

Osa sa navojnim vretenom ELGC-BS

FESTO



Karakteristike

Na jedan pogled

Link [elgc-bs](#)

- Optimalni odnos od ugradnog ka radnom prostoru
- Zaštićena od spoljašnjih uticaja zahvaljujući unutrašnjoj vodici
- Jedinstven montažni sistem omogućava kombinaciju bez adaptera ose sa navojnim vretenom ELGC i mini-klizača EGSC
- Kompaktni dvostruki ležaj na malom prostoru integrisan u osovinu
- Kroz magnetnu traku trajna pokrivna traka od nerđajućeg čelika
- Raznovrsne opcije montaže za optimalnu integraciju mašina
- Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija

Priključak blokadnog vazduha

- Preko priključka blokadnog vazduha odvija se razmena vazduha između unutrašnjeg prostora cilindra i okoline. Tako se sprečava da u unutrašnjosti cilindra dođe do vakuuma ili prekomernog pritiska.
- Formiranje blagog potpritiska sprečava emisiju čestica
- Formiranje blagog natpritiska sprečava imisiju čestica

Alatke za projektovanje

Link [engineering tools](#)



Uštedite vreme sa alatima za inženjering: Pametan inženjering za optimalno rešenje. Naš cilj je da povećamo vašu produktivnost. Naši inženjerski alati daju važan doprinos tome. U čitavom lancu vrednosti, oni vam pomažu da pravilno dizajnirate svoj sistem, da koristite nezamislive rezerve produktivnosti ili da steknete veću produktivnost. Od prvog kontakta do modernizacije vaše mašine, naći ćete mnoštvo alata koji će vam pomoći u svakoj fazi vašeg projekta.

Electric Motion Sizing

- Brzo i pouzdano pronađite optimalni pogonski paket: Electric Motion Sizing izračunava odgovarajuće kombinacije električne ose, elektromotora i regulatora servo pogona na osnovu samo nekoliko podataka o primeni. Dobićete sve relevantne podatke za odabranu kombinaciju, uključujući listu delova i dokumentaciju. Time se izbegava pogrešno dimenzionisanje i rezultat je značajno poboljšane energetske efikasnosti sistema. Kontinuitet do Festo Automation Suite-a vam i olakšava puštanje u rad.

Dijagrami

Link [elgc-bs](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu mogu se preuzeti samo sa interneta. Tamo postoji mogućnost prikaza preciznih vrednosti.

Vrsta pogona

[BS] Kuglični vijak

- Za aplikacije kod kojih je važna preciznost
- Visoka pouzdanost i dugačak vek trajanja
- Za velika opterećenja

Vođenje

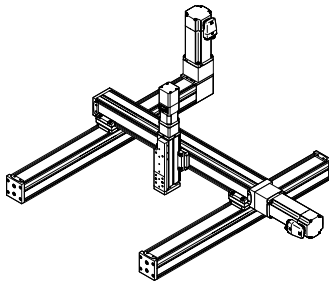
- Vrlo robustan i precizan sistem vođenja za prenos pogonske sile i pomeranje dodatne mase
- Vodiča može vrlo dobro da prihvati visoke momente i sile

Korak vretena

Nagib vretena opisuje pređenu putanju navrtke vretena po obrtaju vretena u milimetrima.

Karakteristike

Pregled



- Sa pojedinačne osovine do sistema za obradu, kao npr. konzolni sistem, površinski portal ili trodimenzionalni portal
- Zupčasti kaiš, osovine sa navojnim vretenima ELGC i mini klizač EGSC čine skalabilni sistem modularne konstrukcije za kompaktnu automatizaciju
- Zajednička arhitektura platforme obezbeđuje dosledan program sa usaglašenim interfejsima. Mnoštvo sistema se može realizovati u potpunosti bez adapter ploča
- Moćni elementi sistema i vođenja obezbeđuju dug radni vek, opteretivost i pouzdanost
- Jedinstveni i univerzalni program za pribor smanjuje skladištenje i rad na konstruisanju

Ključ tipa

001	Serijska	
ELGC	Portalna osovina	
002	Vrsta pogona	
BS	Kuglični vijak	
003	Vodenje	
KF	Kružna vođica kuglice	
004	Veličina konstrukcije	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

005	Hod [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
006	Korak vretena	
8P	8 mm	
10P	10 mm	
12P	12 mm	
16P	16 mm	

List sa podacima

Opšti tehnički podaci				
Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Dizajn	Elektromehanička linearna osa, sa vretenom kugličnog optica			
Vođenje	Vodica za ležajeve			
Ugradni položaj	proizvoljno			
Radni hod	100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm			100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm; 1.000 mm
Maks. sila pomaka Fx	40 N	100 N	200 N	350 N
Obrtni momenat u praznom hodu uz minimalnu brzinu pomeranja	0,02 Nm	0,032 Nm	0,042 Nm	0,095 Nm
Obrtni momenat u praznom hodu uz maksimalnu brzinu pomeranja	0,04 Nm	0,12 Nm	0,246 Nm	0,396 Nm
Maks. radijalna sila na pogonskoj osovini	75 N	180 N	230 N	500 N
Maks. brzina ¹⁾	0,6 m/s		0,8 m/s	1 m/s
Maks. broj obrtaja ²⁾	4.500 1/min	3.600 1/min	4.000 1/min	3.750 1/min
Maks. ubrzanje	15 m/s²			
Preciznost ponavljanja	±0,015 mm		±0,01 mm	
Reverzni zazor	0,15 mm			
Prepoznavanje položaja	za senzor položaja, za induktivne senzore			

1) Brzina zavisi od hoda

2) Brzina rotacije zavisi od hoda

Radni uslovi i uslovi u okruženju

Temperatura okruženja ¹⁾	0 ... 50°C			
Vrsta zaštite	IP40			
Trajanje uključivanja	100%			
Pogodnost za čiste sobe, merena prema ISO 14644-14	Klasa 7 prema ISO 14644-1			
Interval održavanja	Podmazivanje za ceo radni vek			

1) Obratiti pažnju na područje primene senzora položaja

Težine

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Osnovna težina kod hoda od 0 mm ¹⁾	296 g	724 g	1.682 g	2.942 g
Dodatak težini na 10 mm hoda	18 g	36 g	51 g	88 g
Pokretna masa	83,4 g	220 g	525 g	978 g

1) Uklj. klizače

Vreteno

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Prečnik klatna	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm
Korak vretena	8 mm/o	10 mm/o	12 mm/o	16 mm/o

Maseni moment inercije

$$J_A = J_O + J_H \cdot l + J_L \cdot m$$

Maseni moment inercije J ose sa navojnim vretenima izračunava se na sledeći način.

l = Radni hod

m = pokretno korisno opterećenje

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Momenat inercije J _O	0,00274 kgcm ²	0,0082 kgcm ²	0,02235 kgcm ²	0,07856 kgcm ²
Maseni moment inercije J _H po metru hoda	0,02218 kgcm ²	0,05056 kgcm ²	0,10779 kgcm ²	0,35257 kgcm ²
Momenat inercije J _L po kg korisnog opterećenja	0,016211 kgcm ²	0,02533 kgcm ²	0,036476 kgcm ²	0,064846 kgcm ²

List sa podacima

Referenciranje

Referenciranje može dase izvrši na dva načina:

- u odnosu na fiksni graničnik
- preko referentnog prekidača

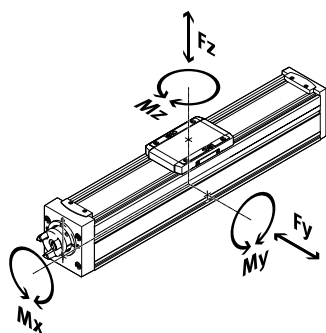
Pri tom se moraju poštovati sledeće vrednosti:

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Energija udara u krajnjim položajima	0,25 mJ	0,5 mJ	1 mJ	2 mJ
Napomena za energiju udara u krajnjim položajima	Pri maksimalnoj brzini referentnog kretanja od 0,01 m/s			

Materijali

Materijal poklopca pogona	Aluminijumski liv pod pritiskom, lakiran
Materijal vretenaste navrtke	Čelik
Materijal kizača	Aluminijum liven pod pritiskom
Materijal vodiča klizača	Čelik
Materijal vretena	Čelik
Materijal pokrivne trake	visokolegirani čelik, nerđajući
Materijal profila	Aluminijumska legura za obradu, eloksirana
Materijal krajnje poklopca	Aluminijumski liv pod pritiskom, lakiran
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
Pogodnost za proizvodnju liti-jum-jonskih baterija	1 Pogodan za proizvodnju baterija sa smanjenim Cu / Zn / Ni vrednosti (Fa)

Dozvoljene sile i momenti



Navedene sile i momenti se odnose na sredinu vodiča. Tačka primene je tačka preseka sredine vodiča i sredine po dužini klizača. One se ne smeju prekoračiti u dinamičnom radu. Pri tom se mora obratiti posebna pažnja na postupak kočenja.

