

Otočný uchopovací modul EHMD

FESTO



Vlastnosti

Na jeden pohľad

Link [ehmd](#)

- Najkompaktnejší otočný uchopovací modul svojho druhu je ideálny na manipuláciu s malými predmetmi v mnohých aplikáciách.
- Je vhodný najmä pri automatizácii laboratórií, napríklad na bezproblémové otvorenie najrôznejších fliaš so vzorkami
- Otočný pohyb sa realizuje prostredníctvom krokového motora
- Uchopovací pohyb sa realizuje buď elektricky pomocou krokového motora, alebo pneumatically pomocou valca
- Modul Z intuitívne kompenzuje stúpania závitov viečka
- V spojení s riadiacou jednotkou servopohonu CMMT-ST môže uchopovač uchopovať v silovej prevádzke. To umožňuje flexibilné uchopenie
- Jednoduché ovládanie pomocou regulátora servopohonu CMMT-ST: cez pripojenie vst./výst., IO-Link, Modbus TCP, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP

Rotácia

Closed Loop

- Umožňuje riadenie krútiaceho momentu motora prostredníctvom prúdu motora. To umožňuje obmedziť krútiaci moment pri zatváraní viečka
- V prípade preťaženia nie je možná strata kroku
- Možno využiť celý výstupný krútiaci moment motora

Open Loop

- Motor je riadený konštantným pevným fázovým prúdom s mikrokrokovou prevádzkou
- Aby sa zabránilo prehriatiu, je potrebné obmedzenie pridržiavacieho prúdu
- Rezerva krútiaceho momentu je potrebná na zabránenie krokových strát

Referenčný pohyb

- Nulový impulz snímača sa môže použiť na referenciu osi otáčania
- Jeden nulový impulz na otáčku
- Definovaná uhlová orientácia súvisiaca s týmto nulovým impulzom

Uchopovanie

Closed Loop

- Umožňuje riadenie krútiaceho momentu motora prostredníctvom prúdu motora
- Silu uchopenia uchopovača možno nastaviť pomocou obmedzeného krútiaceho momentu na skrutke pohonu

Open Loop

- Motor je riadený konštantným pevným fázovým prúdom s mikrokrokovou prevádzkou
- Aby sa zabránilo prehriatiu, je potrebné obmedzenie pridržiavacieho prúdu
- Na nastavenie sily je pohon uchopovača namontovaný na pružine, takže v polohovacom režime možno nastaviť definované sily uchopenia

Referenčný pohyb

- Motor uchopovača má inkrementálny snímač. Nemá žiadny snímač koncovej polohy
- Referenčný pohyb musí prebiehať v smere otvárania na doraz

Poznámka:

- Špeciálne vyvinuté uchopovacie palce umožňujú vyberanie a transport mikrotitračných platničiek (pre formáty SBS/ANSI).
- (Pozri príslušenstvo)

Vlastnosti

Návrhové nástroje

Link [engineering tools](#)



Šetrite čas pomocou technických nástrojov: Inteligentné inžinierstvo pre optimálne riešenie. Naším cieľom je zvýšiť vašu produktivitu. Naše inžinierske nástroje k tomu významne prispievajú. Pomôžu vám správe dimenzovať váš systém, využiť neočakávané rezervy produktivity a generovať dodatočnú produktivitu v rámci celého hodnotového reťazca. Od prvého kontaktu až po modernizáciu vášho stroja - v každej fáze projektu sa stretnete s mnohými nástrojmi, ktoré sú pre vás užitočné.

Electric Motion Sizing

- Rýchlo a spoľahlivo k optimálnemu balíku pohonu: Electric Motion Sizing vypočíta vhodné kombinácie elektrickej osi, elektromotora a riadiacej jednotky servopohonu len z niekoľkých aplikačných údajov. Dostanete všetky relevantné údaje pre vybranú kombináciu vrátane zoznamu dielov a dokumentácie. Tým sa zabráni nesprávnym návrhom a výrazne sa zlepší energetická účinnosť systému. Konzistentnosť až po Festo Automation Suite vám tiež uľahčí uvedenie do prevádzky.

Festo Automation Suite

- Parametrizácia, programovanie a uvedenie do prevádzky v prehľadnom a používateľsky jednoduchom rozhraní
- Optimálna podpora pri komplexných procesoch prostredníctvom asistentov (napr. pri úvodnom uvedení do prevádzky, konfigurácii pohonu...)
- Rýchly prístup k požadovaným dokumentom a ďalším informáciám
- Jednoduchá integrácia elektrických pohonov do programovania riadenia

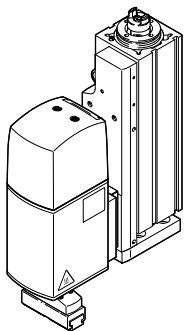
Diagramy

Link [ehmd](#)



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

Prehľad



Možnosti kombinácie s minisuportom EGSC-BS, EGSL, elektrickým minisuportom EGSK a priestorovým portálom EXCL

EHMD-40

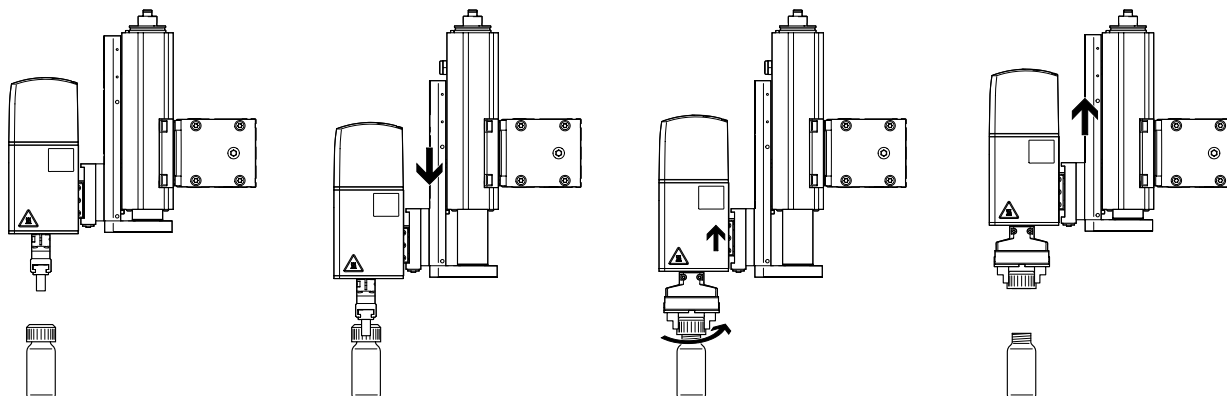
- s EGSC-BS-25/32
- s EGSL-35/45
- s EXCL-15
- s EGSK-20/26

EHMD-50

- s EGSC-32/35/45
- s EGSK-20/26
- s EXCL-15

Vlastnosti

Príklad použitia



Odskrutkovanie a odstránenie viečok z fľaštičiek
(Vysvetlenie odkazov)

Obrázok 1

- Minisupport EGSC-BS zasunutý
- Upevnenie EHAM-E20

Obrázok 2

- Minisupport EGSC-BS sa vysúva
- Otočný uchopovací modul EHMD uchopí viečko

Obrázok 3

- Otočný uchopovací modul EHMD otáča viečko z fľaštičky
- Upevnenie EHAM-E20 sa stará o kompenzáciu Z bez toho, aby sa musel minisupport pohnúť (os Z)

Obrázok 4

- Po odskrutkovaní viečka sa minisupport EGSC-BS zasunie
- Kompenzácia Z sa v dôsledku sily závažia posunie späť do dolnej koncovej polohy

Legenda k typovému označení

001	Konstrukční rad	
EHMD	Otočný uchopovací modul	
002	Velikost [mm]	
40	40	
50	50	
003	Typ pohonu otočného modulu	
RE	Elektrický	

004	Typ pohonu uchopovača	
GP	Pneumatický	
GE	Elektrický	
005	Zdvih na jeden uchopovací palec	
	5 mm	
15	15 mm	
16	16 mm	

Údajový list

Všeobecné technické údaje				
Veľkosť	40			50
Typ pohonu uchopovača	Pneumatický	Elektrický		
Zdvih na jeden uchopovací palec	5 mm		15 mm	
Konstrukcia	elektrický otočný pohon pneumatický uchopovač	elektrický otočný pohon elektrický uchopovač		elektrický otočný pohon elektrický pohon uchopovača
Typ motora	Krokový motor			
Snímanie polohy	Otáčanie: Enkodér motora Uchopenie: drážka pre bezdotykový snímač	Otáčanie: Enkodér motora Uchopovanie: Enkodér motora		
Referencovanie	Otáčanie: Index snímača	Otáčanie: Index snímača Uchopovanie: Blok s pevným dorazem		
Funkcia uchopovača	Paralel.			
Počet uchopovacích palcov	2			
Uhol otočenia	nekonečný			
Spôsob upevnenia	s rybinovou drážkou			
Montážna poloha	ľubovoľná			
Hmotnosť výrobku	577 g	681 g	724 g	1 255 g

Technické údaje - rotácia			
Veľkosť	40		50
Zdvih na jeden uchopovací palec	5 mm	15 mm	
Funkcia, rotácia	Hybridný krokový motor		
Max. výstupný krútiaci moment	0,3 Nm		1 Nm
Max. výstupné otáčky	240 1/min		
Menovité napätie DC	24 V		
Menovitý prúd na fázu, rotácia	0,9 A		2,8 A
Pridržiavací krútiaci moment motora, rotácia	0,3 Nm		1 Nm
Odpor vedenia, fáza, rotácia	5,8 Ω		0,83 Ω
Indukčnosť vinutia, fáza, rotácia	11 MHz		2,3 MHz
Uhol kroku, plný krok, rotácia	1,8 stupeň		
Tolerancia uhla kroku, rotácia	±5%		
Hmotnostný moment zotrvačnosti, rotácia	0,125 kg.cm²	0,234 kg.cm²	0,51 kg.cm²
Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika	Pripojovací obrazec F1		PTSM
Elektrický prípoj 1, typ prípoja	Zástrčka		

Technické údaje enkóder – rotácia	
Menovité prevádzkové napätie DC, rotácia	5 V
Max. spotreba prúdu, rotácia	60 mA
Impulzy na otáčku, rotácia	500
Snímač polohy rotora	Enkodér, inkrementálny
Rozhranie snímača polohy rotora	RS422 TTL kanály AB + nulový index
Princíp merania snímača polohy rotora	optický

