

Vrtljivi prijemalni modul EHMD

FESTO



Značilnosti

Pregledno na enem mestu

[ehmd](#)

- Najkompaktnejši vrtljivi prijemalni modul v svojem razredu je idealen za rokovanje z majhnimi predmeti v številnih aplikacijah.
- Še posebej primeren je za laboratorijsko avtomatizacijo, npr. za nemoteno odpiranje najrazličnejših stekleničk za vzorce
- Rotacijsko gibanje se izvaja s koračnim motorjem
- Prijemalni gib se po izbiri izvaja električno s pomočjo koračnega motorja ali pnevmatsko s pomočjo valja
- Z-modul intuitivno kompenzira naklone navojev pokrovov
- V povezavi z regulatorjem servopogona CMMT-ST lahko prijemalo prijema s silo. To omogoča prilagodljivo prijemanje
- S krmilnikom servo pogona CMMT-ST je omogočeno enostavno upravljanje: prek vmesnika I/O, IO-Link, Modbus TCP, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP

Obračanje

Zaprta zanka

- Omogoča krmiljenje navora motorja prek toka motorja. To omogoča omejitev navora pri zapiranju pokrova
- V primeru preobremenitve ni možna izguba koraka
- Izkoristi se lahko celoten odgonski navor motorja

Odperta zanka

- Motor se krmili s konstantnim fiksnim faznim tokom z delovanjem z mikrokoraki
- Da bi se izognili pregrevanju, je treba zmanjšati zadrževalni tok
- Potrebna je rezerva navora, da se preprečijo izgube pri korakih

Referenčni premik

- Ničelni impulz enkoderja se lahko uporabi za referenciranje osi vrtenja
- En ničelni impulz na obrat
- Opredeljena kotna poravnava, povezana s tem ničelnim impulzom

Prijemanje

Zaprta zanka

- Omogoča krmiljenje navora motorja prek toka motorja
- Prijemalno silo prijemala je mogoče nastavljati z navorom vijačnega pogona

Odperta zanka

- Motor se krmili s konstantnim fiksnim faznim tokom z delovanjem z mikrokoraki
- Da bi se izognili pregrevanju, je treba zmanjšati zadrževalni tok
- Za nastavitve sile je pogon prijemala obešen na vzmeti, tako da lahko v načinu pozicioniranja nastavite opredeljene sile prijema

Referenčni premik

- Motor prijemala ima inkrementalni enkoder. Senzorja končnega položaja ni
- Referenciranje mora potekati v smeri odpiranja na prislonu

Napotek:

- Posebej razvite prijemalne čeljusti omogočajo pobiranje in transport mikrotitrskih plošč (za formate SBS/ANSI).
- (Oglejte si dodatno opremo)

Značilnosti

Inženirska orodja

[engineering tools](#)


Prihranite čas z inženirskimi orodji: Pametni inženiring za optimalno rešitev. Naš cilj je povečati vašo produktivnost. K temu pomembno prispevajo naša inženirska orodja. V celotni vrednostni verigi vam pomagajo pravilno zasnovati sistem, izkoristiti neopažene rezerve produktivnosti ali povečati produktivnost. Od prvega stika do posodobitve vašega stroja – v vsaki fazi projekta boste naleteli na številna orodja, ki vam bodo v pomoč.

Electric Motion Sizing

- Hitro in zanesljivo do optimalnega pogonskega seta: Electric Motion Sizing izračuna primerne kombinacije električne osi, elektromotorja in regulatorja servopogona na podlagi le nekaj podatkov o uporabi. Prejmete vse ustrezne podatke za izbrano kombinacijo, vključno s kosovnico in dokumentacijo. S tem se izognemo napačnim načrtom in bistveno izboljšamo energetske učinkovitost sistema. Prehodnost vse do paketa Festo Automation Suite vam olajša tudi zagon.

Festo Automation Suite

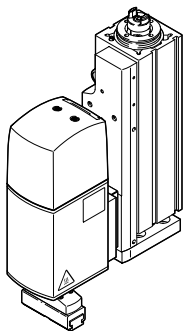
- Parametriranje, programiranje in zagon v preglednem in uporabniku prijaznem vmesniku
- Optimalna podpora za kompleksne procese z vodenimi pomočniki (npr. za začetni zagon, konfiguracijo pogonov ...)
- Hiter dostop do zahtevanih dokumentov in dodatnih informacij
- Enostavno vključevanje električnih pogonov v programiranje krmiljenja

Diagrami

[ehmd](#)


Diagrami, prikazani v tem dokumentu, so na voljo tudi na spletu. Tam je mogoče prikazati natančne vrednosti.

Pregled



Možnosti kombinacije z drsnikom Mini EGSC-BS, EGSL, električnim vodilom EGSK in troosnim portalom EXCL

EHMD-40

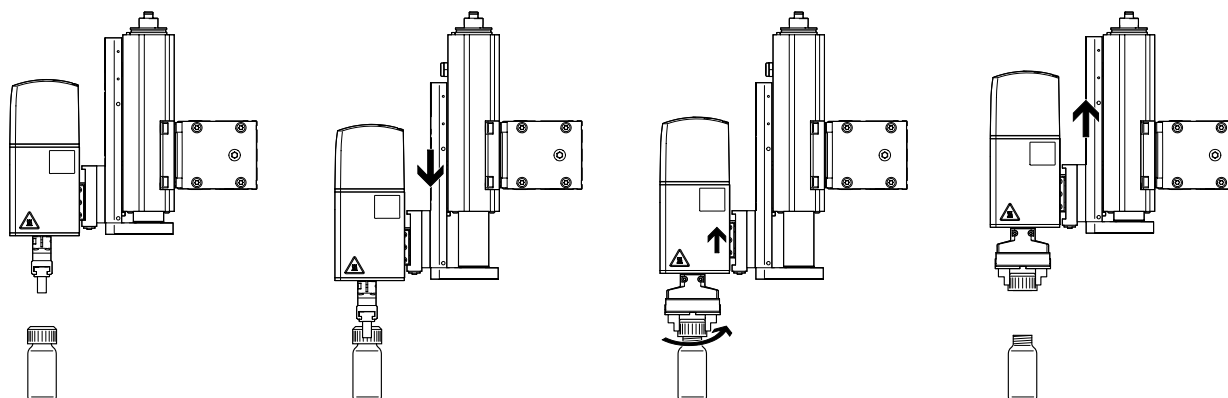
- z EGSC-BS-25/32
- z EGSL-35/45
- z EXCL-15
- z EGSK-20/26

EHMD-50

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

Značilnosti

Primer uporabe



Odvijanje in odstranjevanje pokrovčkov s stekleničk
(Razlaga povezav)

Slika 1

- Drsnik Mini EGSC-BS pomaknjen noter
- Pritrditev EHAM-E20

Slika 2

- Drsnik Mini EGSC-BS se pomakne ven
- Vrtljivi prijemalni modul EHMD prejema pokrov

Slika 3

- Vrtljivi prijemalni modul EHMD odvija pokrovček s stekleničke
- Pritrditev EHAM-E20 poskrbi za izravnavo Z, ne da bi se drsnik Mini (os Z) moral premakniti

Slika 4

- Ko odvijete pokrov, se drsnik Mini EGSC-BS pomakne noter
- Kompenzacija Z se zaradi sile teže premakne nazaj v spodnji končni položaj

Razlaga kode

001	Serijska	
EHMD	Vrtljivi prijemalni modul	
002	Velikost [mm]	
40	40	
50	50	
003	Vrsta pogona vrtilnega modula	
RE	Električno	

004	Vrsta pogona prijemala	
GP	Pnevmatična različica	
GE	Električen	
005	Hod na vpenjalno čeljust	
	5 mm	
15	15 mm	
16	16 mm	

Podatkovni list

Splošni tehnični podatki

Velikost	40			50
Vrsta pogona prijemala	Pnevmatična različica	Električen		
Hod na eno vpenjalno čeljust	5 mm		15 mm	
Konstruktivna zgradba	električni vrtilni pogon pnevmatsko prijemalo	električni vrtilni pogon električno prijemalo		električni vrtilni pogon električni pogon vpenjala
Vrsta motorja	Koračni motor			
Zaznavanje položaja	Struženje: enkoder motorja Prijemanje: utor za mejno stikalo	Struženje: enkoder motorja Prijemanje: enkoder motorja		
Referenciranje	Struženje: Indeks kodirnikov	Struženje: Indeks kodirnikov Prijemanje: Blok fiksne omejevalnika		
Funkcija prijemala	Vzporedno			
Število vpenjalnih čeljusti	2			
Zasučni kot	neskončno			
Način pritrditve	z utorom „lastovičji rep“			
Položaj vgradnje	poljubno			
Teža izdelka	577 g	681 g	724 g	1.255 g

Tehnični podatki – vrtenje

Velikost	40		50
Hod na eno vpenjalno čeljust	5 mm	15 mm	
Način delovanja, rotacija	Hibridni koračni motor		
Maks. odgonski navor	0,3 Nm		1 Nm
Največja odgonska vrtilna frekvenca	240 1/min		
Nazivna napetost DC	24 V		
Nazivni tok na fazo, rotacija	0,9 A		2,8 A
Držalni moment motorja, rotacija	0,3 Nm		1 Nm
Upornost navitja faza, rotacija	5,8 Ohm		0,83 Ohm
Induktivnost navitja faza, rotacija	11 mH		2,3 mH
Kot koraka polni korak, rotacija	1,8 stp		
Toleranca koračnega kota, rotacija	±5%		
Masni vztrajnostni moment, rotacija	0,125 kgcm ²	0,234 kgcm ²	0,51 kgcm ²
Električni priključek 1, priključna tehnika	Priključna shema F1		PTSM
Električni priključek 1, vrsta priključka	Vtič		

Tehnični podatki enkoder – vrtenje

Nazivna delovna napetost DC, rotacija	5 V			
Največ. poraba toka, rotacija	60 mA			
Impulzi na obrat, rotacija	500			
Senzor položaja rotorja	Inkrementalni enkoder			
Vmesnik senzorja položaja rotorja	RS422 TTL AB-kanali + ničelni indeks			
Merilno načelo senzorja položaja rotorja	optično			