Dozvoljene snage i momenti na celoj osovini (granice čvrstine)

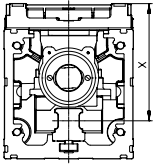
Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Maks. snaga Fy cela osovina	150 N	300 N	600 N	900 N
Maks. snaga Fz cela osovina	300 N	600 N	1.800 N	2.700 N
Maks. moment Mx cela osovi-na	1,3 Nm	5,5 Nm	29,1 Nm	59,8 Nm
Maks. moment My cela osovi-na	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm
Maks. moment Mz cela osovi-na	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm

Dozvoljene snage i momenti za izračunavanje vođenja kod referentnog radnog veka

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Referentni vek trajanja	5.000 km			
Maks. sila Fy	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Maksimalna sila Fz	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Maks. momenat Mx	1,3 Nm	5,5 Nm	29,1 Nm	59,8 Nm
Maks. momenat My	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm
Maks. momenat Mz	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm

List sa podacima

Rastojanje x od površine klizača do sredine vodice



Odstojanje x:

Konstrukciona veličina: 32 / 45 / 60 / 80

Dimenzija x: 31,4 mm / 42,8 mm / 54,6 mm / 72,5 mm

Proračun faktora opterećenja-upoređivanja

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

Ako na osovinu istovremeno deluje više navedenih sila i momenata, pored navedenih maksimalnih opterećenja, mora da bude zadovoljena jednačina sa leve strane.

Za radni vek sistema za vođenje od 5000 km, faktor poređenja opterećenja mora pretpostaviti vrednost $f_v < 1$ na osnovu maksimalno dozvoljenih sila i momenata kod radog veka od 5000 km. Pomoću ove formule može se izračunati orijentaciona vrednost. Za precizno izračunavanje na raspolaganju stoji „Electric Motion Sizing“.

F1 / M1 = dinamična vrednost

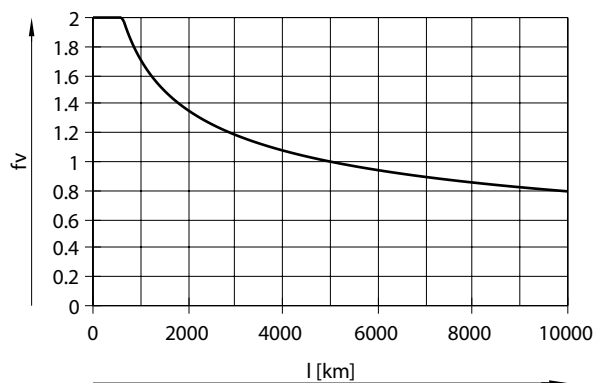
F2 / M2 = maksimalna vrednost

Izračunavanje radnog veka vodice

Radni vek vodice zavisi od opterećenja. Da bi mogao da se da iskaz o radnom veku, na sledećem dijagramu je predstavljen faktor poređenja opterećenja f_v kao parametar u odnosu na vek radni vek.

Ovaj prikaz predstavlja samo teoretsku vrednost. Ako je faktor poređenja opterećenja f_v veći od 1, neophodno da se konsultujete sa svojom lokalnom osobom za kontakt u kompaniji Festo.

Vek trajanja vodice



Radni vek vodice zavisi od opterećenja. Da bi mogao da se da iskaz o radnom veku, na sledećem dijagramu je predstavljen faktor poređenja opterećenja f_v kao parametar u odnosu na vek radni vek.

Ovo predstavljanje daje teoretsku vrednost. Ako je faktor poređenja opterećenja f_v veći od 1, neophodno da se konsultujete sa svojom lokalnom osobom za kontakt u kompaniji Festo.

Primer:

Korisnik želi da premesti masu od X kg. Proračunom se dobija faktor poređenja opterećenja f_v od 1,5. Prema dijagramu, vodica ima vek trajanja od oko 1500 km. Smanjenjem ubrzanja smanjuju se M_z i M_y vrednost. Faktor poređenja opterećenja f_v od 1 daje vek trajanja od 5000 km.

List sa podacima

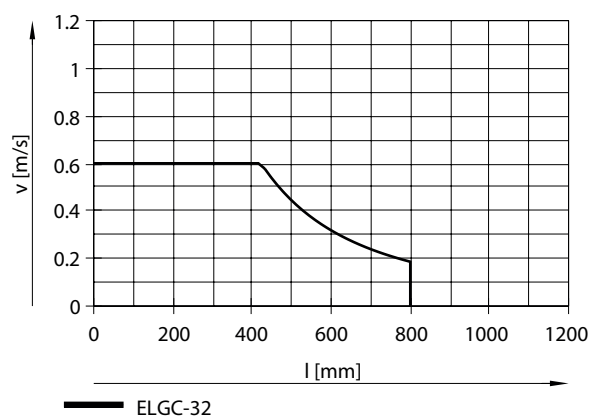
Dozvoljene sile i momenti kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto opterećenje vođenja)

Karakteristične vrednosti opterećenja valjkastih vodica su standardizovane prema standardima ISO i JIS korišćenjem dinamičkih i statičkih sila i momenata. Ove sile i momenti su zasnovani na očekivanom radnom veku sistema vodica od 100 km prema standardu ISO, odnosno 50 km prema standardu JIS. Usled zavisnosti karakteristika opterećenja od veka trajanja, maksimalno dozvoljene sile i momenti sa radnim vekom od 5000 km ne mogu se porediti sa dinamičkim silama i momentima valjkastih vodica prema standardima ISO/JIS.

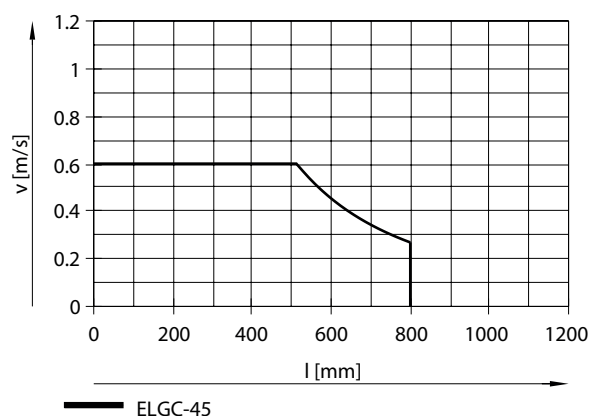
Kako bi se olakšalo upoređivanje kapaciteta vodica ELGC linearnih osa sa valjkastim vodicama, u tabeli ispod su navedene teoretski dozvoljene sile i obrtni momenti za računski određen radni vek od 100 km. To odgovara dinamičkim silama i momentima u skladu sa ISO. Ove vrednosti za 100 km su određene čisto računski i služe samo za poređenje sa dinamičkim silama i momentima u skladu sa ISO. Isključeno je opterećenje pogona sa ovim karakterističnim vrednostima i ono može da dovede do oštećenja osovine.

Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Fy kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
Fz kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
Mx kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja)	5 Nm	20 Nm	107 Nm	220 Nm
My kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm
Mz kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm

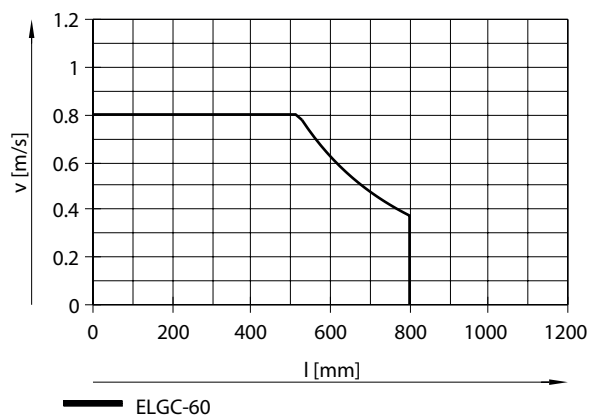
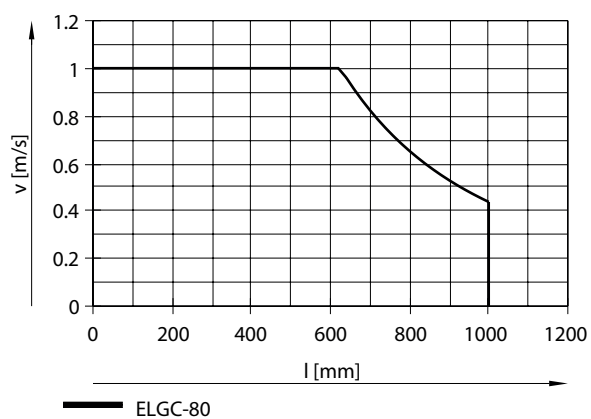
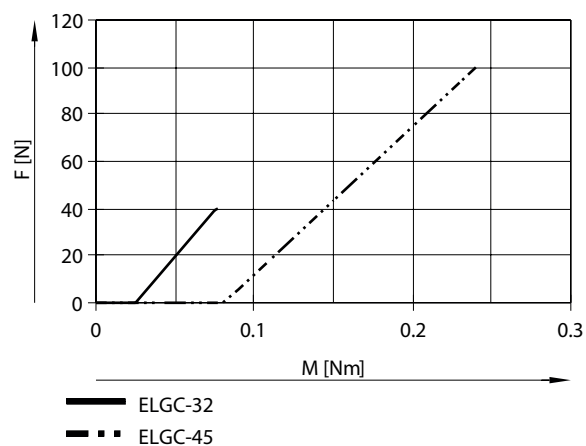
Brzina v u zavisnosti od radnog hoda l za veličinu konstrukcije 32



Brzina v u zavisnosti od radnog hoda l za veličinu konstrukcije 45

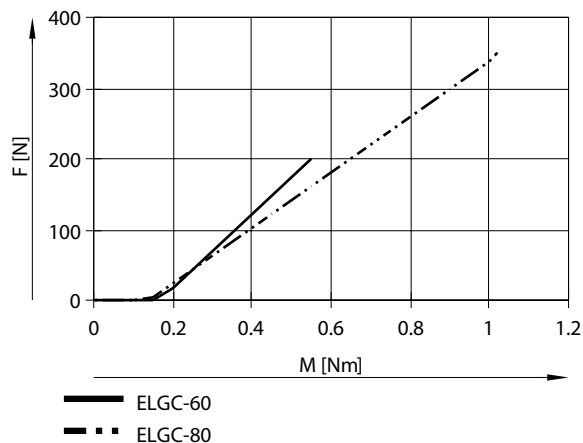


List sa podacima

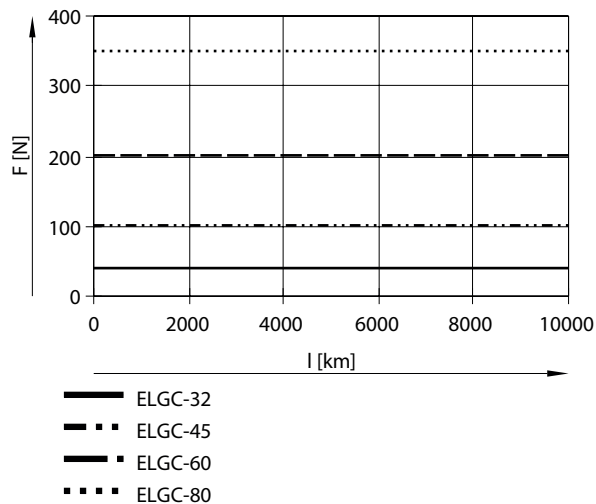
Brzina v u zavisnosti od radnog hoda l za veličinu konstrukcije 60Brzina v u zavisnosti od radnog hoda l za veličinu konstrukcije 80Teoretska pomična sila F u zavisnosti od ulaznog momenta M za veličinu konstrukcije 32/45

List sa podacima

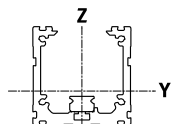
Teoretska pomična sila F u zavisnosti od ulaznog momenta M za veličinu konstrukcije 60/80



Pomična sila F u zavisnosti od radnog veka l



Površinski momenti 2. stepena



Veličina konstrukcije	32	45	60	80
Površinski momenti 2. stepena I_y	38.000 mm ⁴	140.000 mm ⁴	441.000 mm ⁴	1.370.000 mm ⁴
Površinski momenti 2. stepena I_z	45.000 mm ⁴	170.000 mm ⁴	542.000 mm ⁴	1.660.000 mm ⁴

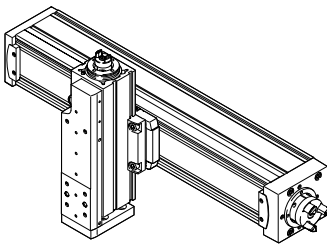
List sa podacima

Preporučena granična vrednost savijanja

Kako se ne bi narušila funkcionalnost osovina, preporučujemo da se pridržavate sledećih graničnih vrednosti ugiba. Veće deformacije mogu dovesti do povećanog trenja, povećanog habanja i smanjenog radnog veka.

Dinamičko krivljenje pod opterećenjem (pomereno opterećenje)	0,05% dužine ose, maksimalno 0,5 mm
Statičko iskrivljenje (opterećenje tokom mirovanja)	0,1% dužine ose

Kombinacije između osovine ELGC, ELGS, mini-klizača EGSC-BS, EGSS-BS, električnog cilindra EPCC, EPCS i vodeće osovine ELFC



Opcije montaže sa montažom profila EAHF-L2-...-P-D

- Opcija montaže: Osnovna osovina sa sledećom manjom ugradnom osovinom

Osnovna osovina:

Proizvod: ELGC, ELGS, ELFC

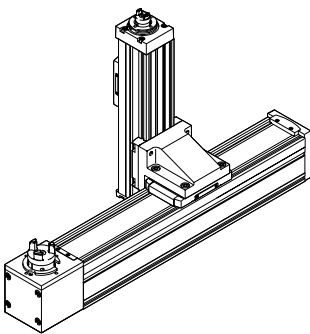
Veličina 32, 45, 60, 80

Ugradna osovina:

Proizvod: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Veličina 25, 32, 45, 60

Kombinacije između osovine ELGC, ELGS, mini-klizača EGSC-BS, EGSS-BS, električnog cilindra EPCC, EPCS i vodeće osovine ELFC



Opcije montaže sa montažom profila EAHF-L2-...-P-D

- Opcija montaže: Osnovna osovina sa sledećom manjom ugradnom osovinom

1. Osnovna osa:

Proizvod: ELGC, ELGS, ELFC

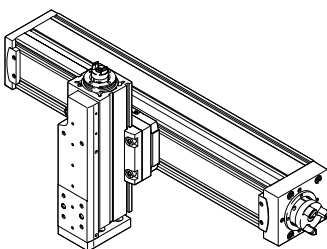
Veličina 32, 45, 60, 80

2. Konstrukciona osa:

Proizvod: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Veličina 25, 32, 45, 60

Kombinacije između osovine ELGC, ELGS, mini-klizača EGSC-BS, EGSS-BS, električnog cilindra EPCC, EPCS i vodeće osovine ELFC