Údajový list

Technické údaje - uchopenie				
Veľkosť	40			50
Typ pohonu uchopovača	Pneumatický	Elektrický		
Zdvih na jeden uchopovací palec	5 mm		15 mm	
Konstrukcia	elektrický otočný pohon, pneumatický uchopovač	elektrický otočný pohon, elektrický uchopovač		elektrický otočný pohon, elektrický pohon uchopovača
Rozsah uchopovacej sily na jeden uchopovací palec	5 ... 35 N	7 ... 35 N	3 ... 14 N	18 ... 67 N
Zvyšková sila uchopenia v prípade výpadku prúdu	–	10 N	4 N	–
Menovité napätie DC	24 V			
Menovitý prúd na fázu	–	0,5 A		
Prídržný moment, motor	–	0,043 Nm		0,115 Nm
Odpor vinutia fázy	–	5,6 Ω		2 Ω
Indukčnoscť vinutia fázy na jednotlivú fázu (nezrefazená)	–	4 MHz		2,8 MHz
Krokový uhol pri celom kroku	–	1,8 stupeň		
Povolená odchýlka krokového uhlu	–	±5%		
Hmotnostný moment zotrvačnosti	–	0,009 kg.cm ²		0,038 kg.cm ²
Max. výstupné otáčky	240 1/min			
Posuvová konštanta	–	1,48 mm/ot	4,4 mm/ot	2,3 mm/ot
Max. rýchlosť uchopenia na jednu čeľusť uchopovača	–	25 mm/s	70 mm/s	10 mm/s
Elektrický prípoj 1, typ prípoja	Zástrčka			
Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika	Pripojovací obrazec F1			PTSM

Technické údaje, enkóder – uchopenie	
Menovité prevádzkové napätie DC	24 V
Max. spotreba prúdu	60 mA
Impulzy na otáčku	500
Snímač polohy rotora	Enkóder, inkrementálny
Rozhranie snímača polohy rotora	RS422 TTL kanály AB + nulový index
Princíp merania snímača polohy rotora	optický

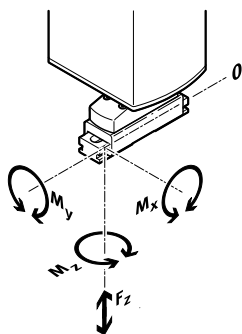
Prevádzkové podmienky a podmienky prostredia		
Veľkosť	40	50
Typ pohonu uchopovača	Pneumatický	Elektrický
Prevádzkový tlak	1,5 ... 8 bar	–
Teplota okolia	0 ... 40°C	18 ... 28°C
Skladovacia teplota	-20 ... 70°C	
Relatívna vlhkosť vzduchu	0 - 85%, nekondenzujúca	
Druh krytia	IP20	
Trieda izolácie	B	
Doba zopnutia	100%	
Odolnosť proti vibráciám	Test použitia pre transport so stupňom 1 podľa FN 942017-4 a EN 60068-2-6	
Trieda odolnosti proti korózii KBK ¹⁾	1- Nízke nároky na odolnosť proti korózii	
Značka CE (pozri prehlásenie o zhode) ²⁾	podľa smernice EU-EMV podľa smernice EÚ RoHS	
Značka UKCA (pozri prehlásenie o zhode) ³⁾	podľa predpisov UK RoHS pre EMV	
Značka KC	KC-EMV	–
Povolenie	RCM Mark	

1) Ďalšie informácie www.festo.com/x/topic/kbk2) Ďalšie informácie www.festo.com/catalogue/ehmd → Podpora/Sťahovanie3) Ďalšie informácie www.festo.com/catalogue/ehmd → Podpora/Sťahovanie

Údajový list

Materiály		
Veľkosť	40	50
Typ pohonu uchopovača	Pneumatický	Elektrický
Materiál telesa	Hliníková tvárna zliatina, eloxovaná	
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS	
Materiál veka	PA	PA-zosilený
Zhoda s LABS	VDMA24364 zóna III	

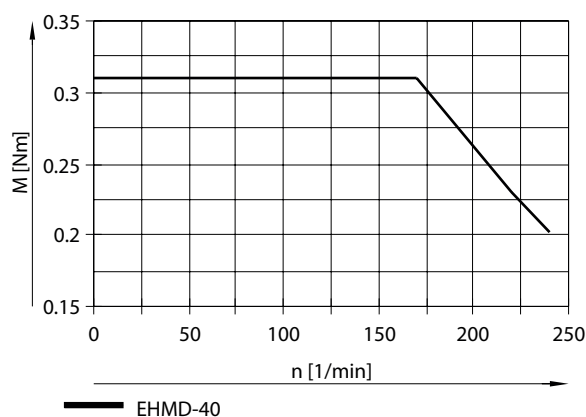
Charakteristiky statického zaťaženia čelustí uchopovača



Uvedené prípustné sily a krútiace momenty sa vzťahujú na jednu čelusť uchopovača. Zahŕňajú rameno páky, prídavné sily spôsobené obrobkou alebo externými palcami uchopovača a sily zrýchlenia, ktoré sa vyskytujú počas pohybu. Pri výpočte krútiacich momentov sa musí zohľadniť 0 poloha súradnicového systému (vedenie čelustí uchopovača).

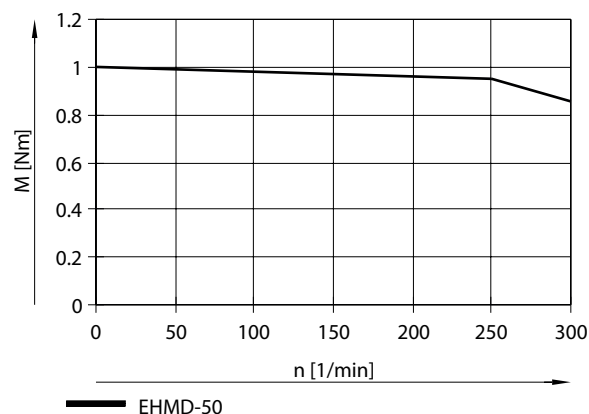
Veľkosť	40	50
Typ pohonu uchopovača	Pneumatický	Elektrický
Zdvih na jeden uchopovací palec	5 mm	15 mm
Max. statická sila Fz na uchopovacích palcoch	30 N	15 N
Max. statický moment Mx na uchopovacích palcoch	0,7 Nm	1,5 Nm
Max. statický moment Myz na uchopovacích palcoch	1,5 Nm	5 Nm
Max. statický moment Mz na uchytávacích palcoch	0,7 Nm	1,5 Nm
		5 Nm

Pre otáčanie: Krútiaci moment M v závislosti od otáčok n pre EHMD-40

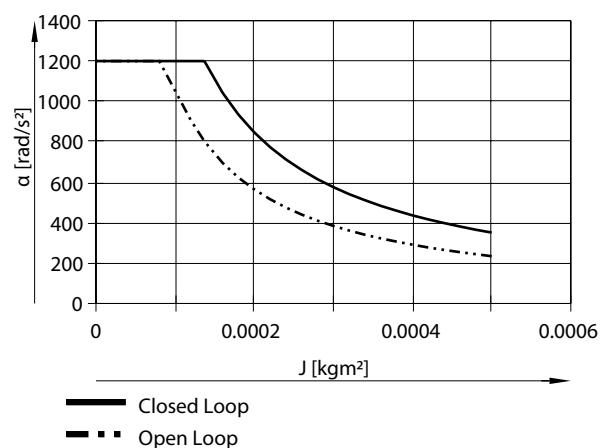


Údajový list

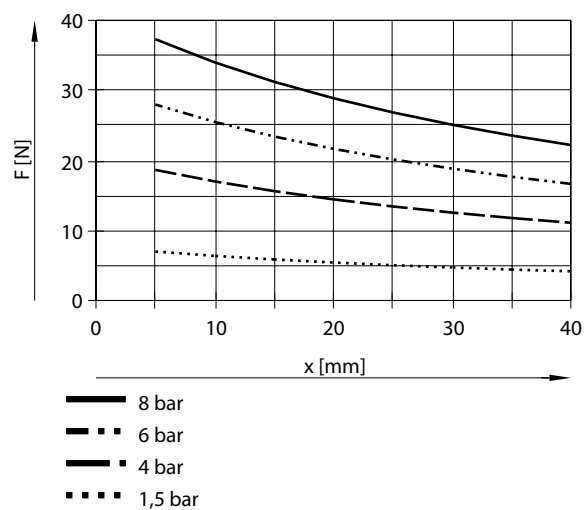
Pre otáčanie: Krútiaci moment M v závislosti od otáčok n pre EHMD-50



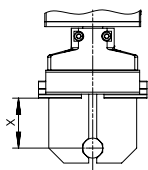
Pre otáčanie: Uholové zrýchlenie α v závislosti od momentu zotrvačnosti J pre EHMD-40



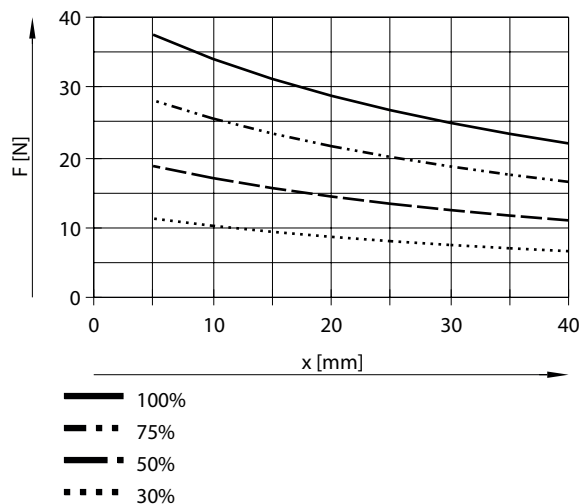
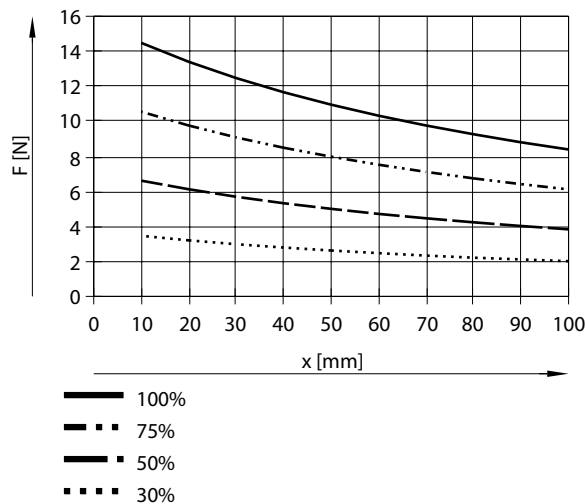
Pre uchopenie, pneumatické: Uchopovacia sila F v závislosti od ramena páky x a prevádzkového tlaku d pre EHMD-40



Údajový list

Pre uchopenie, elektrické s CMMT-ST: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a špecifikácie sily pre EHMD-...