Podatkovni list

Tehnični podatki – prijemanje				
Velikost	40			50
Vrsta pogona prijemala	Pnevmatična različica	Električen		
Hod na eno vpenjalno čeljust	5 mm		15 mm	
Konstruktivna zgradba	električni vrtilni pogon, pnevmatsko prijemalo	električni vrtilni pogon, električno prijemalo		električni vrtilni pogon, električni pogon vpenjala
Območje vpenjalne sile na vpenjalne čeljusti	5 ... 35 N	7 ... 35 N	3 ... 14 N	18 ... 67 N
Preostala sila prijema v primeru izpada električne energije	–	10 N	4 N	–
Nazivna napetost DC	24 V			
Nazivni tok na fazo	–	0,5 A		
Držalni moment motorja	–	0,043 Nm		0,115 Nm
Upornost navitja, faza	–	5,6 Ohm		2 Ohm
Fazna induktivnost navitja na posamezno fazo (nepovezano)	–	4 mH		2,8 mH
Kot koraka pri polnem koraku	–	1,8 stp		
Toleranca koračnega kota	–	±5%		
Masni vztrajnostni moment	–	0,009 kgcm²		0,038 kgcm²
Največja odgonska vrtilna frekvenca	240 1/min			
Konstanta pomika	–	1,48 mm/U	4,4 mm/U	2,3 mm/U
Največ. hitrost prijemanja na vpenjalno čeljust	–	25 mm/s	70 mm/s	10 mm/s
Električni priključek 1, vrsta priključka	Vtič			
Električni priključek 1, priključna tehnika	Priključna shema F1			PTSM

Tehnični podatki enkoder – prijemanje	
Nazivna delovna napetost DC	24 V
Največji odjem toka	60 mA
Impulzi na obrat	500
Senzor položaja rotorja	Inkrementalni enkoder
Vmesnik senzorja položaja rotorja	RS422 TTL AB-kanali + ničelni indeks
Merilno načelo senzorja položaja rotorja	optično

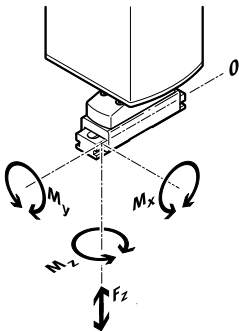
Obratovalni in okoljski pogoji		
Velikost	40	50
Vrsta pogona prijemala	Pnevmatična različica	Električen
Delovni tlak	1,5 ... 8 bar	–
Temperatura okolice	0 ... 40°C	18 ... 28°C
Temperatura skladiščenja	–20 ... 70°C	
Relativna zračna vlažnost	0 - 85%, brez kondenzacije	
Stopnja zaščite	IP20	
Razred izolacijske zaščite	B	
Trajanje vklopa	100%	
Odpornost proti vibracijam	preskus transportne uporabe s stopnjo resnosti 1 v skladu s FN 942017-4 in EN 60068-2-6	
Razred korozijske odpornosti KBK ¹⁾	1 – nizka korozijska obremenitev	
Oznaka CE (glej izjavo o skladnosti) ²⁾	v skladu z direktivo EU EMV v skladu z direktivo EU RoHS	
Oznaka UKCA (glejte izjavo o skladnosti) ³⁾	v skladu s predpisi Združenega kraljestva za EMC	
Znak KC	KC-EMV	–
Odobritev	RCM Mark	

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk2) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/ehmd → Podpora/Downloads3) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/ehmd → Podpora/Downloads

Podatkovni list

Materiali		
Velikost	40	50
Vrsta pogona prijemala	Pnevmatična različica	Električen
Material ohišja	Aluminijasta zlitina, eloksirana	
Napotek glede materialov	V skladu z RoHS	
Material pokrova	PA	Ojačan PA
Skladnost z LABS	VDMA24364 območje III	

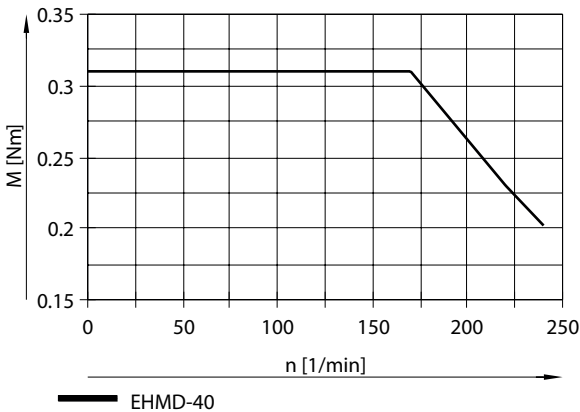
Parametri statične obremenitve na vpenjalnih čeljustih



Navedene dovoljene sile in navori veljajo za eno vpenjalno čeljust. Te vključujejo ročico vzvoda, dodatne sile teže zaradi obdelovanca oz. zunanjih prijemal in sile pospeška, ki se pojavijo med gibanjem. Pri izračunu navorov je treba upoštevati ničelni položaj koordinatnega sistema (vodilo vpenjalnih čeljusti).

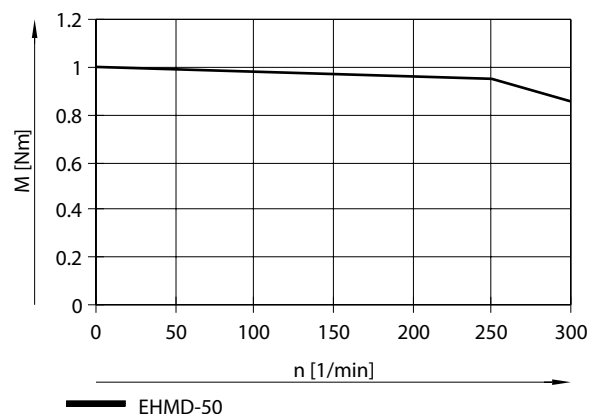
Velikost	40	50
Vrsta pogona prijemala	Pnevmatična različica	Električen
Hod na eno vpenjalno čeljust	5 mm	15 mm
Največja sila na vpenjalnih čeljustih Fz, statična	30 N	15 N
Največji moment na vpenjalnih čeljustih Mx, statičen	0,7 Nm	1,5 Nm
Največji moment na vpenjalnih čeljustih My, statičen	1,5 Nm	5 Nm
Največji moment na vpenjalnih čeljustih Mz, statičen	0,7 Nm	1,5 Nm

Za vrtenje: navor „M“ v odvisnosti od vrtilne frekvence „n“ za EHMD-40

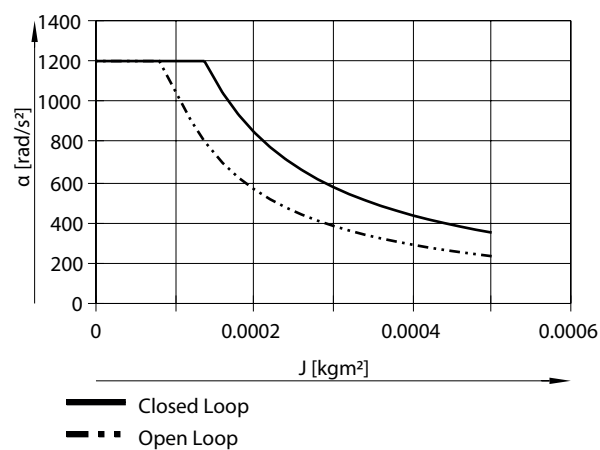


Podatkovni list

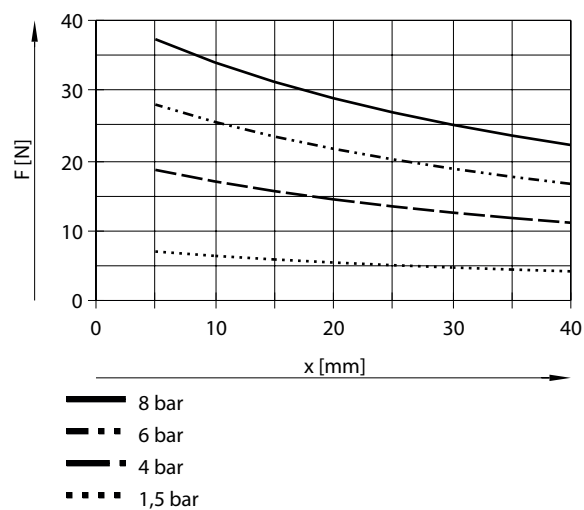
Za vrtenje: navor „M“ v odvisnosti od vrtilne frekvence „n“ za EHMD-50



Za zasuk: kotni pospešek v odvisnosti od vztrajnostnega momenta J za EHMD-40

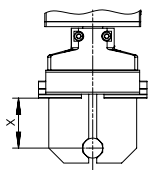


Za prijemanje, pnevmatsko: sila prijema F v odvisnosti od ročice vzvoda x in delovnega tlaka d za EHMD-40



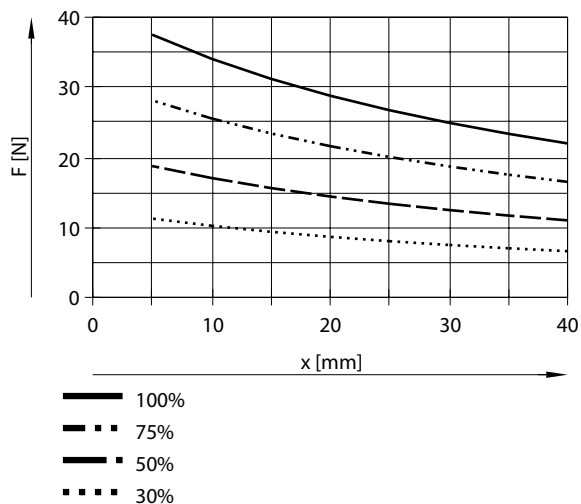
Podatkovni list

Za prijemanje, električno s CMMT-ST: sila prijema v odvisnosti od ročice x in specifikacija sile za EHMD-...

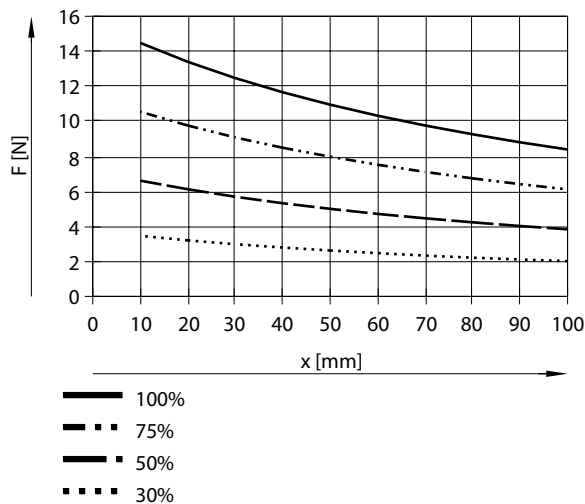


Tudi če velikost obdelovanca ni znana, je mogoče z omejitvijo navora zapreti vpenjalo z določeno silo prijema. Pri CMMT-ST lahko za zapiranje vpenjala uporabite način sile. Nastavitvena vrednost sile je določena kot odstotna vrednost in ustreza toku motorja glede na nazivni tok.