Opcije montaže sa adapter kompletom EHAA-D-L2

- Opcija montaže: Osnovna osovina sa ugradnom osovinom iste veličine
- Opcija montaže: Baza osovina sa kompenzacijom visine sa sledećom nižom ugradnom osovinom
- Kod montaže motora sa paralelnim kompletima mogu se pojaviti ometajuće konture. U ovom slučaju potrebna je adapterska ploča sa kompenzacijom visine

1. Osnovna osa:

Proizvod: ELGC, ELGS, ELFC

Veličina 32, 45, 60, 80

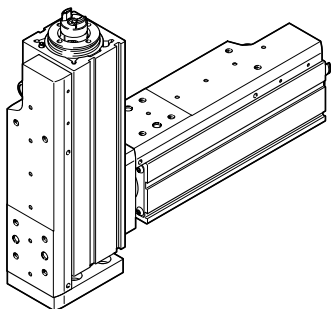
2. Konstrukciona osa:

Proizvod: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Veličina 25, 32, 45, 60, 80

List sa podacima

Kombinacije između mini sanki EGSC-BS, EGSS-BS



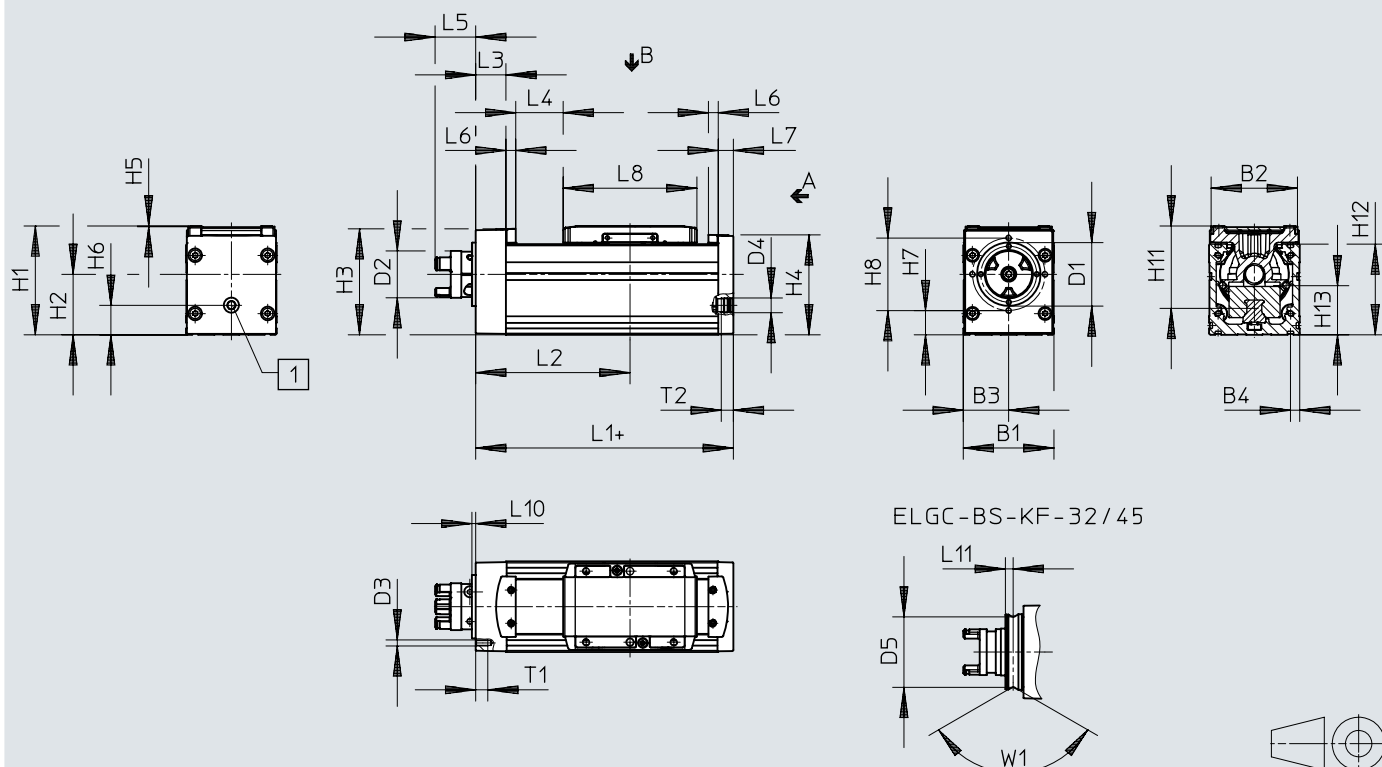
Opcije montaže sa direktnom montažom

- Opcija montaže: Osnovna osovina sa ugradnom osovinoom iste veličine

1. Osnovna osovina:
Proizvod: EGSC, EGSS
Veličina 25, 32, 45, 60
2. Ugradna osovina:
Proizvod: EGSC, EGSS
Veličina 25, 32, 45, 60

Dimenzije

Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

[1] Priključak blokadnog vazduha (D4)

[2] + = dodatak podizna dužina

[3] L4 = nulti hod krajnjeg položaja

	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	D2 ¹⁾ Ø	D3	D4	D5 Ø	H1	H2
ELGC-BS-KF-32	32	29,6	16	4,9	25	15,5	–	M5	23	38,5	20
ELGC-BS-KF-45	45	42,6	22,5	6,1	32	16,3	–	G1/8	29,6	54	27,9
ELGC-BS-KF-60	60	57,1	30	6,1	42	31,4	M4	G1/8	–	72	40
ELGC-BS-KF-80	80	77,1	40	6,1	46	31,4	M6	G1/8	–	96	50

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H11	H12	H13	L1	L2 min.
ELGC-BS-KF-32	36,3	35,6	0,3	8	–	–	31,4	32	13,7	104,5	57,9
ELGC-BS-KF-45	50,8	49,6	0,5	12,5	–	–	42,8	45	18,5	134,3	79,7
ELGC-BS-KF-60	70,1	66,1	0,5	19,5	16	48	54,6	60	32,5	170,5	102,1
ELGC-BS-KF-80	90,6	88,1	0,5	20	17,5	65	72,5	80	41,5	198,5	119,6

	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	W1
ELGC-BS-KF-32	10,5	13,4	19,9	4,5	5	59	6	2,6	–	5,5	120°
ELGC-BS-KF-45	14,8	24,6	19,9	6,5	7	67,5	6	2,9	–	8	90°
ELGC-BS-KF-60	20	31,4	26,9	6,5	10	88,5	2,5	–	8	8	–
ELGC-BS-KF-80	21	39,1	25,9	6,5	12	106	2,5	–	15	8	–

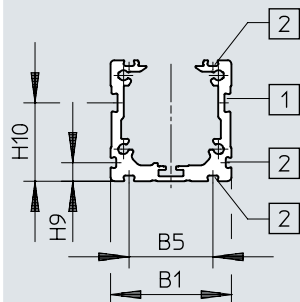
1) Prečnik spojnice tj. zavrtanj spojnice prečnika kola interferencije

Dimenzije

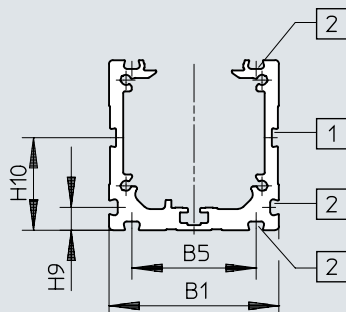
Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF (profil)