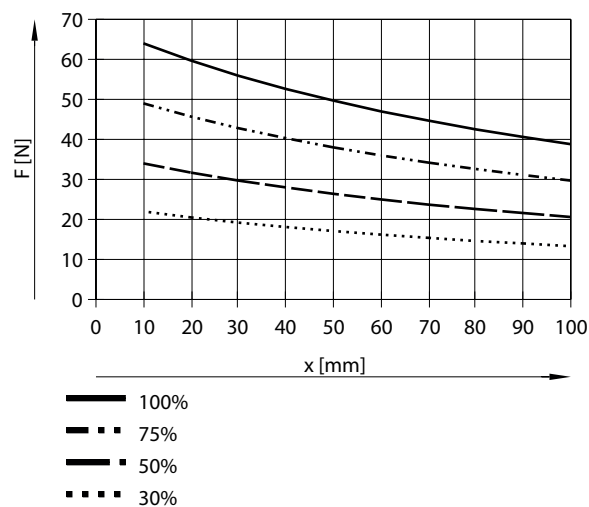
Aj keď veľkosť obrobku nie je známa, je možné uzavrieť uchopovač s definovanou uchopovacou silou obmedzením krútiaceho momentu. Pri CMMT-ST možno na zatvorenie uchopovača použiť silový režim. Nastavená hodnota sily sa zadáva ako percentuálna hodnota a zodpovedá prúdu motora vo vzťahu k menovitému prúdu.

Pre uchopenie, elektrické s CMMT-ST: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a špecifikácie sily pre EHMD-40-GE

Pre uchopenie, elektrické s CMMT-ST: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a špecifikácie sily pre EHMD-40-GE-16


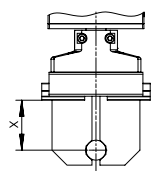
Krivky znázorňujú typické uchopovacie sily v novom stave, ktoré môžu kolísať v dôsledku vnútorného trenia.

Údajový list

Pre uchopenie, elektrické s CMMT-ST: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a špecifikácie sily pre EHMD-50

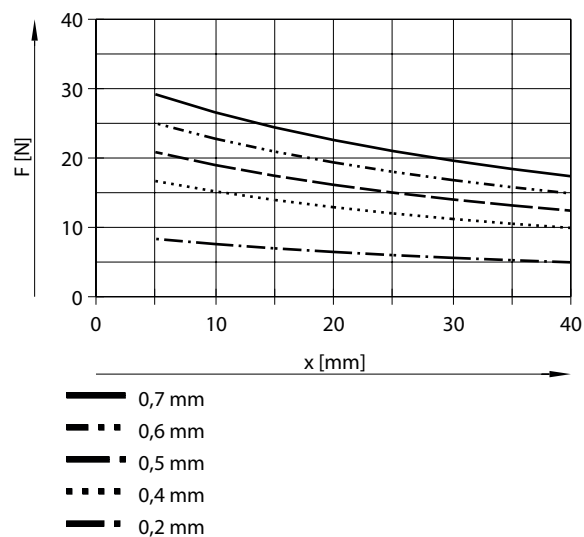


Na uchopenie, elektrické s regulátorom servopohonu: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a prídavku dráhy pre EHMD-...



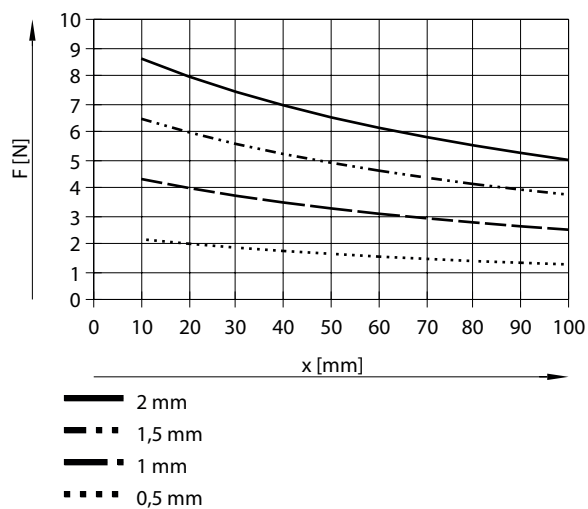
Ak je známa veľkosť obrobku, možno dosiahnuť definovanú uchopovaciu silu prostredníctvom predpruženia pohonu uchopovača. Na tento účel sa uchopovač po nastavení k obrobku posunie o určitú vzdialenosť bližšie. Palce uchopovača potom zostávajú nehybné, zatiaľ čo pohon sa naďalej pohybuje a pružina sa napína.

Na uchopenie, elektrické s regulátorom servopohonu: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a prídavku dráhy pre EHMD-40-GE

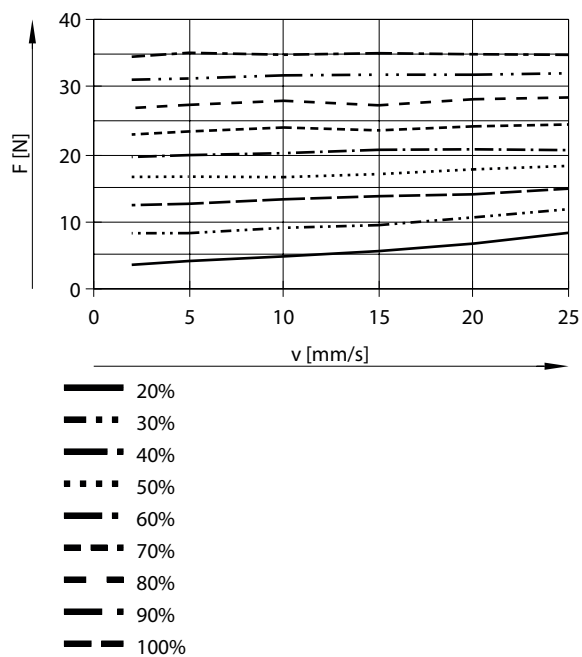


Údajový list

Na uchopenie, elektrické s regulátorom servopohonu: Uchopovacia sila v závislosti od ramena páky x a prídavku dráhy pre EHMD-40-GE-16



Sila uchopenia F v závislosti od rýchlosti v pre EHMD-40

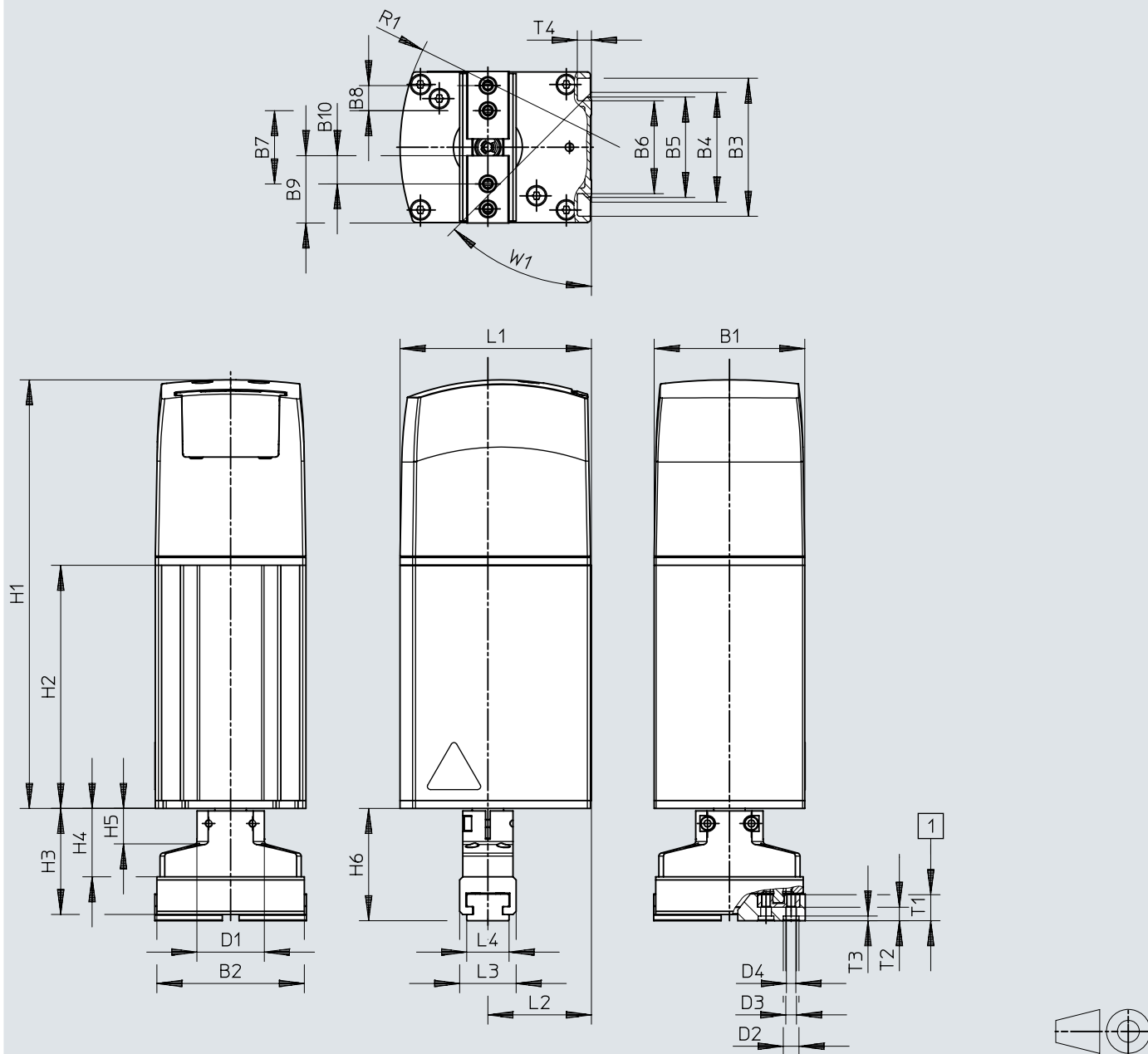


Predpoklad:

- Regulátor servopohonu CMMT-ST vo výkonovej prevádzke
- Teplota okolia 25 °C

Rozmery

Rozmery – EHMD-40-RE-GE

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] Max. hĺbka zaskrutkovania

[2] Súčasťou dodávky sú: 4x skrutky M3x12, 4x strediace púzdra ZBH-5 (pre palce uchopovača)