Za prijemanje, električno s CMMT-ST: sila prijema v odvisnosti od ročice x in specifikacija sile za EHMD-40-GE



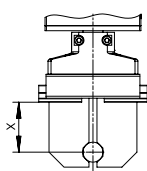
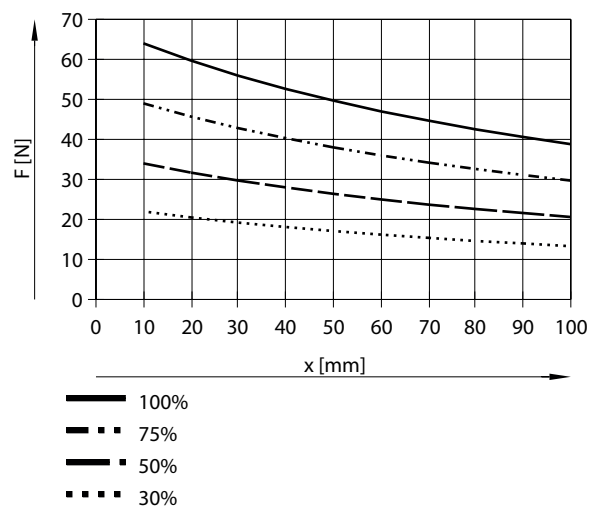
Za prijemanje, električno s CMMT-ST: sila prijema v odvisnosti od ročice x in specifikacija sile za EHMD-40-GE-16



Krivulje prikazujejo tipične prijemalne sile v novem stanju, ki lahko nihajo zaradi notranjega trenja glede na funkcijo.

Podatkovni list

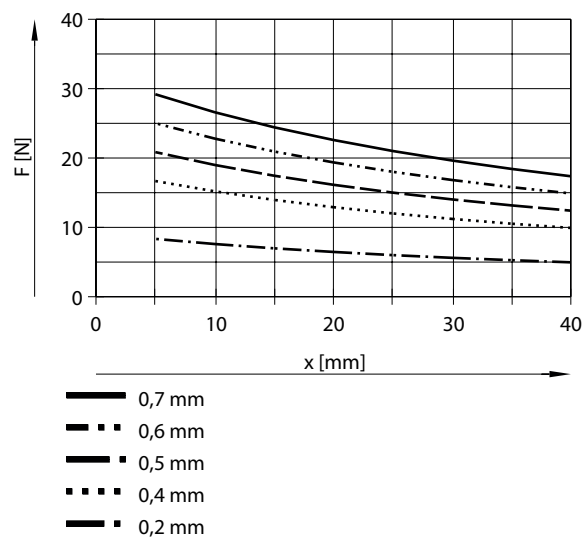
Za prijemanje, električno s CMMT-ST: sila prijema v odvisnosti od ročice x in specifikacija sile za EHMD-50



Za prijemanje, električno z regulatorjem servopogona: sila prijema v odvisnosti od ročice x in dodatka za premik za EHMD-...

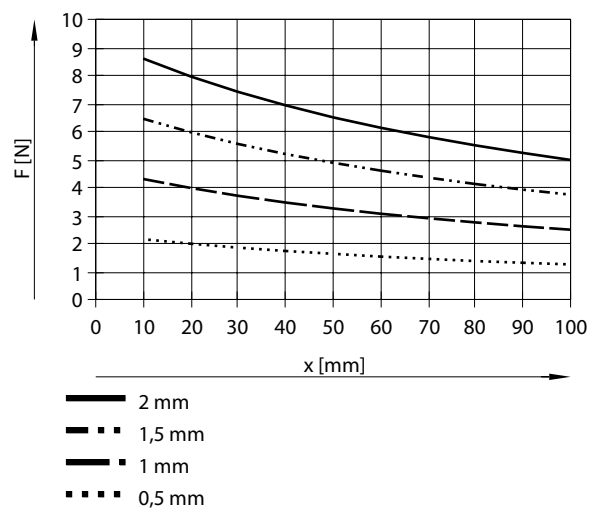
Če je velikost obdelovanca znana, je mogoče z odklonom pogona vpenjala doseči določeno silo prijema. V ta namen se vpenjalo, ko že nalega na obdelovancu, zapre še za določeno razdaljo. Prijemala nato ostanejo nepremična, medtem ko se pogon še naprej premika, vzmet pa se napenja.

Za prijemanje, električno z regulatorjem servopogona: sila prijema v odvisnosti od ročice x in dodatka za premik za EHMD-40-GE

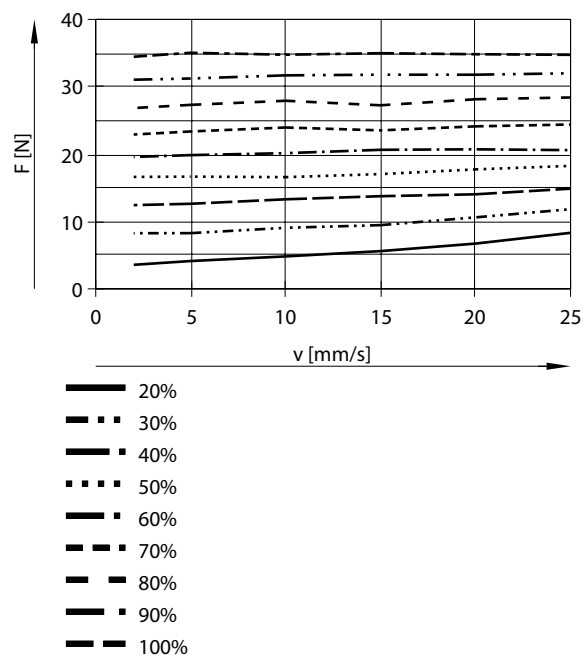


Podatkovni list

Za prijemanje, električno z regulatorjem servopogona: sila prijema v odvisnosti od ročice x in dodatka za premik za EHMD-40-GE-16



Sila prijema F v odvisnosti od hitrosti v za EHMD-40

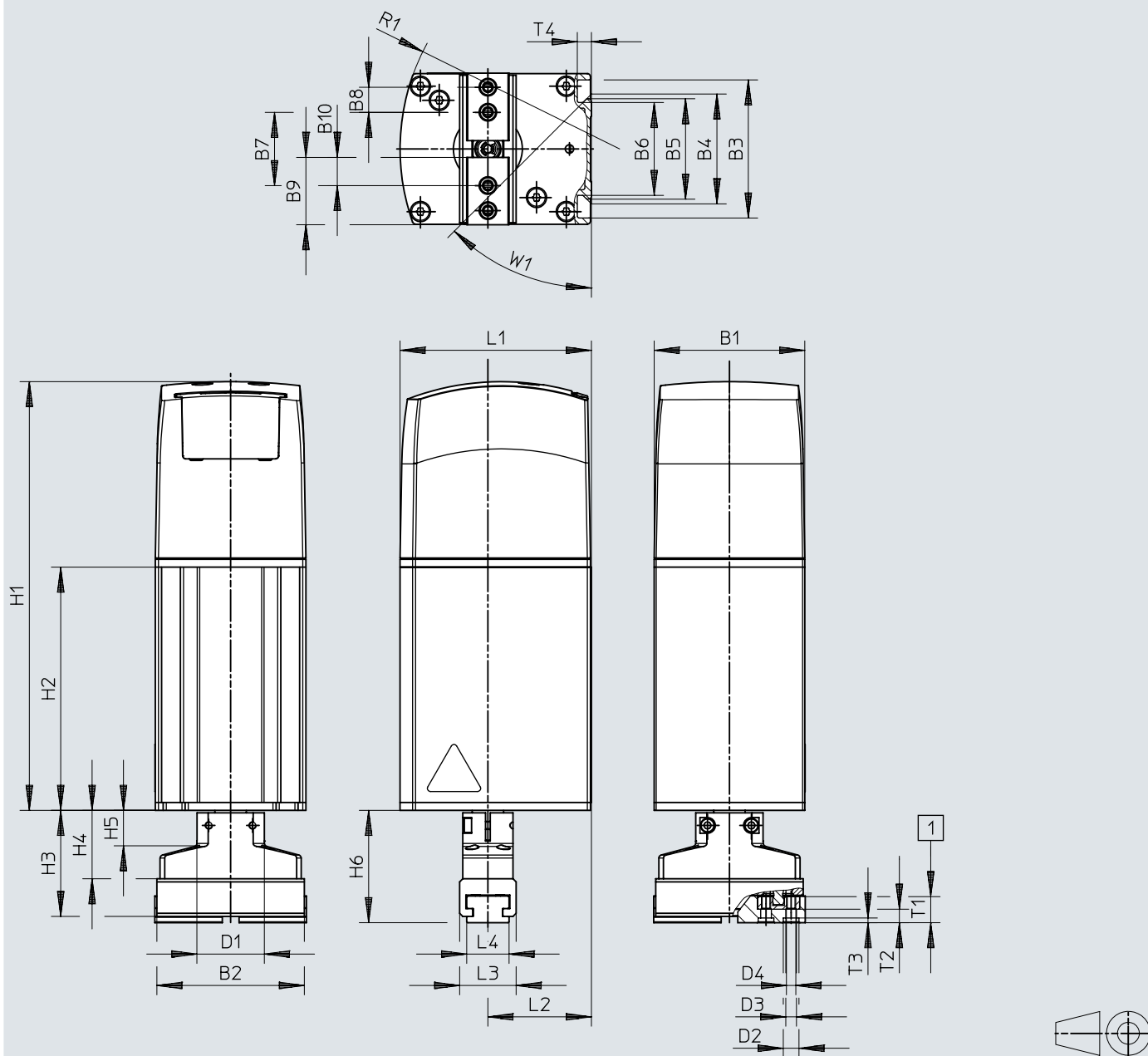


Predpogoj:

- Regulator servopogona CMMT-ST v načinu sile
- Temperatura okolice 25 °C

Dimenzije

Dimenzije – EHMD-40-RE-GE

Prenos podatkov CAD www.festo.com

[1] Najv. globina vijaćenja

[2] Vključeno v dobavo: 4x vijak M3x12, 4x centrirna puša ZBH-5 (za prste prijemala)