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

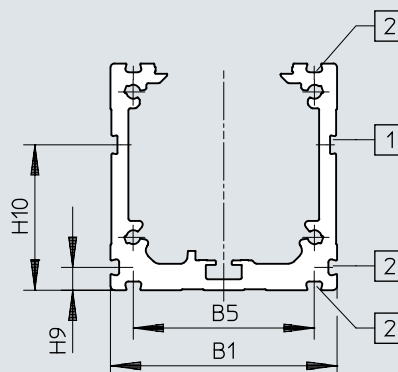
ELGC-BS-KF-32



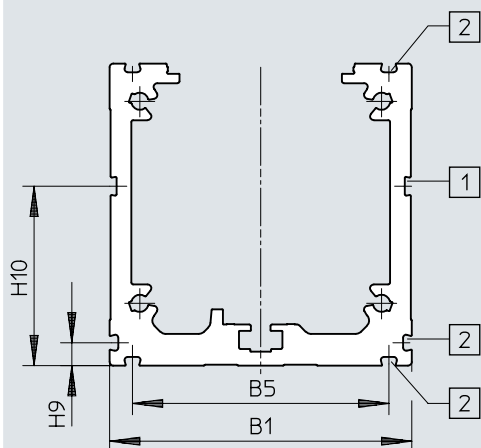
ELGC-BS-KF-45



ELGC-BS-KF-60



ELGC-BS-KF-80



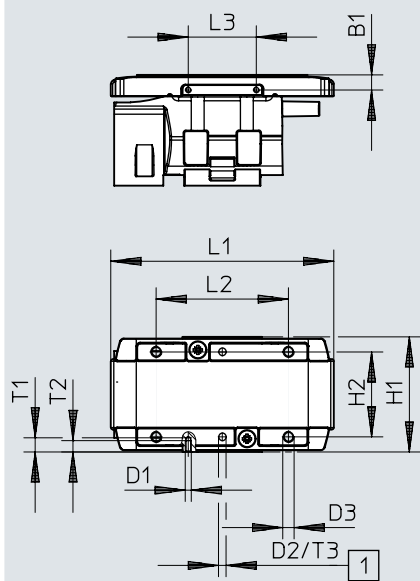
[1] = žleb za nosač senzora

[2] = pričvrtni žleb

	B1	B5	H9	H10
ELGC-BS-KF-32	32	22,2	4,9	20,8
ELGC-BS-KF-45	45	32,9	6,1	24,5
ELGC-BS-KF-60	60	47,9	6,1	38,5
ELGC-BS-KF-80	80	67,9	6,1	47,5

Dimenzije

Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF, veličina 32 (klizači)

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

[1] Otvor za centrirajući pin ZBS



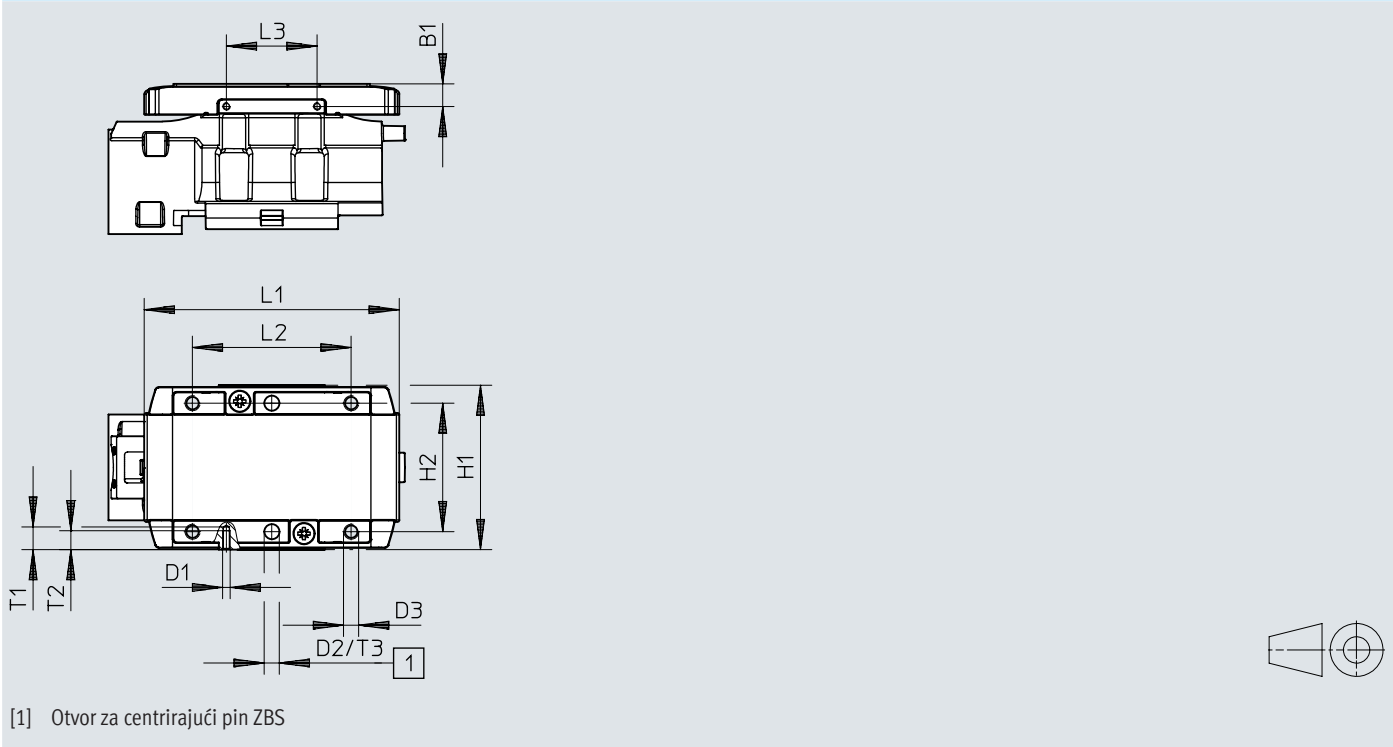
	B1	D1	D2 ø H8	D3	H1	H2 ±0,1
ELGC-BS-KF-32	4 ±0,1	M1,6	2	M3	30,5 ±0,1	22,5

	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
ELGC-BS-KF-32	59	35 ±0,1	18 ±0,1	3,8	3	3,1 +0,1	4 ... 5

1) Preporučena dubina zavrtanja

Dimenzije

Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF, veličina 45 (klizači) Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



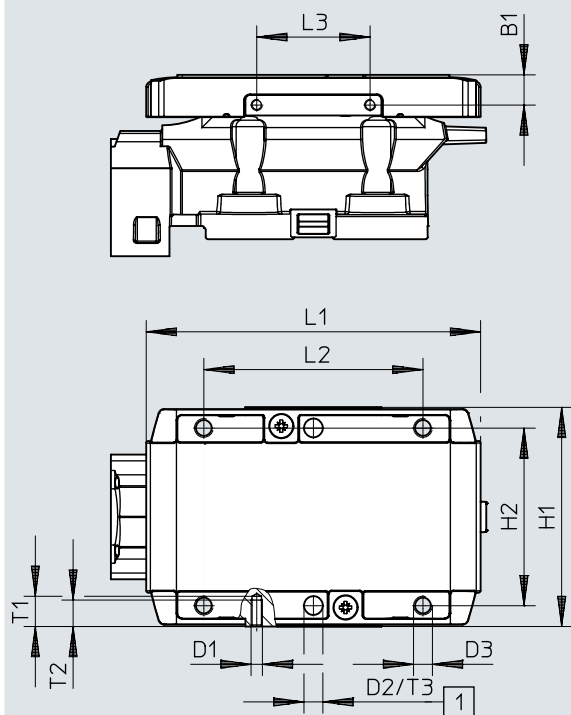
	B1	D1	D2 Ø H8	D3	H1	H2 ±0,1
ELGC-BS-KF-45	±0,1 6	M2	4	M4	±0,1 43,5	34

	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
ELGC-BS-KF-45	67,5	±0,1 42	±0,1 24	6	5	+0,1 3,1	6 ... 7,5

1) Preporučena dubina zavrtanja

Dimenzije

Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF, veličina 60 (klizači)