Rozměry

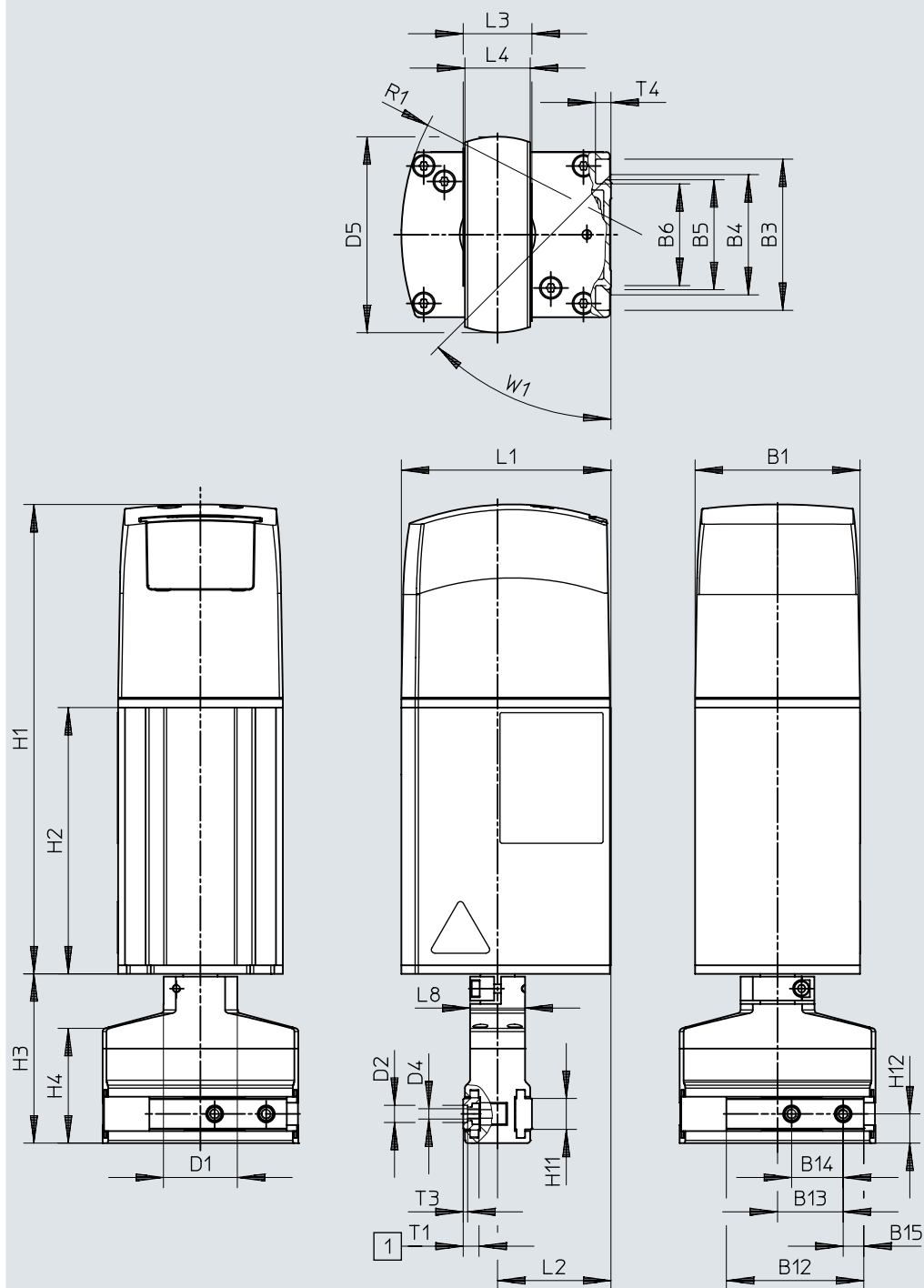
	B1	B2	B3	B4 ±0,15	B5	B6	B7		B8 ±0,08	B9	B10
							min.	max.			
EHMD-40-RE-GE	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9

	D1 Ø	D2 Ø H9	D3 Ø	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6
EHMD-40-RE-GE	21,5	5	3,4	M3	136,6	77,5	33,8	21,8	11,3	35,8

	L1	L2	L3	L4	R1	T1	T2	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GE	61	33	18	13,5	70	8,3	4,3	1,5	4,5	45°

Rozmery

Rozmery – EHMD-40-RE-GE-16

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] Max. hĺbka zaskrutkovania



Rozměry

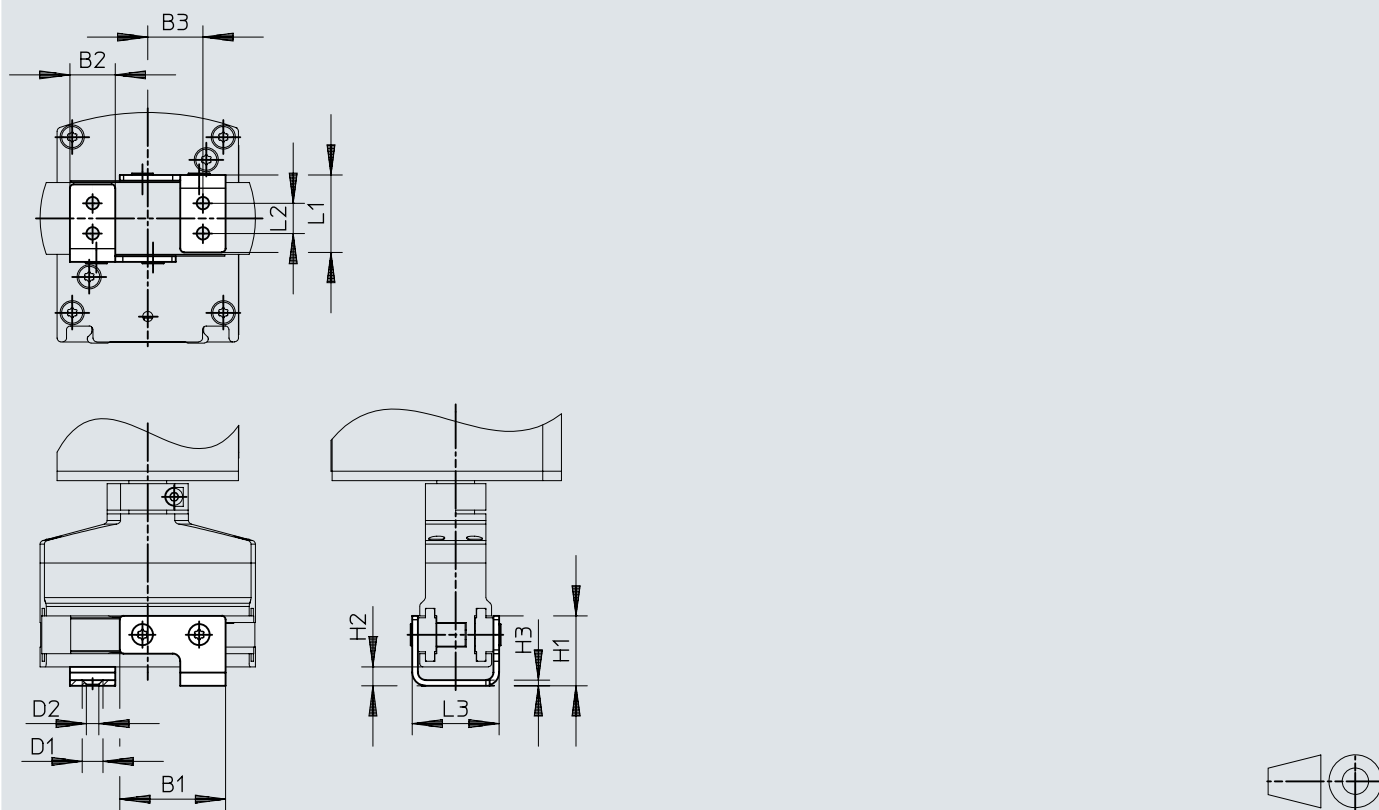
	B1	B3	B4 ±0,15	B5	B6	B12	B13		B14	B15
							min.	max.		
EHMD-40-RE-GE-16	48	44	35	32	29,6	40	6	22	15	6

	D1 Ø	D2 Ø H8	D4	D5 Ø	H1	H2	H3	H4	H11	H12
EHMD-40-RE-GE-16	21,5	5	M3	57	136,6	77,5	49,3	33,2	9	8,5

	L1	L2	L3	L4	L8	R1	T1	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GE-16	61	33	20	19	16	70	4,6	1,3	4,5	45°

Rozměry

Rozměry – EHMD-40-RE-GE-16 s uholníkem na připevňování uchopovacích čelistí

Stáhnout CAD modely www.festo.com

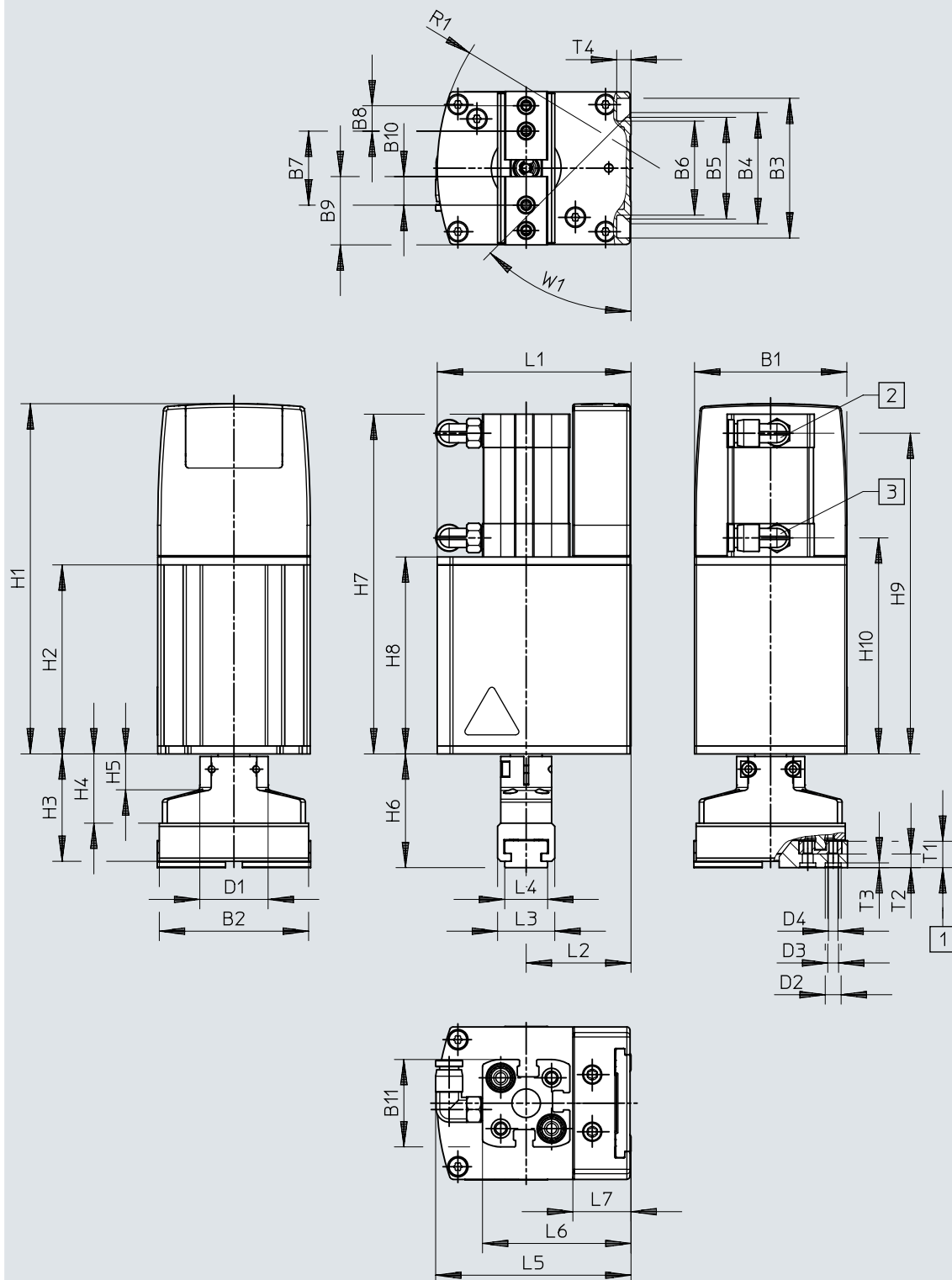
[1] Súčastou dodávky uchopovača je: 2x uholník, 8x skrutka so šesťhrannou hlavou M3x6, 4x strediace púzdro ZBH-5