Dimenzije

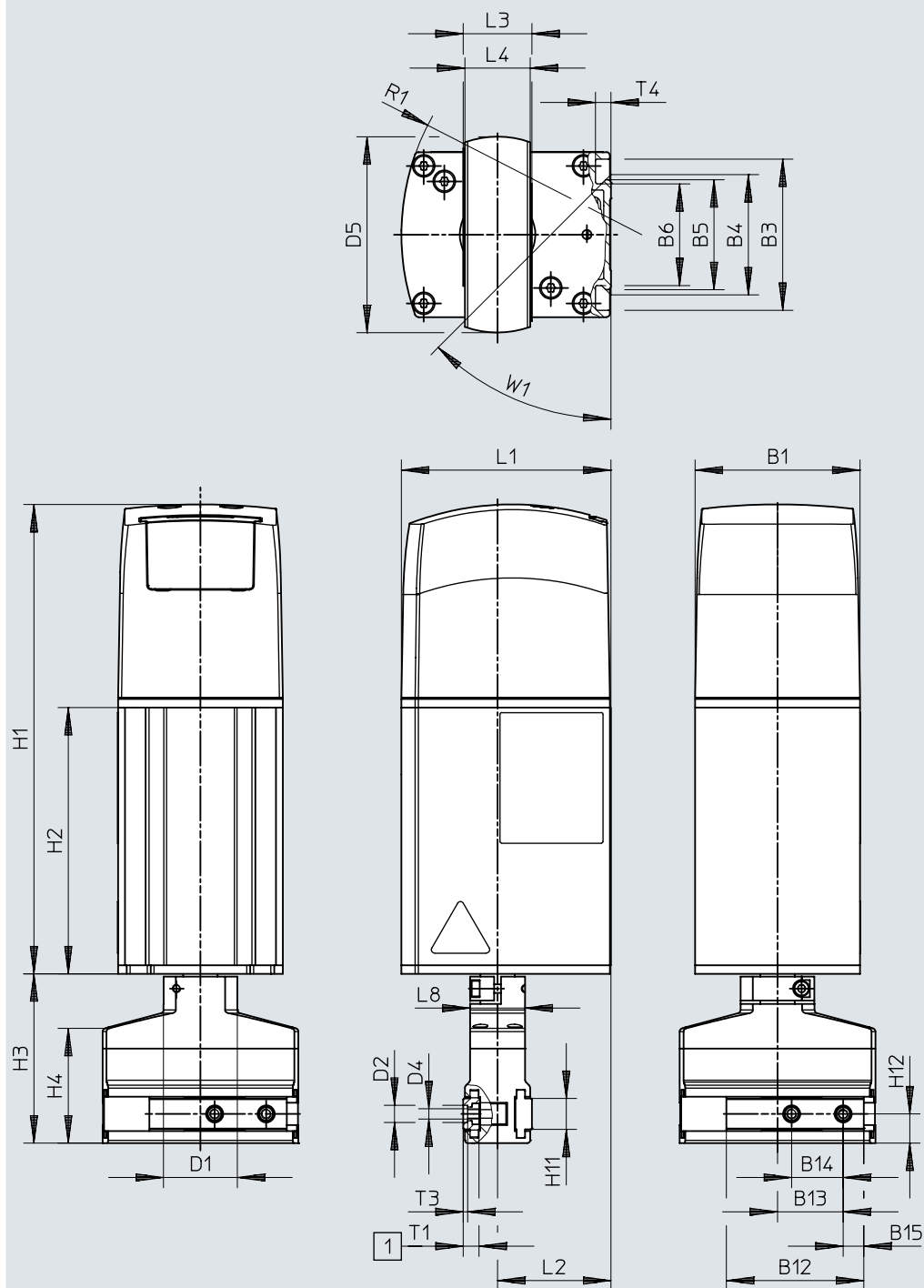
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8	B9	B10
				±0,15			min.	max.	±0,08		
EHMD-40-RE-GE	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9

	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°

Dimenzije

Dimenzije – EHMD-40-RE-GE-16

Prenos podatkov CAD www.festo.com

[1] Najv. globina vijčenja



Dimenzije

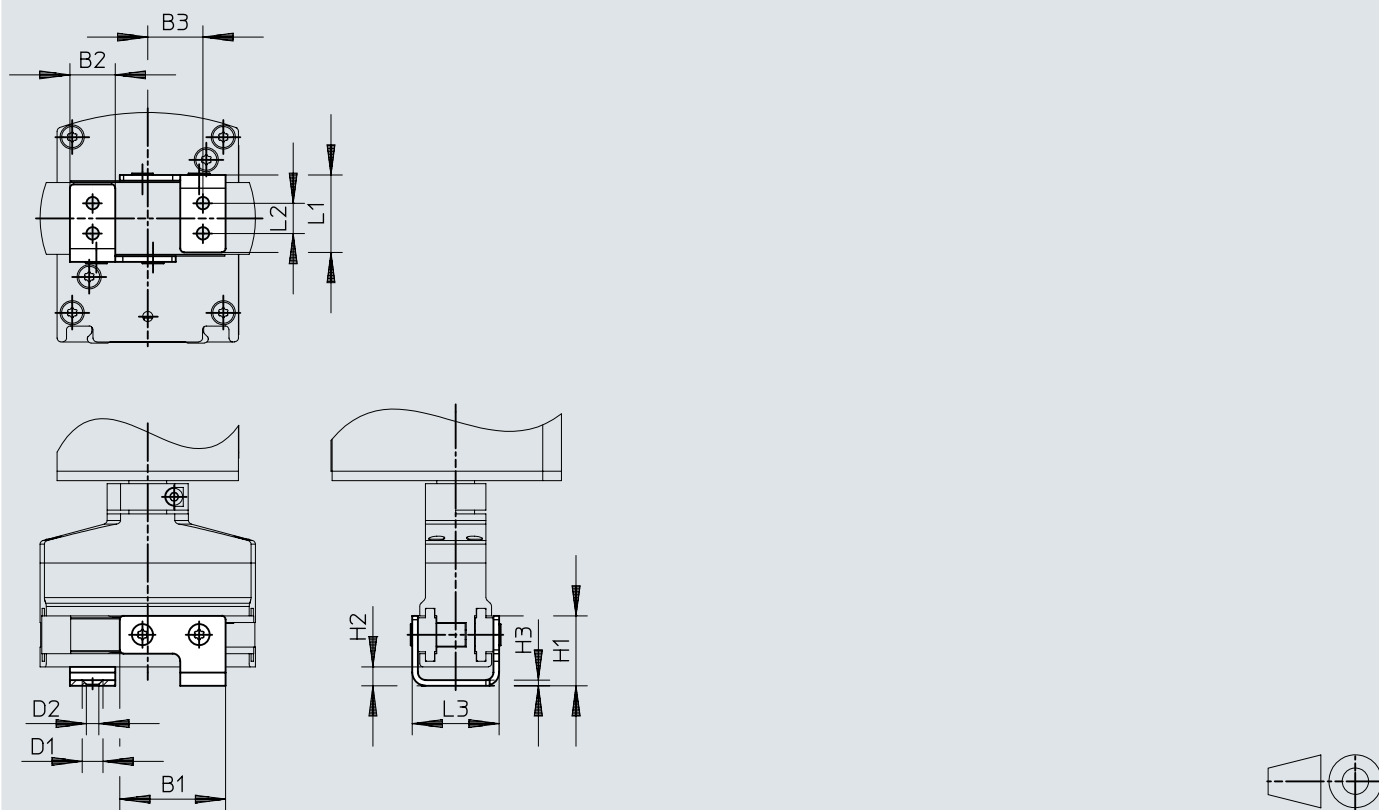
	B1	B3	B4 ±0,15	B5	B6	B12	B13		B14	B15
							min.	max.		
EHMD-40-RE-GE-16	48	44	35	32	29,6	40	6	22	15	6

	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°

Dimenzije

Dimenzije – EHMD-40-RE-GE-16 s kotnikom za pritrnitev prijemalnih nastavkov

Prenos podatkov CAD www.festo.com

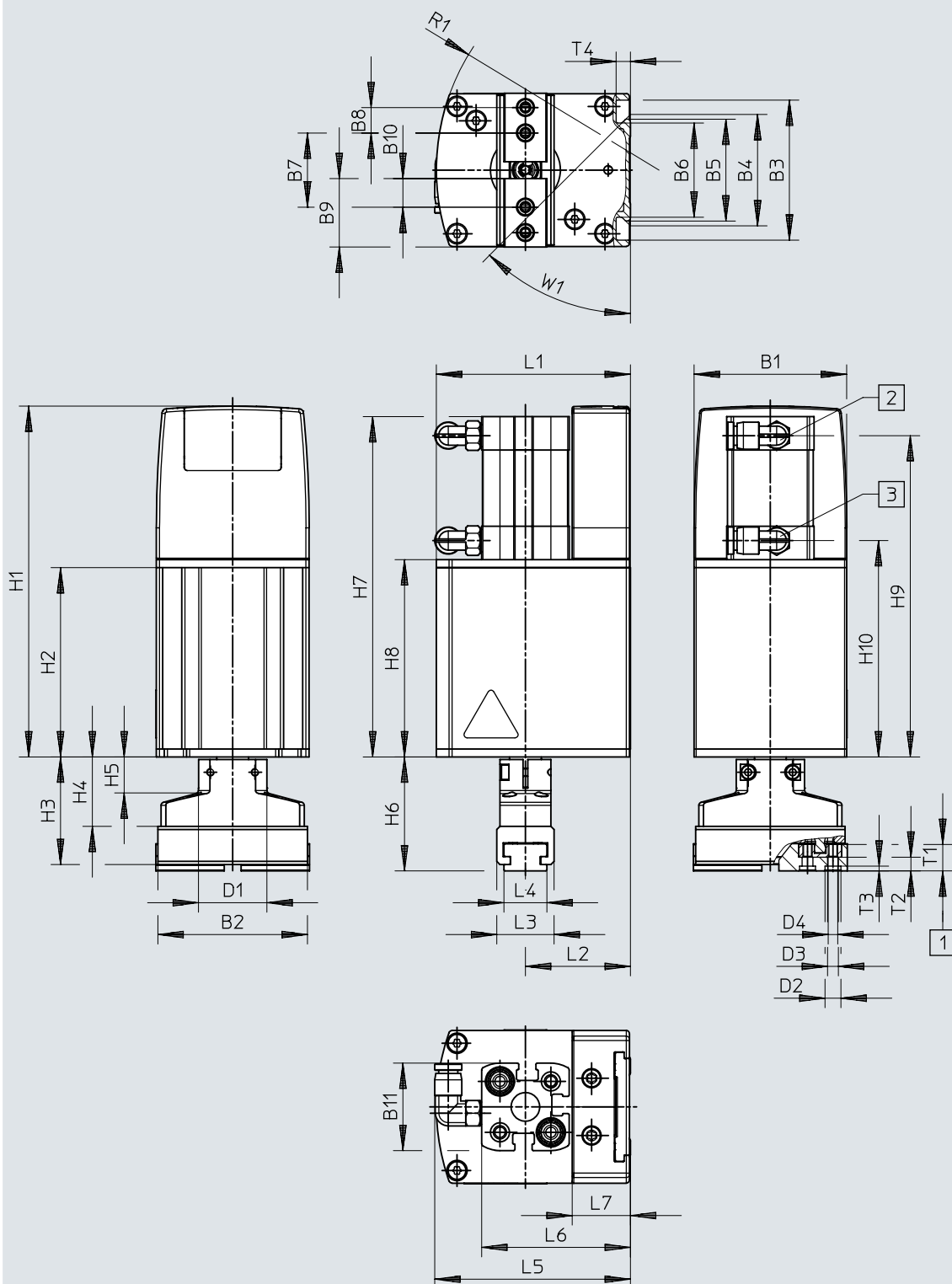
[1] Vključeno v obseg dobave prijemala: 2x kotnik, 8x vgrezni vijak M3x6, 4x centrirna puša ZBH-5