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

[1] Otvor za centrirajući rukavac ZBH

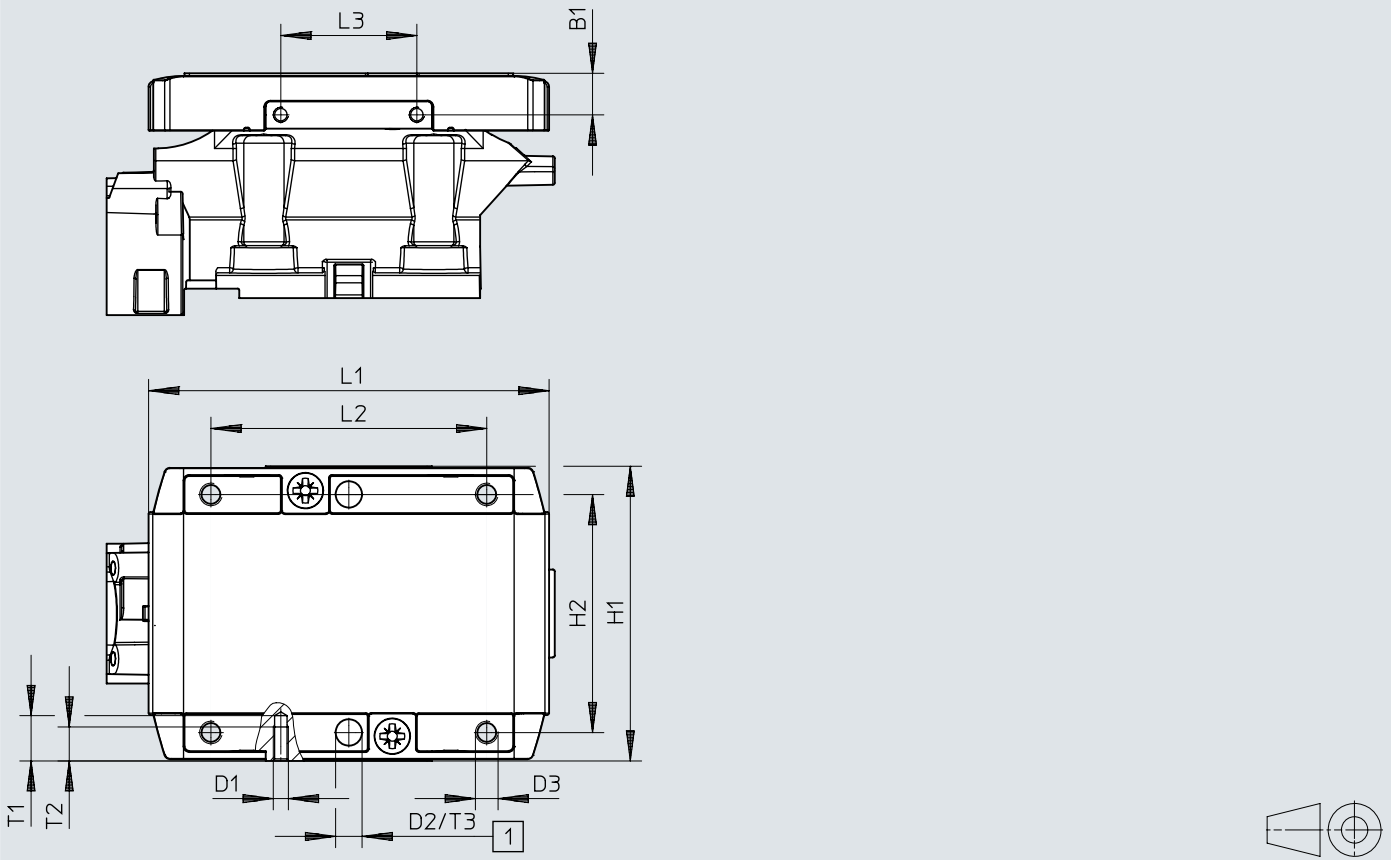
	B1	D1	D2 Ø H8	D3	H1	H2
	±0,1				±0,1	±0,1
ELGC-BS-KF-60	8	M3	5	M5	58	47

	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-60	88,5	58	30	9	7	1,3	8,5 ... 10

1) Preporučena dubina zavrtanja

Dimenzije

Dimenzije – Ose sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF, veličina 80 (klizači) Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



[1] Otvor za centrirajući rukavac ZBH

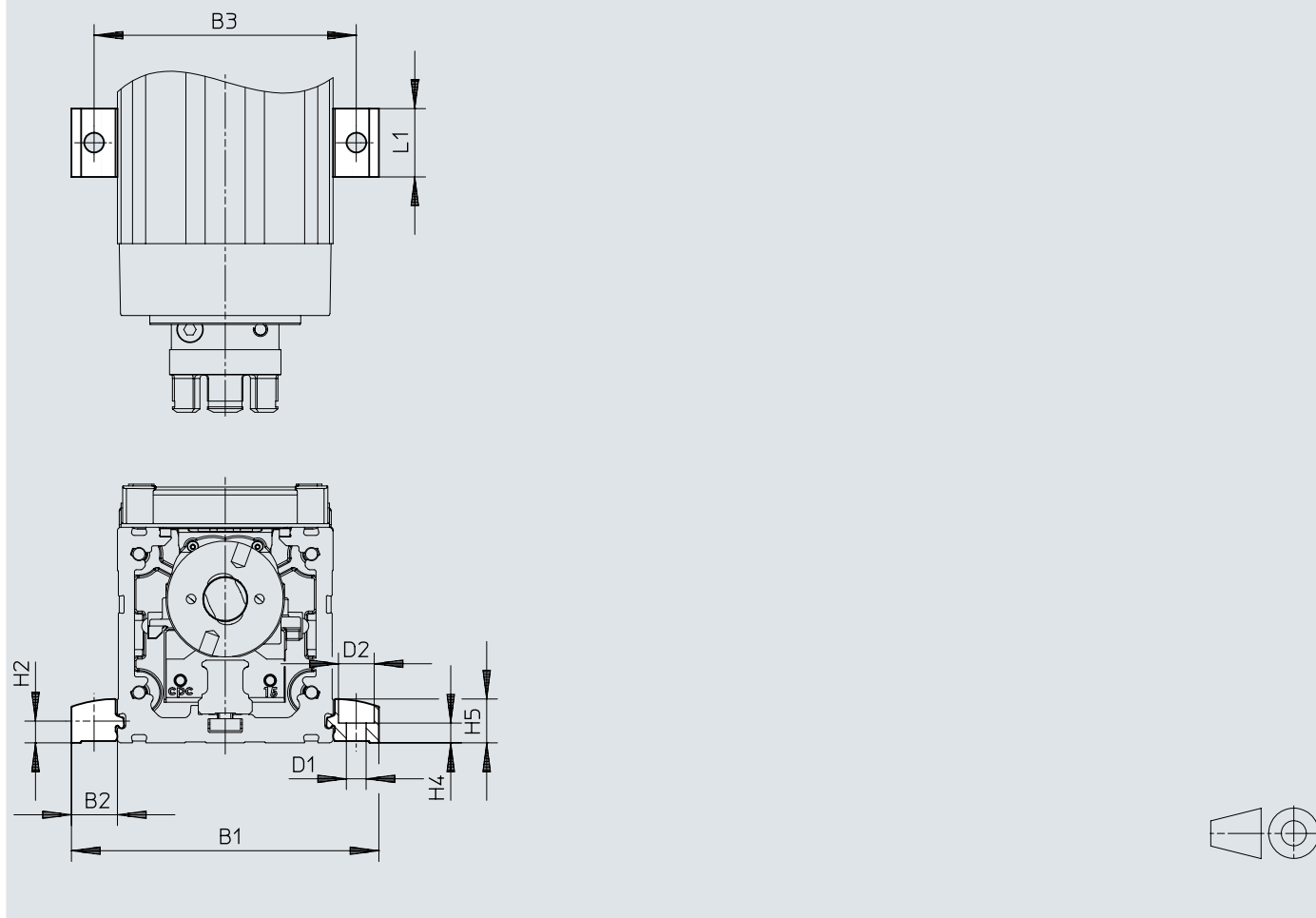
	B1	D1	D2 ø H8	D3	H1	H2
	±0,1				±0,1	±0,1
ELGC-BS-KF-80	11	M4	7	M6	78	63

	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
		±0,1	±0,1			+0,1	
ELGC-BS-KF-80	106	73	36	12	9	1,6	11 ... 14