	B1	B2	B3		D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
			min.	max.									
EHMD-...-GE-16	28	12	7	23	5,5	3,3	18,5	5	1,5	20,5	8	23	19

Rozmery

Rozmery – EHMD-40-RE-GP

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



- [1] Max. hĺbka zaskrutkovania
- [2] Nástrčná závitová spojka pre uchopovač, otváranie
- [3] Nástrčná závitová spojka pre uchopovač, zatváranie
- [4] Súčasťou dodávky sú: 4x skrutky M3x12, 4x strediace púzdra ZBH-5 (pre palce uchopovača)



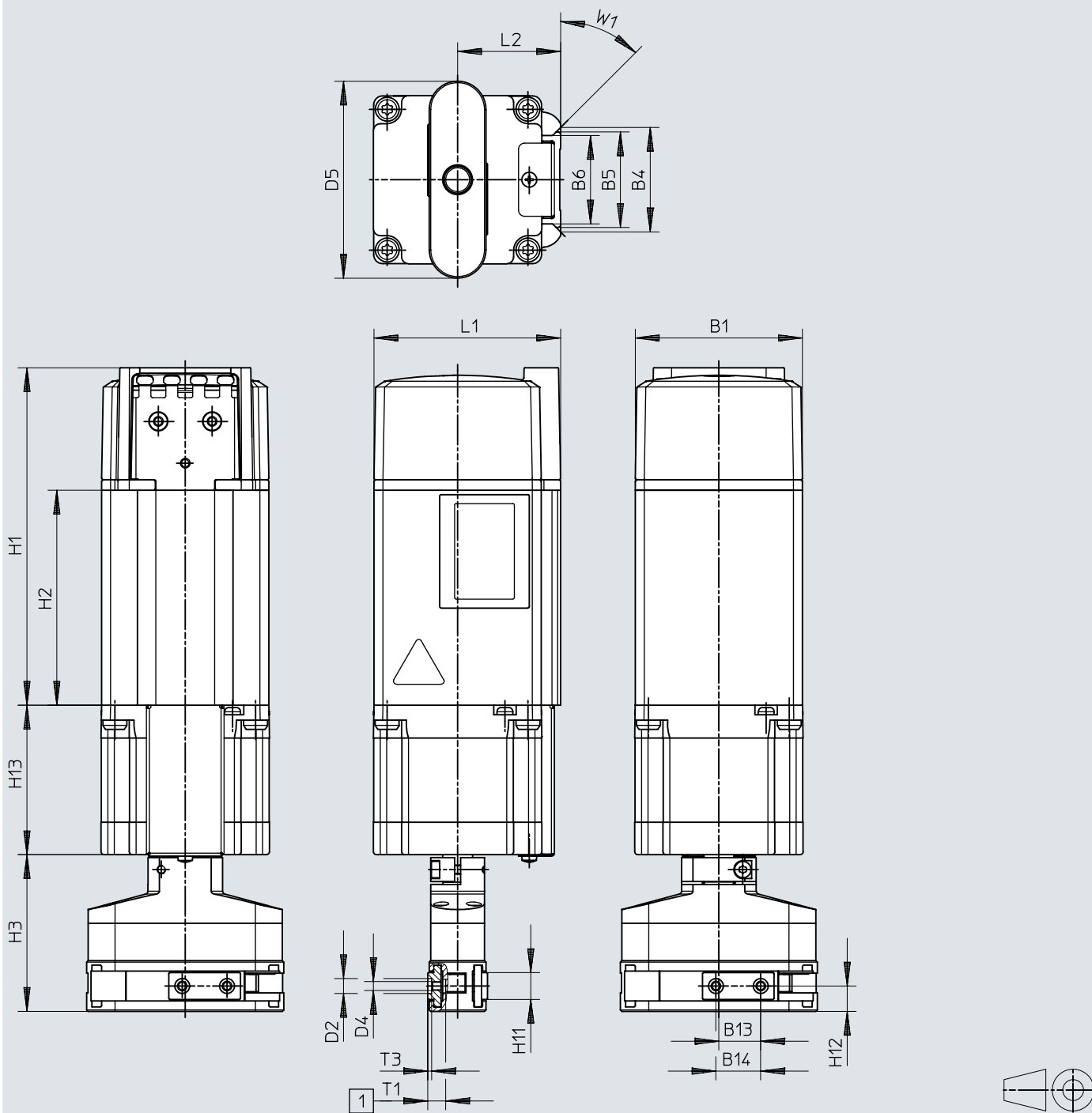
Rozměry

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8	B9	B10	B11	D1
				±0,15			min.	max.	±0,08				∅
EHMD-40-RE-GP	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9	27,5	21,5
	D2 ∅ H9	D3 ∅	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
EHMD-40-RE-GP	5	3,4	M3	110,3	59,5	33,8	21,8	11,3	35,8	107	62	101	68
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	R1	T1	T2	T3	T4	W1
EHMD-40-RE-GP	61	33	18	13,5	61,5	46,8	18,3	70	8,3	4,3	1,5	4,5	45°

Rozměry

Rozměry – EHMD-50-RE-GE-15

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



[1] Max. hĺbka zaskrutkovania

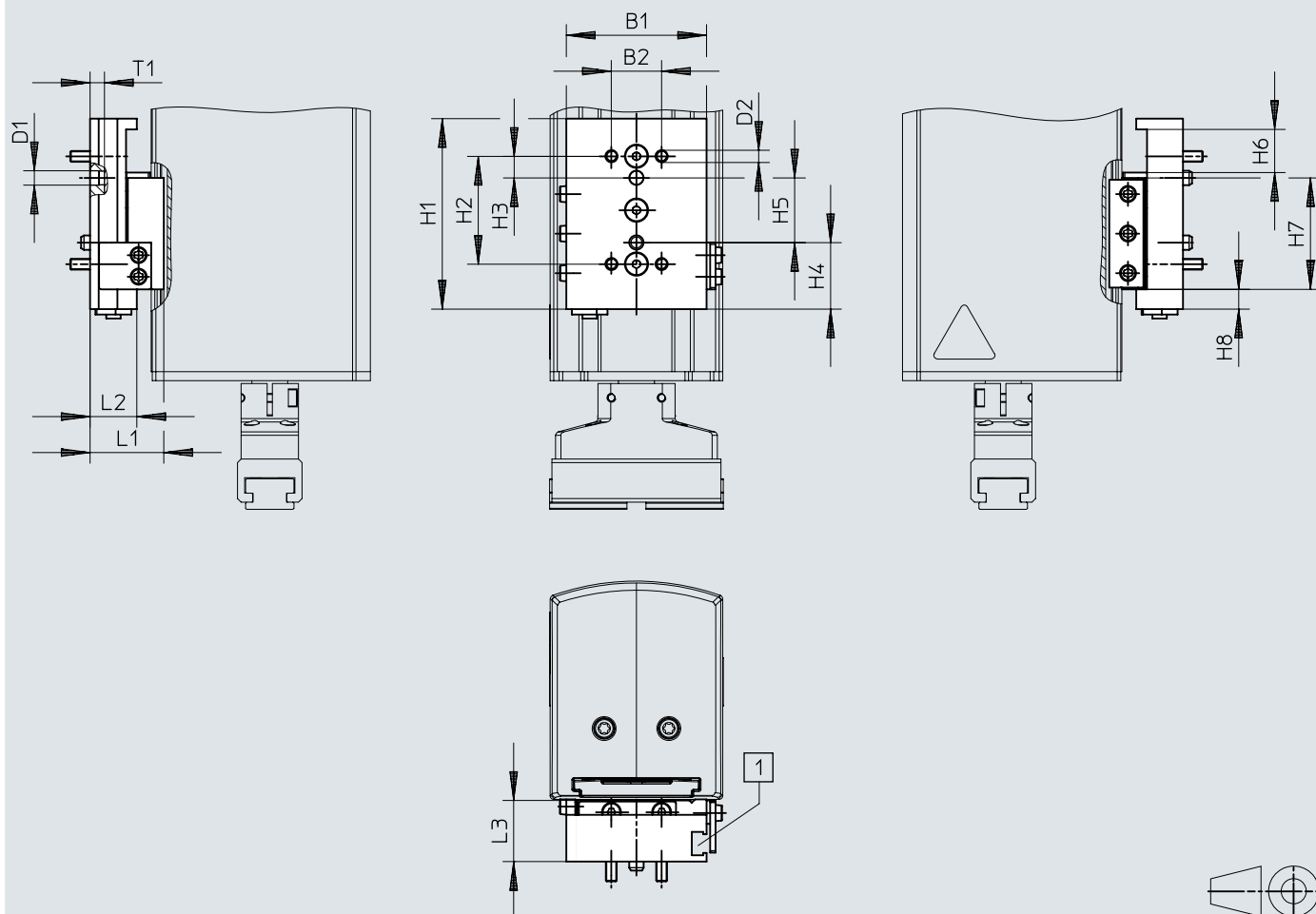
Rozmery

	B1	B4 ±0,15	B5	B6	B13		B14 ±0,03	D2 ∅ H8	D4	D5 ∅
					min.	max.				
EHMD-50-RE-GE-15	56	35	32	29,6	6,5	21,5	15	5	M3	66

	H1	H2	H3	H11	H12	H13	L1	L2	T1	T3	W1
EHMD-50-RE-GE-15	113	72	52,5	9	8,5	50,1	62,5	34,5	6	1,3	45°

Rozmery

Rozmery – Upevnenie EHMD-E20-40-Z

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] T drážka pre bezdotykový spínač

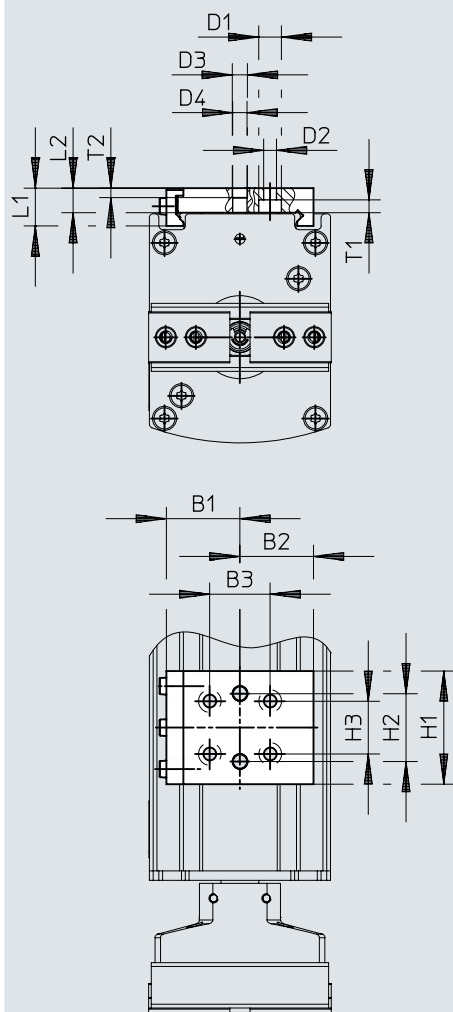
[2] Súčasťou dodávky sú: 4x skrutky M3x8, 2x strediacie kolíky ZBS-4 (na montáž na os Z)