	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

Dimenzije

Dimenzije – EHMD-40-RE-GP

Prenos podatkov CAD www.festo.com



- [1] Najv. globina vijačenja
- [2] Odpiranje vtično-navojnega priključka za prijemalo
- [3] Zapiranje vtično-navojnega priključka za prijemalo
- [4] Vključeno v dobavo: 4x vijak M3x12, 4x centrirna puša ZBH-5 (za prste prijemala)



Dimenzije

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8	B9	B10	B11	D1
				±0,15			min.	max.	±0,08				Ø
EHMD-40-RE-GP	48	47	44	35	32	29,6	18	28	8	21,5	9	27,5	21,5

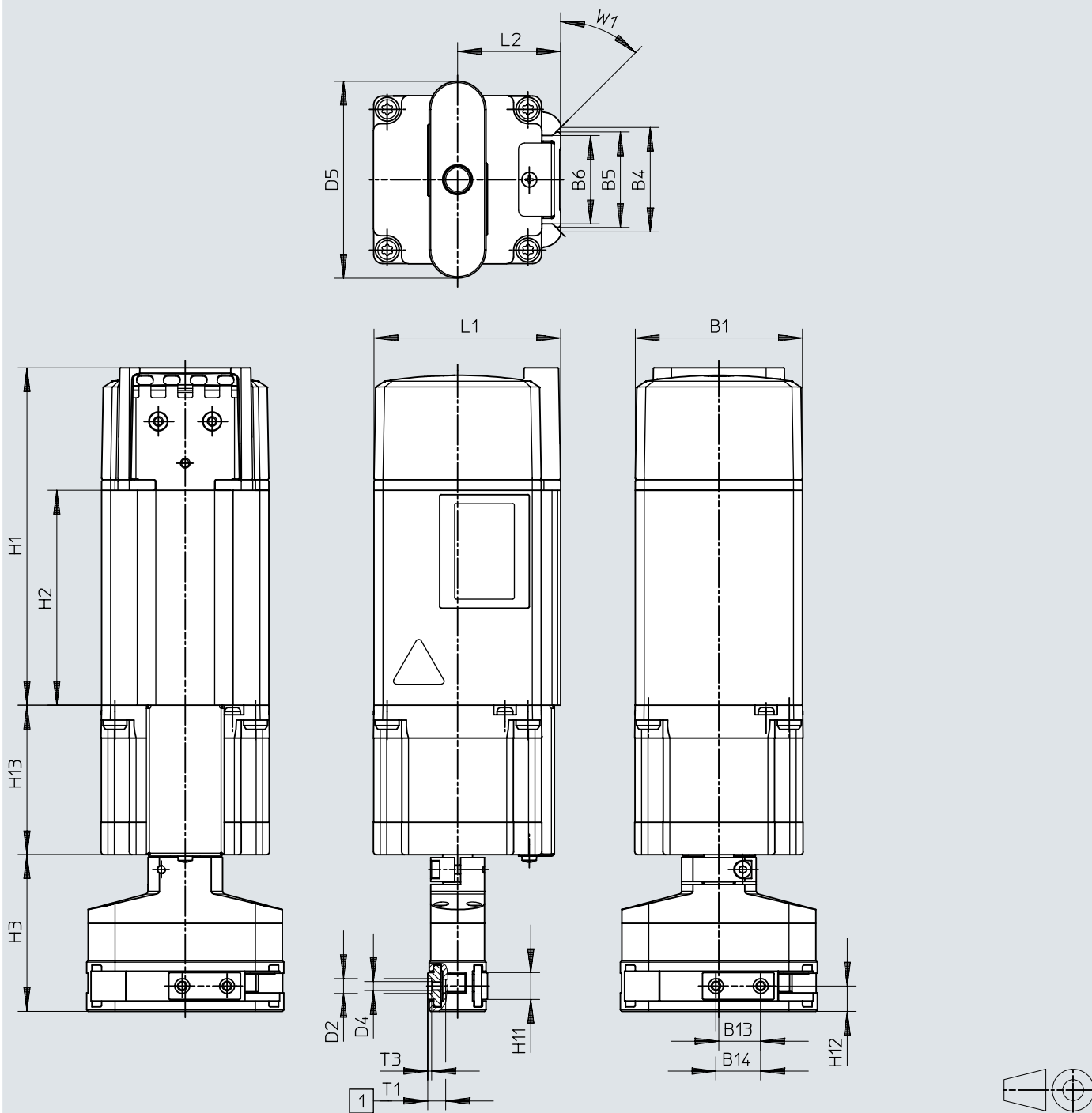
	D2 Ø H9	D3 Ø	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
EHMD-40-RE-GP	5	3,4	M3	110,3	59,5	33,8	21,8	11,3	35,8	107	62	101	68

	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°

Dimenzije

Dimenzije – EHMD-50-RE-GE-15

Prenos podatkov CAD www.festo.com



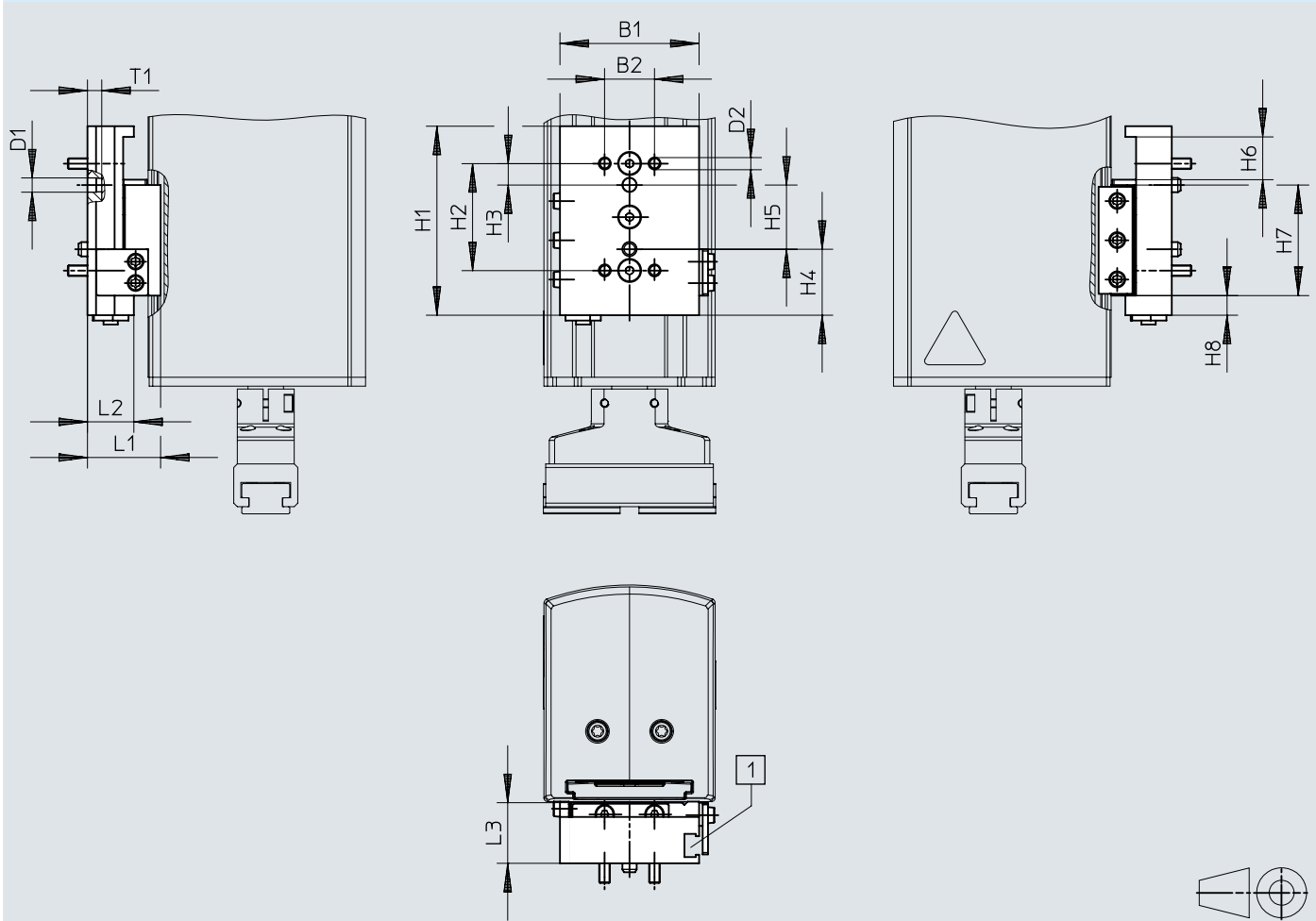
Dimenzije

	B1	B4 ±0,15	B5	B6	B13		B14 ±0,03	D2 Ø H8	D4	D5 Ø
					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°

Dimenzije

Dimenzije – Pritrditev EHMD-E20-40-Z Prenos podatkov CAD www.festo.com

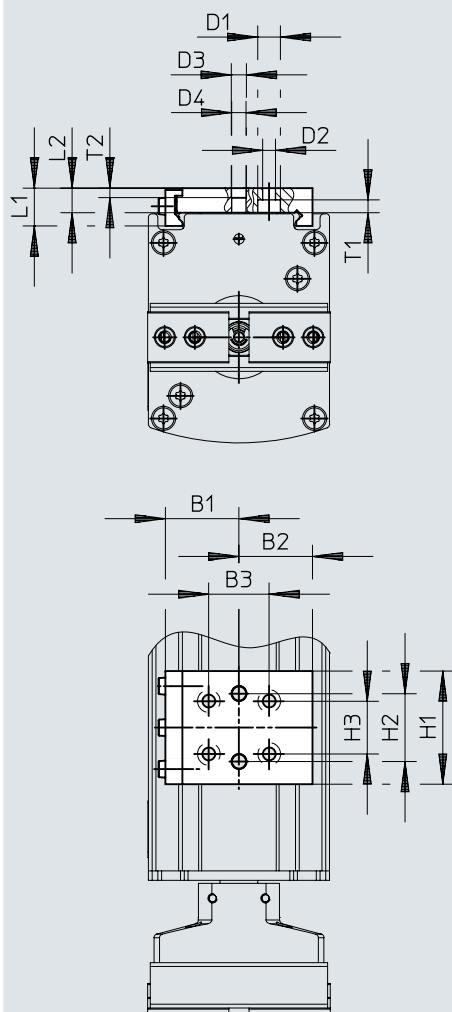


- [1] T-utor za mejno stikalo
- [2] Vključeno v dobavo: 4x vijak M3x8, 2x centrirni zatič ZBS-4 (za montažo na os Z)
- [3] Možnost pritrditve z repastimi čepi. Pritrditev kompenzira naklon navoja pri obračanju (montaži/demontaži) pokrovčkov na stekleničkah brez dodatnega premika osi Z (kompenzacija Z = 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