1) Preporučena dubina zavrtnja

Dimenzije

Dimenzije – Montaža profila EAHF-L2-...-P-S

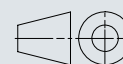
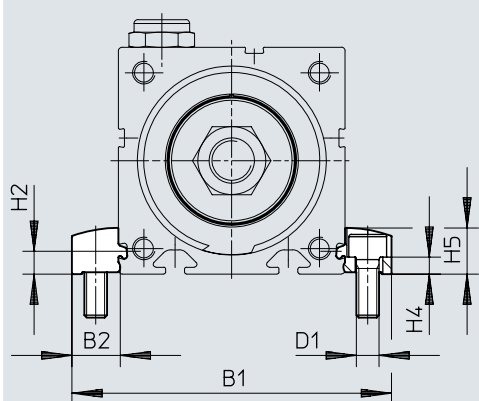
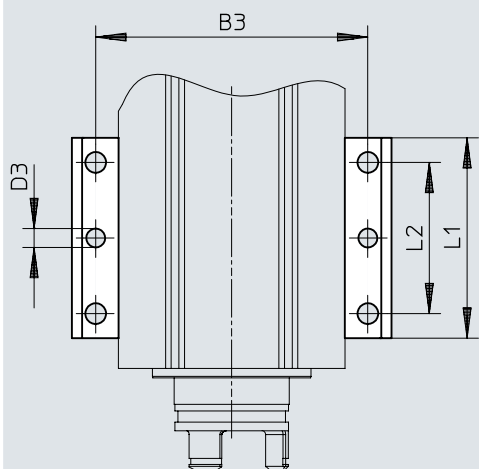
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-25-P-S	ELGC-BS-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9	4,2	9	19
EAHF-L2-45-P-S	ELGC-BS-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	ELGC-BS-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	ELGC-BS-KF-80	105,6	12,8	93	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

Dimenzije

Dimenzije – Montaža profila EAHF-L2-...-P

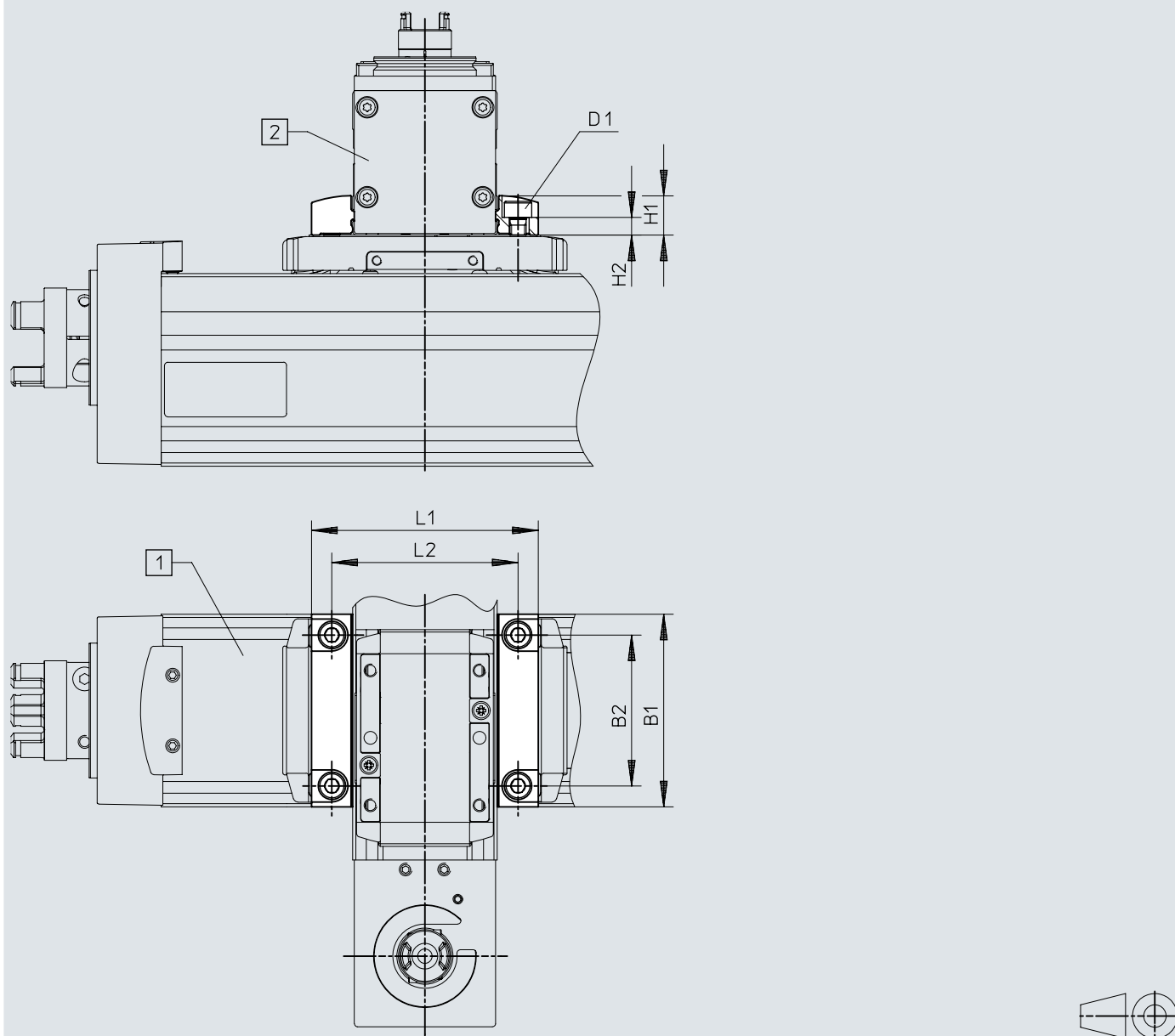
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	D3 Ø	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	ELGC-BS-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
EAHF-L2-45-P	ELGC-BS-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	ELGC-BS-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	ELGC-BS-KF-80	105,6	12,8	93	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

Dimenzije

Dimenzije – Montaža profila EAHF-L2-...-P-D...