[3] Možnosť montáže pomocou rybinovej drážky. Upevnenie kompenzuje stúpanie závitú pri otáčaní (montáži/demontáži) viečok na flaštičkách bez dodatočného pohybu v osi Z. (Kompenzácia Z = 12 mm)

	B1	B2	D1 Ø H8	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5 ±0,05	H6	H7	H8	L1	L2	L3	T1
EHMD-E20-40-Z	39	14	4	3,4	53	30	6	18,5	18	12	31	5,5	20,5	13	17	2,5

Rozměry

Rozměry – Upevňenie EHMD-E20-40

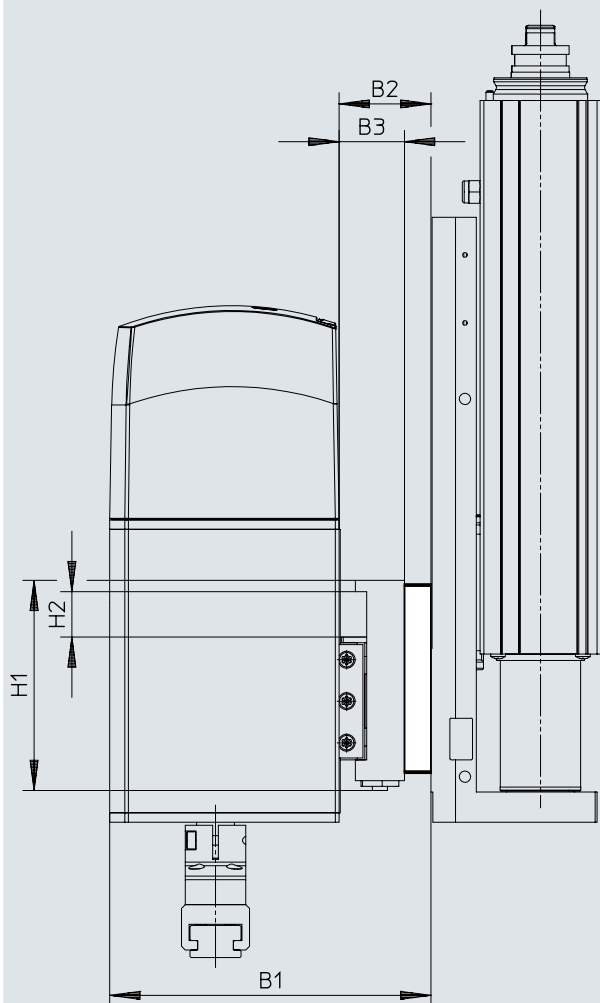
Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] Súčasťou dodávky sú: 4x skrutky M3x8, 2x strediace kolíky ZBS-4 (na montáž na os Z)

	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø H8	D4 Ø	H1	H2 ±0,05	H3	L1	L2	T1	T2
EHMD-E20-40	19,5	19,5	16	6	3,4	4	3,8	30	18	14	10	6,5	3,4	2,5

Rozměry

Rozměry – s flexibilním upevněním EHAM-E20-40-Z

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] Vhodné skrutky a strediace kolíky/dutinky sú súčasťou dodávky.

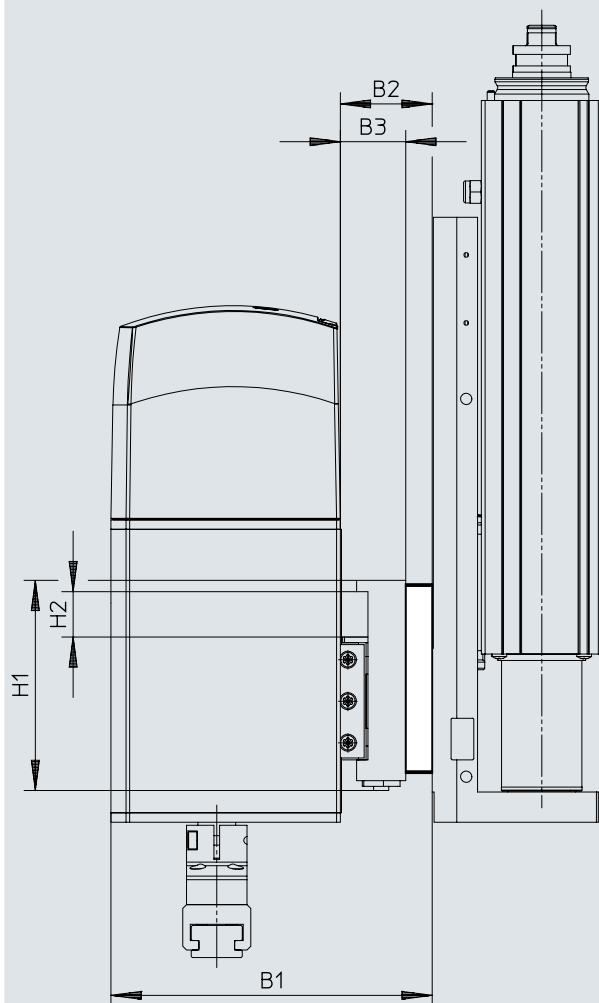
	1)	B1	B2	B3	H1	H2 ²⁾
EHAM-E20-40-E19-25	EGSC-BS-25/32	85	24,3	17,3	55,6	12
EHAM-E20-40-E8-35	EGSL-BS-35/45					
EHAM-E20-40-E9-20	EGSK-20/26					

1) Zdvih

2) Automatická kompenzácia zdvíhu Z.

Rozmery

Rozmery – s pevnou montážou EHAM-E20-40

Stiahnuť CAD modely www.festo.com

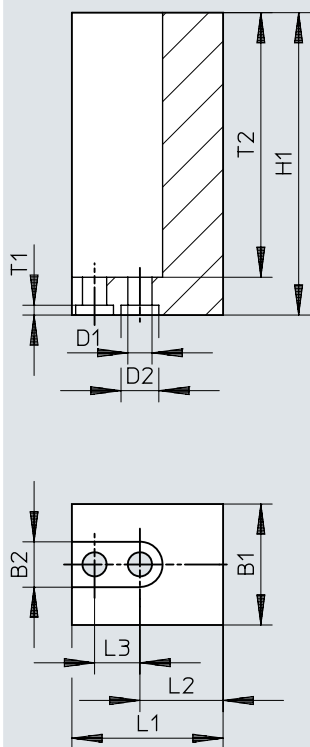
[1] Vhodné skrutky a strediace kolíky/dutinky sú súčasťou dodávky.

	1)	B1	B2	B3	H1
EHAM-E20-40-E19-25	EGSC-BS-25/32	74,5	13,8	6,8	30
EHAM-E20-40-E8-35	EGSL-BS-35/45				
EHAM-E20-40-E9-20	EGSK-20/26				

1) Zdvih

Rozměry

Rozměry – Neopracované palce uchopovača BUB-HGPT

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


[1] Na montáž na otočný uchopovací modul EHMD použite príslušné skrutky a strediace púzdra z rozsahu dodávky EHMD.

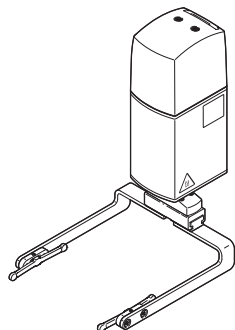
	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	H1	L1	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	T1	T2
	±0,05	H13	H13	H8	±0,05	±0,05			+0,1	
BUB-HGPT-16-B	16	6	3,2	5	40	21	10	8	1,3	35

Typové označenie

Objednávacie údaje pre veľkosť 40					
	Typ pohonu otočného modulu	Typ pohonu uchopovača	Zdvih na jeden uchopovací palec	Č. dielu	Typ
	Elektrický	Pneumatický	5 mm	4790698	EHMD-40-RE-GP
		Elektrický	15 mm	4788875	EHMD-40-RE-GE
				8099502	EHMD-40-RE-GE-16

Objednávacie údaje pre veľkosť 50					
	Typ pohonu otočného modulu	Typ pohonu uchopovača	Zdvih na jeden uchopovací palec	Č. dielu	Typ
	Elektrický	Elektrický	15 mm	8176191	EHMD-50-RE-GE-15