Dimenzije

Dimenzije – Pritrditev EHAM-E20-40

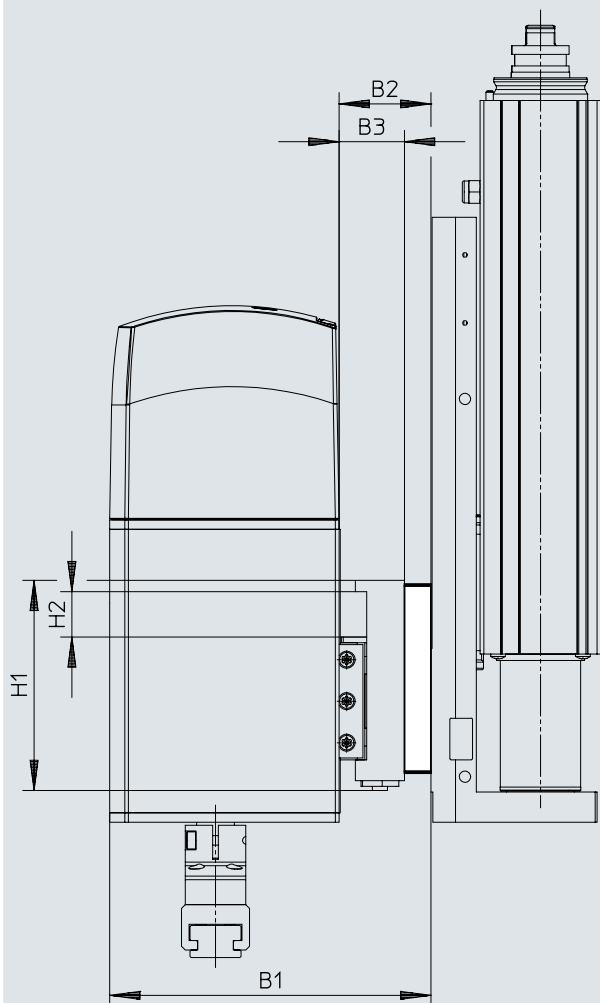
Prenos podatkov CAD www.festo.com

[1] Vključeno v dobavo: 4x vijak M3x8, 2x centrirni zatič ZBS-4 (za montažo na os Z)

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

Dimenzije

Dimenzije – s prilagodljivo pritrditvijo EHAM-E20-40-Z

Prenos podatkov CAD www.festo.com

[1] Primerni vijaki in centrirni zatiči/puše so vključeni v dobavo.

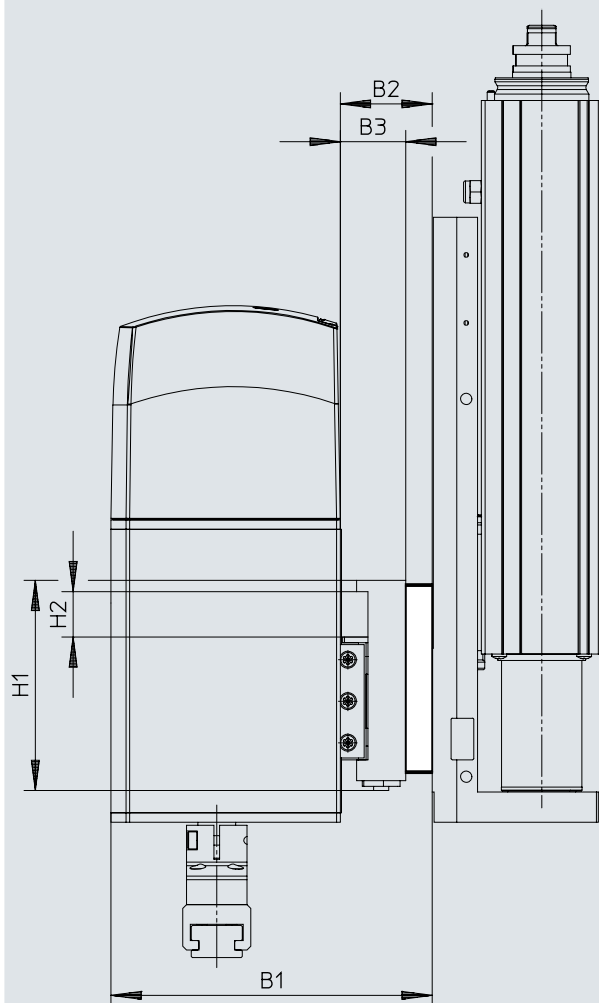
	1)	B1	B2	B3	H1	H2 ²⁾
EHAM-E20-40-E19-25	EGSC-BS-25/32	85	24,3	17,3	55,6	12
EHAM-E20-40-E8-35	EGSL-BS-35/45					
EHAM-E20-40-E9-20	EGSK-20/26					

1) Hod

2) Samodejno izravnavanje hoda Z.

Dimenzije

Dimenzije – s togo montažo EHAM-E20-40

Prenos podatkov CAD www.festo.com

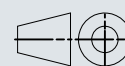
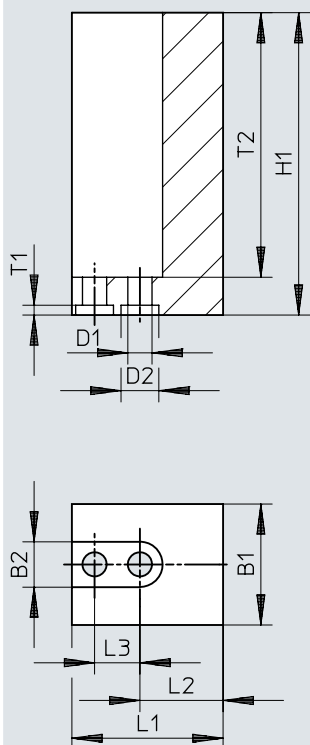
[1] Primerni vijaki in centrirni zatiči/puše so vključeni v dobavo.

	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) Hod

Dimenzije

Dimenzije – Surovec prijemalnih čeljusti BUB-HGPT

Prenos podatkov CAD www.festo.com

[1] Za montažo na vrtljivi prijemalni modul EHMD uporabite ustrezne vijake in centrirne puše iz obsega dobave 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

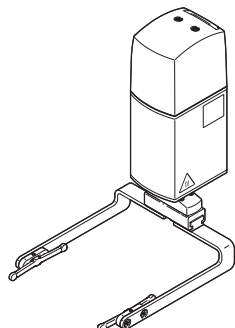
1) Toleranca za centrirno luknjo ±0,02 mm Toleranca za navoj ±0,1 mm

Informacije za naročanje

Podatki za naročanje za velikost 40					
	Vrsta pogona vrtilnega modula	Vrsta pogona prijemala	Hod na eno vpenjalno čeljust	Št. dela	Tip
	Električno	Pnevmatična različica	5 mm	4790698	EHMD-40-RE-GP
		Električen		4788875	EHMD-40-RE-GE
			15 mm	8099502	EHMD-40-RE-GE-16

Podatki za naročanje za velikost 50					
	Vrsta pogona vrtilnega modula	Vrsta pogona prijemala	Hod na eno vpenjalno čeljust	Št. dela	Tip
	Električno	Električen	15 mm	8176191	EHMD-50-RE-GE-15

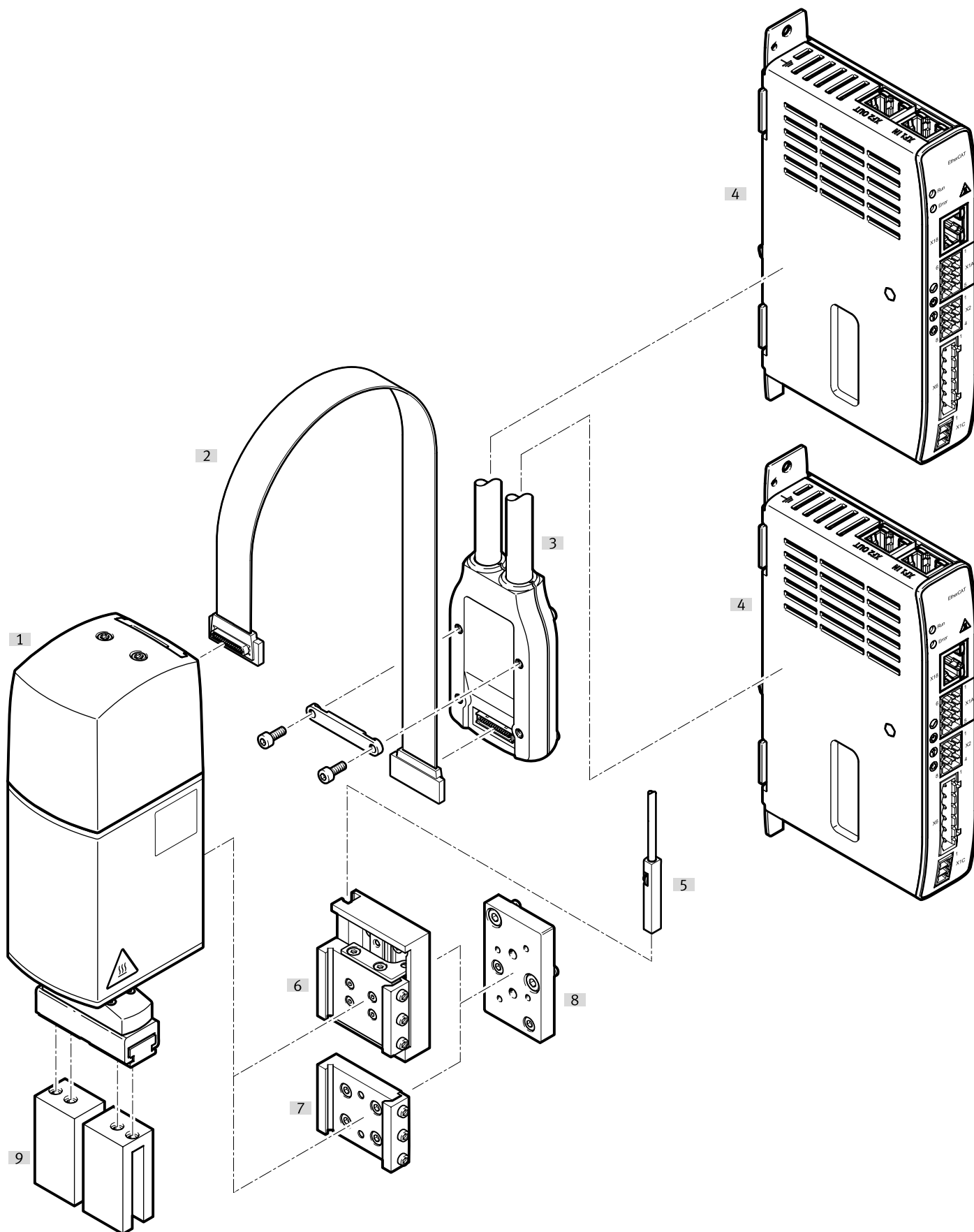
Transport mikrotitrskih plošč



- Primerno za: EHMD-40-RE-GP in EHMD-40-RE-GE
- Posebej razvite vpenjalne čeljusti omogočajo pobiranje oz. transport mikrotitrskih plošč (za formate SBS/ANSI).
- (za podatke za naročanje glejte dodatno opremo)

