	40	■	■		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

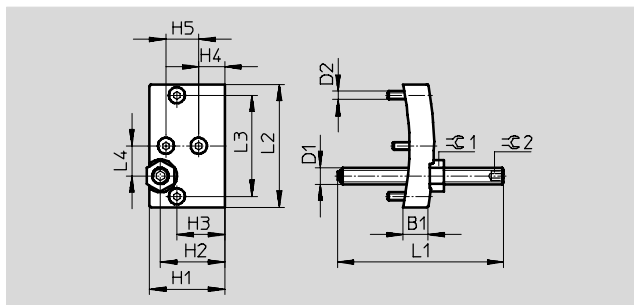
příslušenství

Omezení zdvihu HGPL-HR

materiál:

hliník

prosté mědi, PTFE a silikonu



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

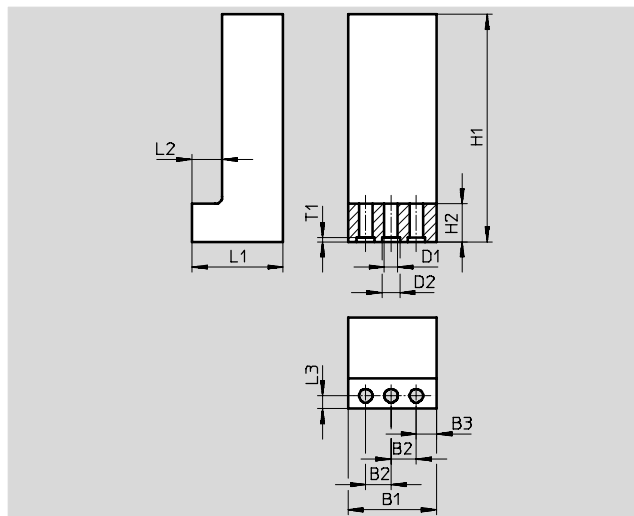
Paralelní chapadla HGPL, robustní s dlouhým zdvihem

příslušenství

FESTO

Polotovary palců chapadla BUB-HGPL
(rozsah dodávky: 2 kusy)

materiál:
hliník
prosté mědi, PTFE a silikonu



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

FESTO



příslušenství

Přibližovací čidla pro velikost 14 ... 40


Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová technické údaje → internet: smt

upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	lze shora nasadit do drážky	PNP	kabel, 3 vodiče, podélný	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	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 technické údaje → internet: sme

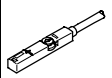

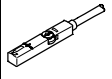
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací					
	lze shora nasadit do drážky	kontaktní	konektor M8x1, 3 piny, podélný	0,3	551367 SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
			kabel, 3 vodiče, podélný	2,5	551365 SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			konektor M8x1, 3 vodiče,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

Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová technické údaje → internet: smt

upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací					
	podélně nasunovací do drážky	PNP	kabel, 3 vodiče, příčný	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

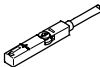


upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací					
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	543867 SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	543866 SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			konektor M12x1, 3 piny	0,3	543869 SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
				NPN	kabel, 3 vodiče
konektor M8x1, 3 piny	0,3				543871 SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	175436 SMT-8-PS-K-LED-24-B
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	175484 SMT-8-PS-S-LED-24-B
rozpínací					
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	543873 SMT-8M-PO-24V-K7,5-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	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			konektor M8x1, 3 piny	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
rozpínací						
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						technické údaje → internet: smt
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	podélně nasunovací do drážky	PNP	kabel, 3 vodiče, příčný	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

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	