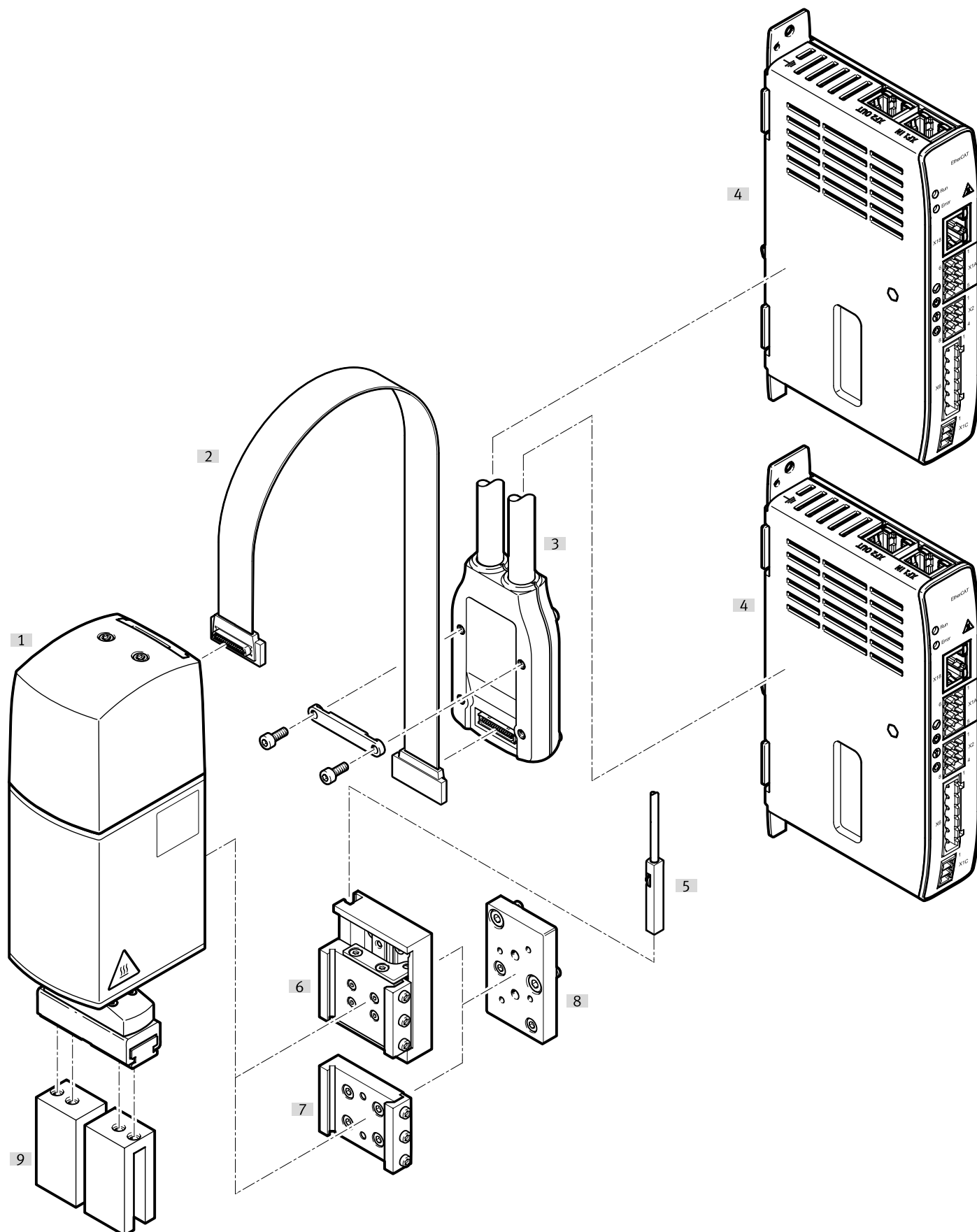
Preprava mikrotitračných platničiek



- Vhodné pre: EHMD-40-RE-GP a EHMD-40-RE-GE
- Špeciálne vyvinuté uchopovacie palce umožňujú vyberanie a transport mikrotitračných platničiek (pre formáty SBS/ANSI).
- (údaje pre objednávku nájdete v príslušenstve)

Prehľad periférií

Prehľad periférií, elektrické uchopovanie

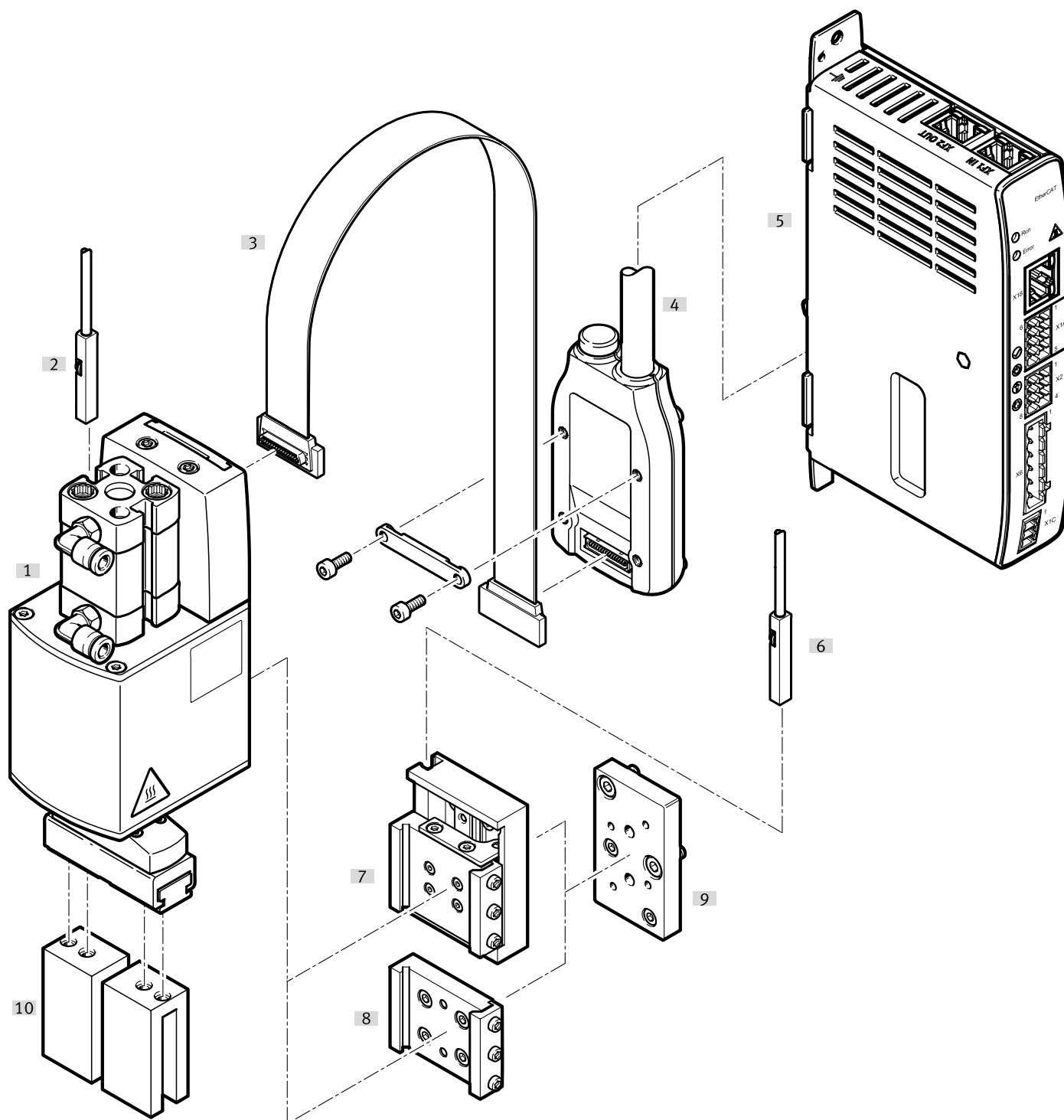


Prehľad periférií

Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávací kód	Popis	
[1] Otočný uchopovací modul	Elektrický pohon	ehmd
[2] Kábel motora NEBM-F1W31	• Spojovací kábel medzi EHMD a motorovým káblom NEBM-SF1 • Kábel je potrebný pre súlad so smernicou EMC	35
[3] Kábel motora NEBM-SF1	Vedenie s adaptérom medzi káblom motora NEBM-F1 a regulátorom servopohonu CMMT-ST	35
[4] Regulátor servopohonu CMMT-ST	Na polohovanie otáčania alebo uchopovacieho pohybu	35
[5] Snímač koncových polôh, T-drážka, SIES-M8	Indukčný snímač na vyhľadávanie vyrovnávacej polohy Z	36
[6] Upevnenie (s vyrovnaním Z) EHAM-E20-40-Z	• Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia • S upevnením možno bez dodatočnej osi Z napr. montovať a demontovať viečka na fľaštičky (vyrovnanie Z = 12 mm)	34
[7] Upevnenie (starr) EHAM-E20-40	Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia	34
[8] Konštrukčná zostava adaptéra EHAM-E20-40-E...	Na montáž upevnení na osi Z: • Minisupport EGSC-BS-25/32 • Minisupport EGSL-BS-35/45 • Elektrický minisupport EGSK-20/26	34
[9] Neopracované palce uchopovača BUB-HGPT-16-B	• Neopracované palce uchopovača špeciálne prispôsobené čelustiam uchopovača na výrobu palcov uchopovača. • Nie je povolené pre EHMD-40-RE-GE-16	35

Prehľad periférií

Prehľad periférií, pneumatické uchopovanie



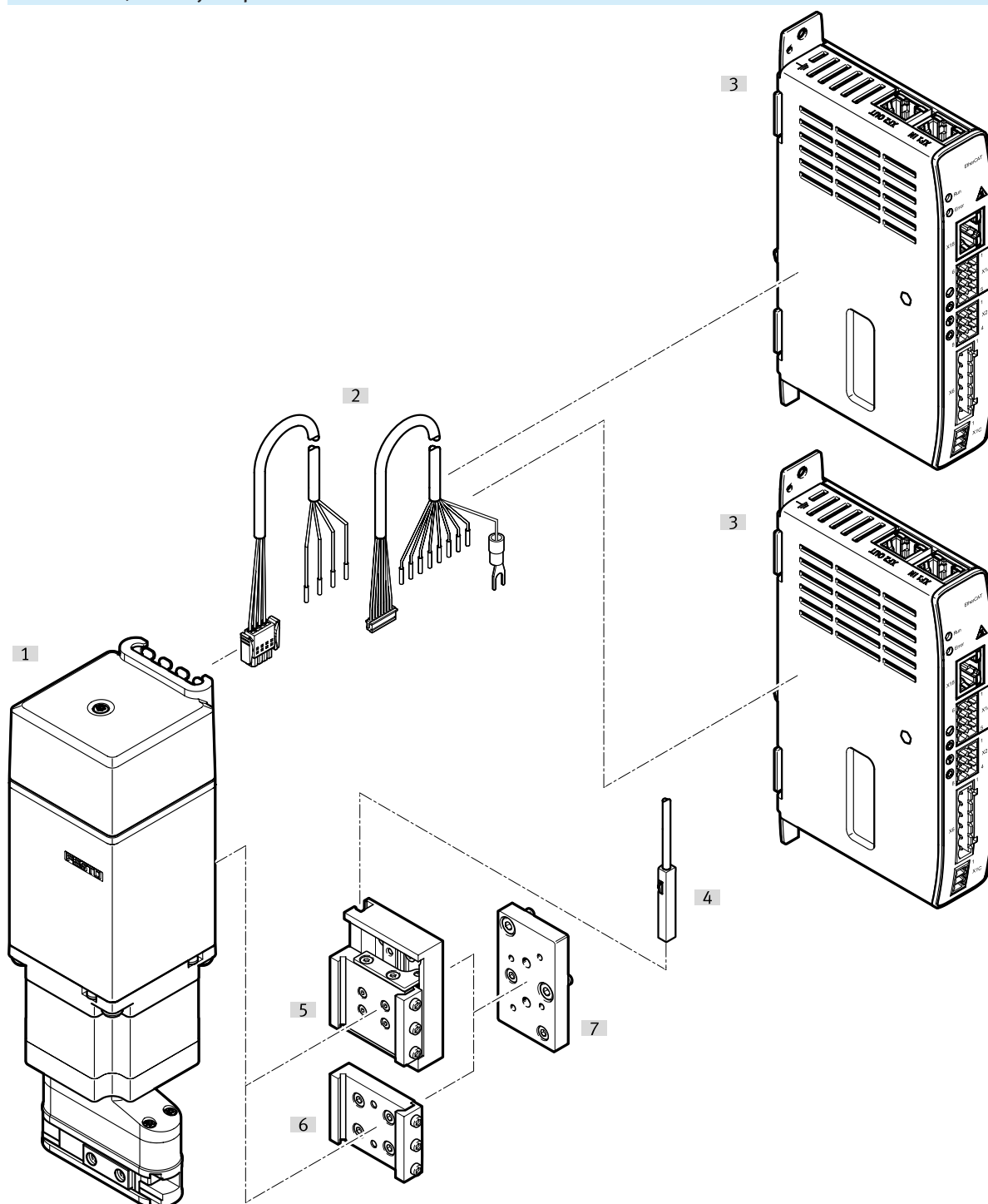
Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávaci kód	Popis	
[1] Otočný uchopovací modul	Elektrický pohon	ehmd
[2] Snímač koncových polôh, T drážka, SMT-M8	Snímač na snímanie polohy palcov uchopovača (otvorené/zatvorené)	36
[2] Snímač koncových polôh, T drážka, SME-M8	Snímač na snímanie polohy palcov uchopovača (otvorené/zatvorené)	36
[3] Kábel motora NEBM-F1W31	- Spojovací kábel medzi EHMD a motorovým káblom NEBM-SF1 - Kábel je potrebný pre súlad so smernicou EMC	35
[4] Kábel motora NEBM-SF1	Vedenie s adaptérom medzi káblom motora NEBM-F1 a regulátorom servopohonu CMMT-ST	35
[5] Regulátor servopohonu CMMT-ST	Na polohovanie rotačného pohybu	35
[6] Snímač koncových polôh, T-drážka, SIES-M8	Indukčný snímač na vyhľadávanie vyrovnávacej polohy Z	36