Pregled perifernih naprav

Pregled perifernih naprav vpenjanje električno

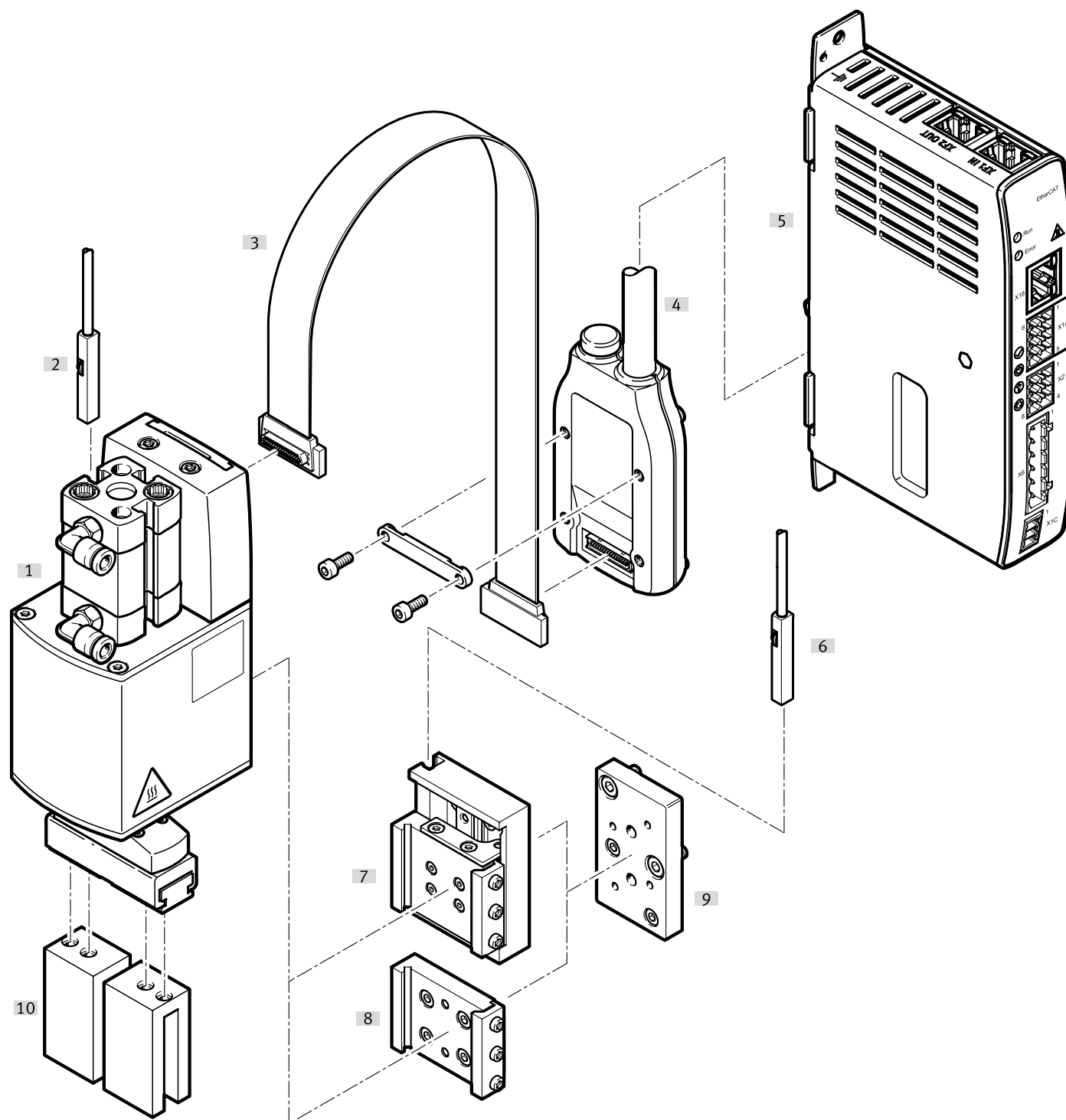


Pregled perifernih naprav

Oprema		→ Stran/Internet
Tip/koda za naročilo	Opis	
[1] Vrtljivi prijemalni modul EHMD	Električni pogon	ehmd
[2] Kabel motorja NEBM-F1W31	- Povezovalni kabel med EHMD in kablom motorja NEBM-SF1 - Kabel je obvezen za skladnost z direktivo EMC	35
[3] Kabel motorja NEBM-SF1	Kabel z adapterjem med kablom motorja NEBM-F1 in regulatorjem servopogona CMMT-ST	35
[4] Regulator servopogona CMMT-ST	Za pozicioniranje giba vrtenja ali prijemanja	35
[5] Mejno stikalo, T utor SIES-M8	Induktivno mejno stikalo za zaznavanje položaja izravnave Z	36
[6] Pritrditev (z izravnavo Z) EHAM-E20-40-Z	- Možnost pritrditve z repastimi čepi - S pritrditvijo se lahko brez dodatne osi Z montirajo ali demontirajo npr. pokrovčki stekleničk (izravnava Z = 12 mm)	34
[7] Pritrditev (toga) EHAM-E20-40	Možnost pritrditve z repastimi čepi	34
[8] Adapterski sklop EHAM-E20-40-E...	Za montažo pritrditev na osi Z: - Drsnik Mini EGSC-BS-25/32 - Drsnik Mini EGSL-BS-35/45 - Električno vodilo EGSK-20/26	34
[9] Surovec prijemalnih čeljusti BUB-HGPT-16-B	- Surovci, posebej prilagojeni vpenjalnim čeljustim, za izdelavo prijemal. - Ni dovoljeno za EHMD-40-RE-GE-16	35

Pregled perifernih naprav

Pregled perifernih naprav vpenjanje pnevmatsko



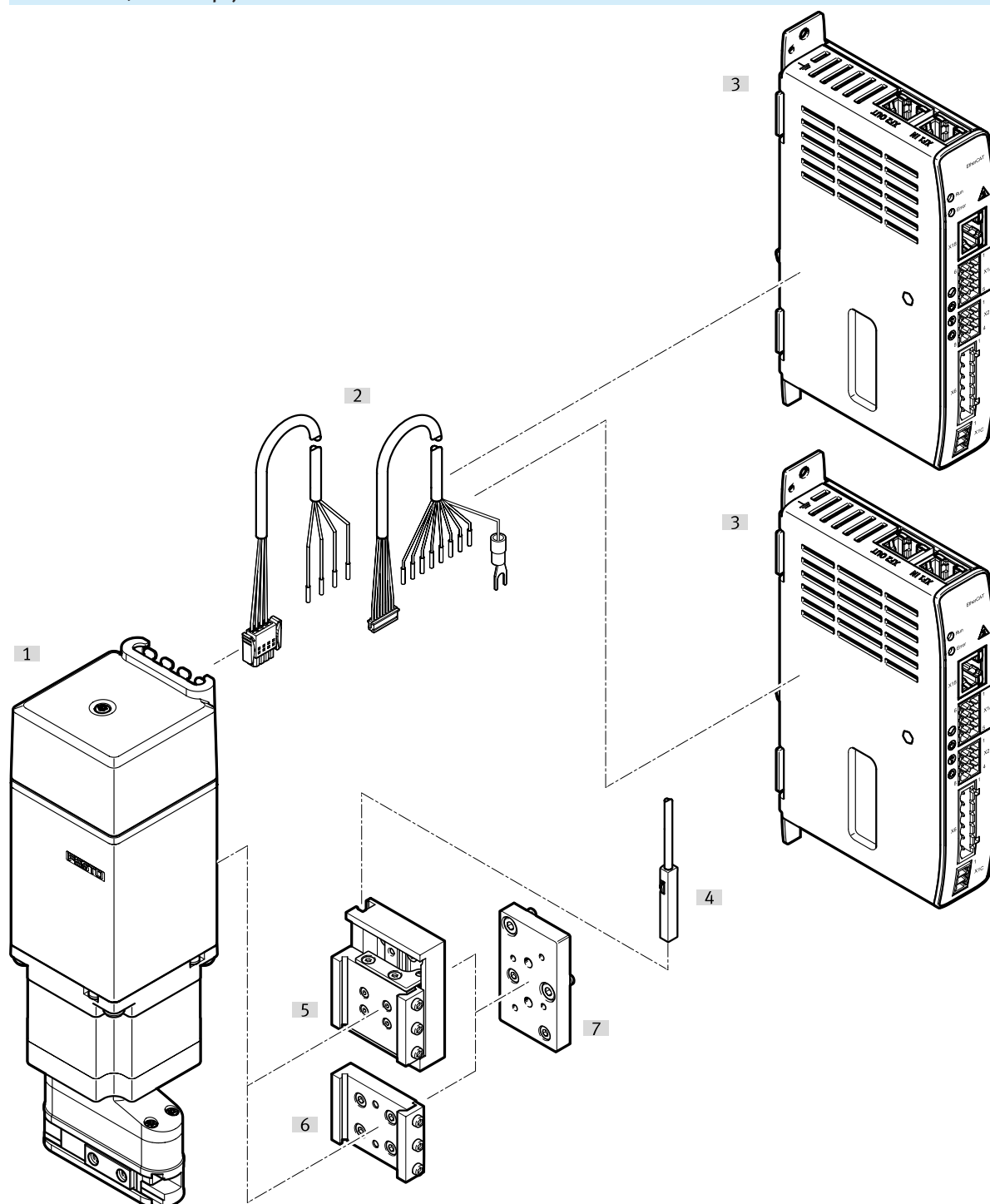
Oprema		→ Stran/Internet
Tip/koda za naročilo	Opis	
[1] Vrtljivi prijemalni modul EHMD	Električni pogon	ehmd
[2] Mejno stikalo, T-utor SMT-M8	Mejno stikalo za zaznavanje položaja prijemala (odprt/zaprt)	36
[2] Mejno stikalo, T-utor SME-M8	Mejno stikalo za zaznavanje položaja prijemala (odprt/zaprt)	36
[3] Kabel motorja NEBM-F1W31	- Povezovalni kabel med EHMD in kablom motorja NEBM-SF1 - Kabel je obvezen za skladnost z direktivo EMC	35
[4] Kabel motorja NEBM-SF1	Kabel z adapterjem med kablom motorja NEBM-F1 in regulatorjem servopogona CMMT-ST	35
[5] Regulator servopogona CMMT-ST	Za pozicioniranje vrtilnega gibanja	35
[6] Mejno stikalo, T utor SIES-M8	Induktivno mejno stikalo za zaznavanje položaja izravnave Z	36