Prehľad periférií

Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávací kód	Popis	
[7] Upevnenie (s vyrovnaním Z) EHAM-E20-40-Z	- Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia - S upevnením možno bez dodatočnej osi Z napr. montovať a demontovať viečka na fľaštičky (vyrovnanie Z = 12 mm)	34
[8] Upevnenie (starr) EHAM-E20-40	Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia	34
[9] Konštrukčná zostava adaptéra EHAM-E20-40-E...	Na montáž upevnení na osi Z: - Minisupport EGSC-BS-25/32 - Minisupport EGSL-BS-35/45 - Elektrický minisupport EGSK-20/26	34
[10] Neopracované palce uchopovača BUB-HGPT-16-B	Neopracované palce uchopovača špeciálne prispôsobené čeľustiam uchopovača na výrobu palcov uchopovača	35

Prehľad periférií

EHMD-50-...-GE; Elektrický uchopovač

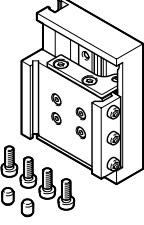


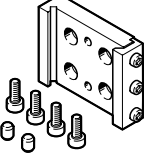
Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávací kód	Popis	
[1] Otočný uchopovací modul	Elektrický pohon	ehmd
[2] Kábel motora NEBM-L15G24	- Spojovací kábel medzi EHMD a motorovým káblom NEBM-SF1 - Kábel je potrebný pre súlad so smernicou EMC	35
[3] Regulátor servopohonu CMMT-ST	Na polohovanie otáčania popr. uchopovacieho pohybu	35
[4] Snímač koncových polôh, T-drážka, SIES-M8	Indukčný snímač na vyhľadávanie vyrovnávacej polohy Z	36
[5] Upevnenie (s vyrovnaním Z) EHAM-E20-40-Z	- Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia - S upevnením možno bez dodatočnej osi Z napr. montovať a demontovať viečka na fľaštičky (vyrovnanie Z = 12 mm)	34
[6] Upevnenie (starr) EHAM-E20-40	Možnosť montáže pomocou rybinového upevnenia	34

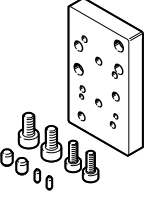
Prehľad periférií

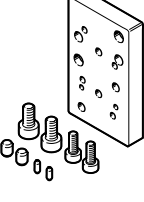
Príslušenstvo		→ Stránka/internet
Typ/Objednávací kód	Popis	
[7] Konštrukčná zostava adaptéra EHAM-E20-40-E...	Na montáž upevnení na osi Z: • Minisupport EGSC-BS-25/32 • Minisupport EGSL-BS-35/45 • Elektrický minisupport EGSK-20/26	34

Príslušenstvo

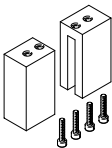
Upevnenie EHAM-E20-40-Z					
	Montážna poloha	Materiál adaptačnej dosky	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	zvislo	Hliníková tvárna zliatina	82 g	5293408	EHAM-E20-40-Z

Upevnenie EHAM-E20-40					
	Montážna poloha	Materiál adaptačnej dosky	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	ľubovoľná	Hliníková tvárna zliatina	26 g	4991965	EHAM-E20-40

Konštrukčná zostava adaptéra EHAM-E20-40-E pre EHMD-40						
	Popis	Montážna poloha	Materiál adaptačnej dosky	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	pre EGSL-BS-35/45	ľubovoľná	Hliníková tvárna zliatina	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	pre EGSC-BS-25/32			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	pre EGSK-20/26			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

Konštrukčná zostava adaptéra EHAM-E20-40-E pre EHMD-50						
	Popis	Montážna poloha	Materiál adaptačnej dosky	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	pre EGSC-BS-35/45	ľubovoľná	Hliníková tvárna zliatina	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	pre EGSC-BS-32			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	pre EGSK-20/26			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

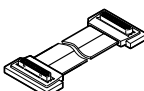
Príslušenstvo

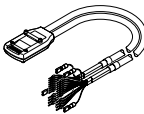
Neopracované palce uchopovača BUB-HGPT					
	Spôsob upevnenia ¹⁾	Materiál polotovaru	Hmotnosť výrobku na jeden uchopovací palec	Č. dielu	Typ
	s priebežným otvorom a centrovacím puzdrom	Hliníková tvárna zliatina	29 g	560244	BUB-HGPT-16-B

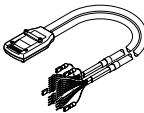
1) Nie je povolené pre EHMD-40-RE-GE-16

Regulátor servopohonu					Link cmmst-st
	Spôsob upevnenia ¹⁾	Rozhranie prevádzkovej zbernice, protokol	Č. dielu	Typ	
	Montážna doska, prískrutkovaná, s DIN lištou	EtherCAT, Ethernet/IP, PROFINET IRT	8163946	CMMT-ST-C8-1C-MP-S0	

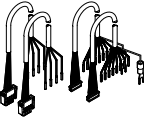
1) Sortiment konektorov NEKM je súčasťou dodávky regulátora servopohonu.

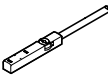
Kábel motora NEBM-F1W31 pre EHMD-40					Link nebm
	Popis	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ	
	pre EHMD-40-...-GE a EHMD-40-...-GP, Spojovací kábel medzi EHMD a motorovým káblom NEBM-SF1	0,2 m	8113317	NEBM-F1W31-XC-0.2-F1N-DF1W31	
		0,5 m	8079819	NEBM-F1W31-XC-0.5-F1N-DF1W31	

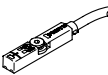
Kábel motora NEBM-SF1W31 pre EHMD-40					Link nebm
	Popis	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ	
	pre EHMD-40-...-GE, Vedenie s adaptérom medzi motorovým káblom NEBM-F1 a CMMT-ST	2,6 m	5213342	NEBM-SF1W31-EH-2.6-Q15N-LE28	
		5 m	8113307	NEBM-SF1W31-EH-5-Q15N-LE28	
		10 m	8113309	NEBM-SF1W31-EH-10-Q15N-LE28	
	pre EHMD-40-...-GP, Vedenie s adaptérom medzi motorovým káblom NEBM-F1 a CMMT-ST	2,6 m	5213343	NEBM-SF1W31-EH-2.6-Q15N-LE14	
		5 m	8113308	NEBM-SF1W31-EH-5-Q15N-LE14	
		10 m	8113310	NEBM-SF1W31-EH-10-Q15N-LE14	

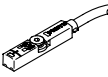
Kábel motora NEBM-SF1W31, flexibilné vedenie pre EHMD-40					Link nebm
	Popis	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ	
	pre EHMD-40-...-GE, Vedenie s adaptérom medzi motorovým káblom NEBM-F1 a CMMT-ST	1 m	8219830	NEBM-SF1W31-E-1-N-LE24	
		3 m	8219831	NEBM-SF1W31-E-3-N-LE24	
		5 m	8219832	NEBM-SF1W31-E-5-N-LE24	

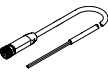
Príslušenstvo

Prípojovací kábel NEBM-L15G24 pre EHMD-50				Link nebm
	Popis	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	pre EHMD-50-..., Spojovacie vedenie medzi EHMD a CMMT-ST	1 m	8178801	NEBM-L15G24-ES-1-LE24
		3 m	8178802	NEBM-L15G24-ES-3-LE24
		5 m	8178803	NEBM-L15G24-ES-5-LE24
		10 m	8178804	NEBM-L15G24-ES-10-LE24

Snímač koncových polôh pre T-drážku, indukčný							Link sies-8m
	Funkcia spínacieho prvku	Spôsob upevnenia	Spínací výstup	Elektrický prípoj 1, typ prípoja	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	Rozpínač	v jednej rovine s drážkou T, pevne priskrutkované, nasúvanie do drážky zhora	NPN	Kábel	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			PNP	Kábel	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
	Spínač		NPN	Kábel	7,5 m	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			PNP	Kábel	7,5 m	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D

Snímač koncových polôh pre drážku T, magnetorezistívny							Link smt-8m
	Funkcia spínacieho prvku	Spôsob upevnenia	Spínací výstup	Elektrický prípoj 1, typ prípoja	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	Spínač	pevne priskrutkované, nasúvanie do drážky zhora	NPN	Kábel	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
			PNP	Kábel	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
						574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

Snímač koncových polôh pre T-drážku, magnetické jazýčkové relé							Link sme-8m
	Funkcia spínacieho prvku	Spôsob upevnenia	Spínací výstup	Elektrický prípoj 1, typ prípoja	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	Spínač	pevne priskrutkované, nasúvanie do drážky zhora	kontaktný, bipolárny	Kábel	2,5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
						543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
					5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
				Kábel so zástrčkou	0,3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D

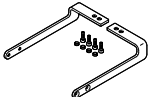
Prípojovací kábel NEBA, priamy						
	Elektrický prípoj 1, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, prípojovacia technika	Elektrický prípoj 2, počet pínov/žil	Dĺžka kábla	Č. dielu	Typ
	M8x1, kódovanie A podľa EN 61076-2-104	otvorený koniec	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

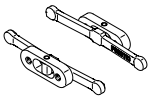
Príslušenstvo

Spojovacie vedenie NEBA, 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	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Centrovacie púzdro ZBH					
	Materiál dutinky	Veľkosť balenia	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca	10	0,5 g	562959	ZBS-4

Centrovacie púzdro ZBH					
	Materiál dutinky	Veľkosť balenia	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	Oceľ	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Upevnenie na čeluste uchopovača pre mikrotitračné doštičky (len pre EHMD-40-RE-GP a EHMD-40-RE-GE)				
	Materiál uholníka	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca	95 g	8191126	EHAA-G1-E20-40-GGA1-AP

Čeluste uchopovača pre mikrotitračné doštičky (len pre EHMD-40-RE-GP a EHMD-40-RE-GE)				
	Materiál čeluste	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca	24,4 g	8119108	DHAS-GG-B18-16-A1