Pregled perifernih naprav

Oprema		→ Stran/Internet
Tip/koda za naročilo	Opis	
[7] Pritrditev (z izravnavo Z) EHAM-E20-40-Z	• Možnost pritrditve z repastimi čepi • S pritrditvijo se lahko brez dodatne osi Z montirajo ali demontirajo npr. pokrovčki stekleničk (izravnavo Z = 12 mm)	34
[8] Pritrditev (toga) EHAM-E20-40	Možnost pritrditve z repastimi čepi	34
[9] Adapterski sklop EHAM-E20-40-E...	Za montažo pritrditev na osi Z: • Drsni Mini EGSC-BS-25/32 • Drsni Mini EGSL-BS-35/45 • Električno vodilo EGSK-20/26	34
[10] Surovec prijemalnih čeljusti BUB-HGPT-16-B	Surovci, posebej prilagojeni vpenjalnim čeljustim, za izdelavo prijemal	35

Pregled perifernih naprav

EHMD-50-...-GE; električno prijemalo

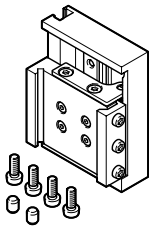


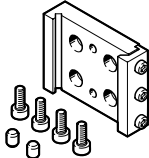
Oprema		→ Stran/Internet
Tip/koda za naročilo	Opis	
[1]	Vrtljivi prijemalni modul EHMD	Električni pogon ehmd
[2]	Kabel motorja NEBM L15G24	• Povezovalni kabel med EHMD in kablom motorja NEBM-SF1 • Kabel je obvezen za skladnost z direktivo EMC 35
[3]	Regulator servopogona CMMT-ST	Za pozicioniranje giba vrtenja ali prijemanja 35
[4]	Mejno stikalo, T utor SIES-M8	Induktivno mejno stikalo za zaznavanje položaja izravnave Z 36
[5]	Pritrditev (z izravnavo Z) EHAM-E20-40-Z	• Možnost pritrditve z repastimi čepi • S pritrditvijo se lahko brez dodatne osi Z montirajo ali demontirajo npr. pokrovčki stekleničk (izravnavna Z = 12 mm) 34
[6]	Pritrditev (toga) EHAM-E20-40	Možnost pritrditve z repastimi čepi 34

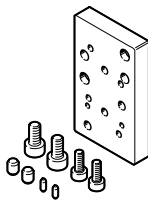
Pregled perifernih naprav

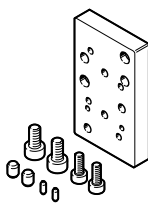
Oprema		→ Stran/Internet
Tip/koda za naročilo	Opis	
[7] Adapterski sklop EHAM-E20-40-E...	Za montažo pritrditev na osi Z: • Drsnik Mini EGSC-BS-25/32 • Drsnik Mini EGSL-BS-35/45 • Električno vodilo EGSK-20/26	34

Oprema

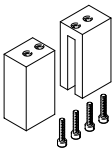
Pritrditev EHAM-E20-40-Z					
	Položaj vgradnje	Material adapterske plošče	Teža izdelka	Št. dela	Tip
	navpično	gnetna aluminijeva zlitina	82 g	5293408	EHAM-E20-40-Z

Pritrditev EHAM-E20-40					
	Položaj vgradnje	Material adapterske plošče	Teža izdelka	Št. dela	Tip
	poljubno	gnetna aluminijeva zlitina	26 g	4991965	EHAM-E20-40

Adapterski sklop EHAM-E20-40-E za EHMD-40						
	Opis	Položaj vgradnje	Material adapter-ske plošče	Teža izdelka	Št. dela	Tip
	za EGSL-BS-35/45	poljubno	gnetna aluminijeva zlitina	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	za EGSC-BS-25/32			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	za EGSK-20/26			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

Adapterski sklop EHAM-E20-40-E za EHMD-50						
	Opis	Položaj vgradnje	Material adapter-ske plošče	Teža izdelka	Št. dela	Tip
	za EGSC-BS-35/45	poljubno	gnetna alumi-ni-jeva zlitina	24 g	8081015	EHAM-E20-40-E8-35
	za EGSC-BS-32			30 g	8080760	EHAM-E20-40-E19-25
	za EGSK-20/26			36 g	8081016	EHAM-E20-40-E9-20

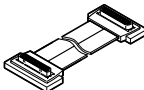
Oprema

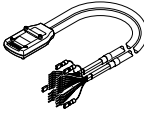
Surovec prijemalnih čeljusti BUB-HGPT					
	Način pritrditve ¹⁾	Material surovca	Teža izdelka na prijemalno čeljust	Št. dela	Tip
	s prehodno izvrtino in centrirno pušo	Gnetna aluminijeva zlitina	29 g	560244	BUB-HGPT-16-B

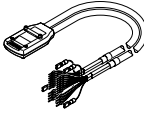
1) Ni dovoljeno za EHMD-40-RE-GE-16

Regulator servopogona					
	Način pritrditve ¹⁾	Vmesnik področnega vodila, protokol	Št. dela	Tip	
	montažna plošča, privita, s klobučasto letvijo	EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET IRT	8163946	CMMT-ST-C8-1C-MP-S0	

1) Sortiment vtičev NEKM je vključen v obseg dobave regulatorja servopogona.

Kabel motorja NEBM-F1W31 za EHMD-40					
	Opis	Dolžina kabla	Št. dela	Tip	
	za EHMD-40-...-GE in EHMD-40-...-GP, Povezovalni kabel med EHMD in kablom motorja NEBM-SF1	0,2 m	8113317	NEBM-F1W31-XC-0.2-F1N-DF1W31	
		0,5 m	8079819	NEBM-F1W31-XC-0.5-F1N-DF1W31	

Kabel motorja NEBM-SF1W31 za EHMD-40					
	Opis	Dolžina kabla	Št. dela	Tip	
	za EHMD-40-...-GE, Kabel z adapterjem med kablom motorja NEBM-F1 in 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	
	za EHMD-40-...-GP, Kabel z adapterjem med kablom motorja NEBM-F1 in 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	

Kabel motorja NEBM-SF1W31, upogljivi vodniki za EHMD-40					
	Opis	Dolžina kabla	Št. dela	Tip	
	za EHMD-40-...-GE, Kabel z adapterjem med kablom motorja NEBM-F1 in 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	

Oprema

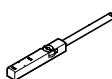
Priključni kabel NEBM-L15G24 za EHMD-50

nebm

	Opis	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	za EHMD-50-..., Povezovalni kabel med EHMD in 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

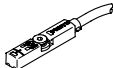
Mejno stikalo SIES za T-utor, induktivno

sies-8m

Mrežno stikalo SIES-8M T-utor, neodklopno							
	Funkcija preklopnega elementa	Način pritrditve	Preklopni izhod	Električni priključek 1, vrsta priključka	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	Izklopni kontakt	v isti ravni s T-utorom, fiksno privijačeno, lahko se vstavi v utor od zgoraj	NPN	Kabel	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			PNP	Kabel	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
	Zapirnik		NPN	Kabel	7,5 m	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			PNP	Kabel	7,5 m	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D

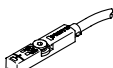
Mejno stikalo SMT za T-utor, magnetno rezistivno

smt-8m

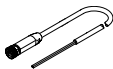
	Funkcija preklopnega elementa	Način pritrditve	Preklopni izhod	Električni priključek 1, vrsta priključka	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	Zapirnik	fiksno privijačeno, lahko se vstavi v utor od zgoraj	NPN	Kabel	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
			PNP	Kabel	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
				Kabel z vtičem	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
						574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

Mejno stikalo SME za T-utor, magnetno Reed

sme-8m

	Funkcija preklopnega elementa	Način pritrditve	Preklopni izhod	Električni priključek 1, vrsta priključka	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	Zapirnik	fiksno privijačeno, lahko se vstavi v utor od zgoraj	z bipolarnimi kontakti	Kabel	2,5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
						543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				Kabel z vtičem	5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
					0,3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D

Povezovalni kabel NEBA, ravni

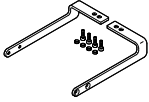
	Električni priključek 1, priključna tehnika	Električni priključek 2, priključna tehnika	Električni priključek 2, število polov/žil	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	M8x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-104	odprt konec	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

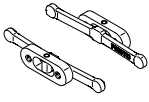
Oprema

Priključni kabel NEBA, kotni						
	Električni priključek 1, priključna tehnika	Električni priključek 2, priključna tehnika	Električni priključek 2, število polov/žil	Dolžina kabla	Št. dela	Tip
	M8x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-104	odprt konec	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Centrirni zatič ZBS-4 za pritrdilne elemente EHAM in surovec prijemalnih čeljusti BUB						
	Material tulke	Velikost posode	Teža izdelka	Št. dela	Tip	
	visoko legirano nerjavno jeklo	10	0,5 g	562959	ZBS-4	

Centrirna puša ZBH-5 za pritrdilne elemente EHAM in surovec prijemalnih čeljusti BUB						
	Material tulke	Velikost posode	Teža izdelka	Št. dela	Tip	
	Jeklo	10	1 g	8146543	ZBH-5-B	

Nastavek za vpenjalno čeljust za mikrotitrne plošče (samo za EHMD-40-RE-GP in EHMD-40-RE-GE)						
	Material kotnika	Teža izdelka	Št. dela	Tip		
	visoko legirano nerjavno jeklo	95 g	8191126	EHAA-G1-E20-40-GGA1-AP		

Vpenjalne čeljusti za mikrotitrne plošče (samo za EHMD-40-RE-GP in EHMD-40-RE-GE)						
	Material prijemalnih čeljusti	Teža izdelka	Št. dela	Tip		
	visoko legirano nerjavno jeklo	24,4 g	8119108	DHAS-GG-B18-16-A1		