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

[1] Osnovna osovina ELGC/ELGS/ELFC

[2] Osovina sklopa ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

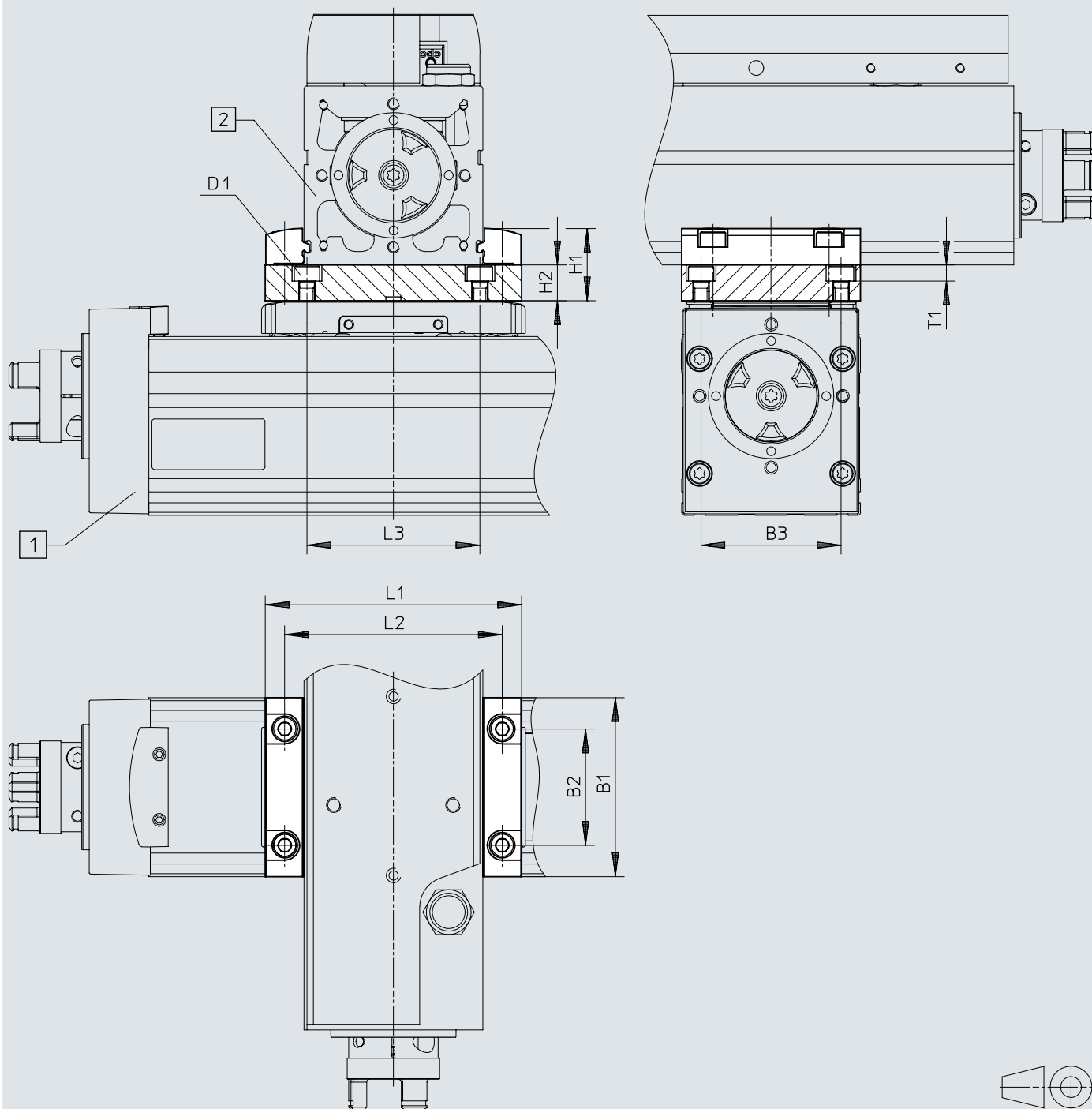
	1)	B1	B2	D1	H1	H2 ±0,1	L1	L2
EAHF-L2-25-P-D1	32/25	32	22,5	M3	9	5,1	44,4	35
EAHF-L2-25-P-D2	45/32	45	34	M4	9	3,7	51,4	42
EAHF-L2-45-P-D3	60/45	60	47	M5	12,2	5,5	70,6	58
EAHF-L2-45-P-D4	80/60	78	63	M6	12,2	4,5	85,6	73

1) Osnovna osovina / osovina sklopa

Dimenzije

Dimenzije – Adapter komplet EHAA-D-L2

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



- [1] Osnovna osovina ELGC/ELGS/ELFC
- [2] Osovina sklopa ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

Dimenzije

	1)	B1	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHA-D-L2-32-L2-32	32/25	32	22,5	M3	19	10	44,4	35	35	4,2
EHA-D-L2-45-L2-45	45/32	45	34	M4	19	10	51,4	42	42	5,4
EHA-D-L2-60-L2-60	60/45	60	47	M5	24,2	12	70,6	58	58	5,4
EHA-D-L2-80-L2-80	80/60	78	63	M6	24,2	12	85,6	73	73	6,4

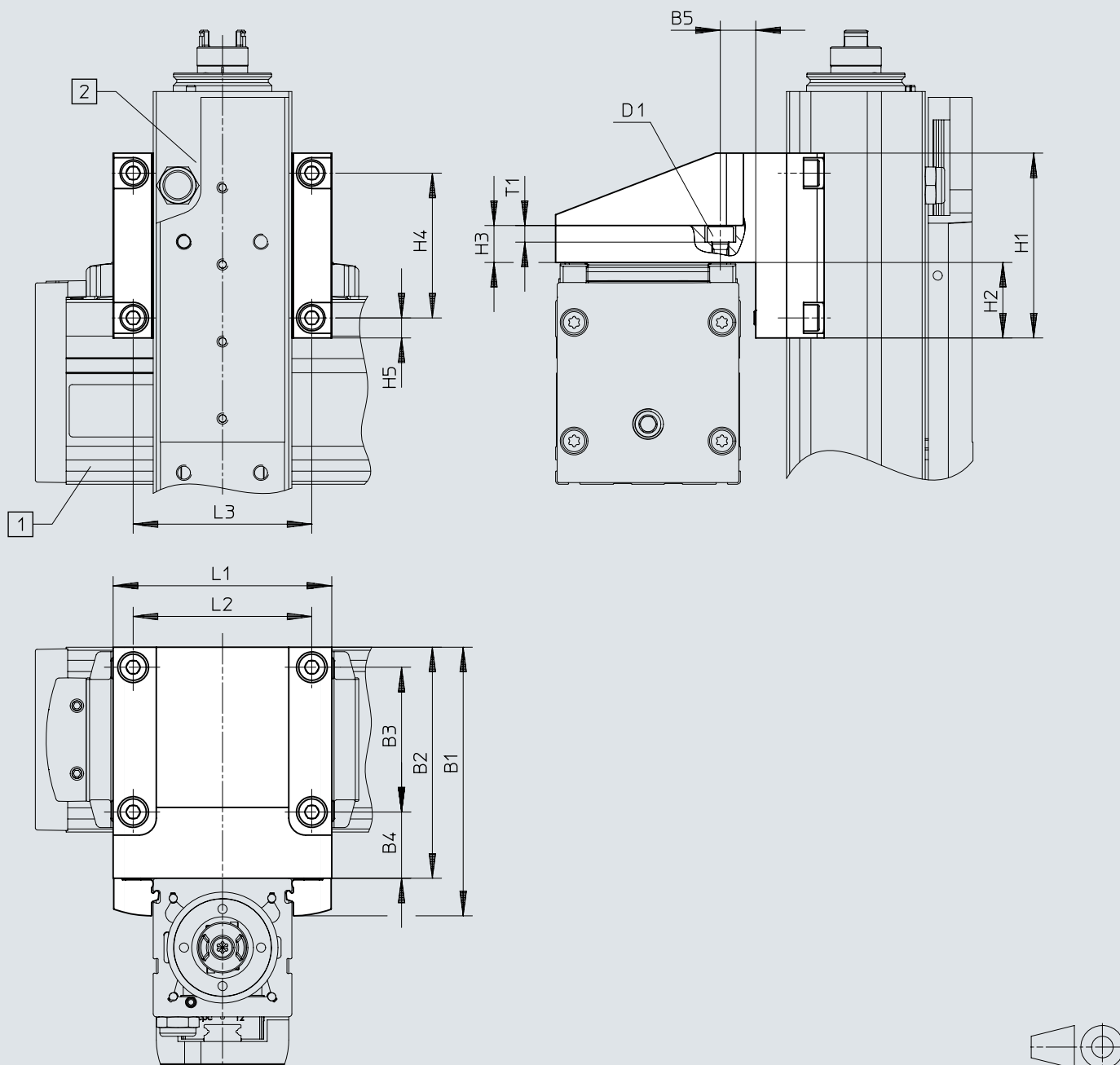
	1)	B1	B2	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHA-D-L2-32-L2-32	32/32	32	14,5	22,5	M3	19	10	52	42	35	4,2
EHA-D-L2-45-L2-45	45/45	45	32	34	M4	22,2	10	71	58	42	5,4
EHA-D-L2-60-L2-60	60/60	60	39	47	M5	24,2	12	86	73	58	5,4
EHA-D-L2-80-L2-80	80/80	78	63	63	M6	24,2	12	106	93	73	6,4

1) Osnovna osovina / osovina sklopa

Dimenzije

Dimenzije – Ugaoni komplet EHAA-D-L2-...-AP

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



- [1] Osnovna osovina ELGC/ELGS/ELFC
- [2] Osovina sklopa ELGC/ELGS/ELFC/EGSC

Dimenzije

	1)	B1	B2	B3	B4	B5	D1	H1	H2
EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	32/25	53	44	22,5	16,8	8,8	M3	32	11
EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	45/32	69	60	34	20,5	11,5	M4	45	17,5
EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	60/45	87,2	75	47	21,5	11,5	M5	60	24,5
EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	80/60	107,2	95	63	23,5	13,5	M6	78	33,5

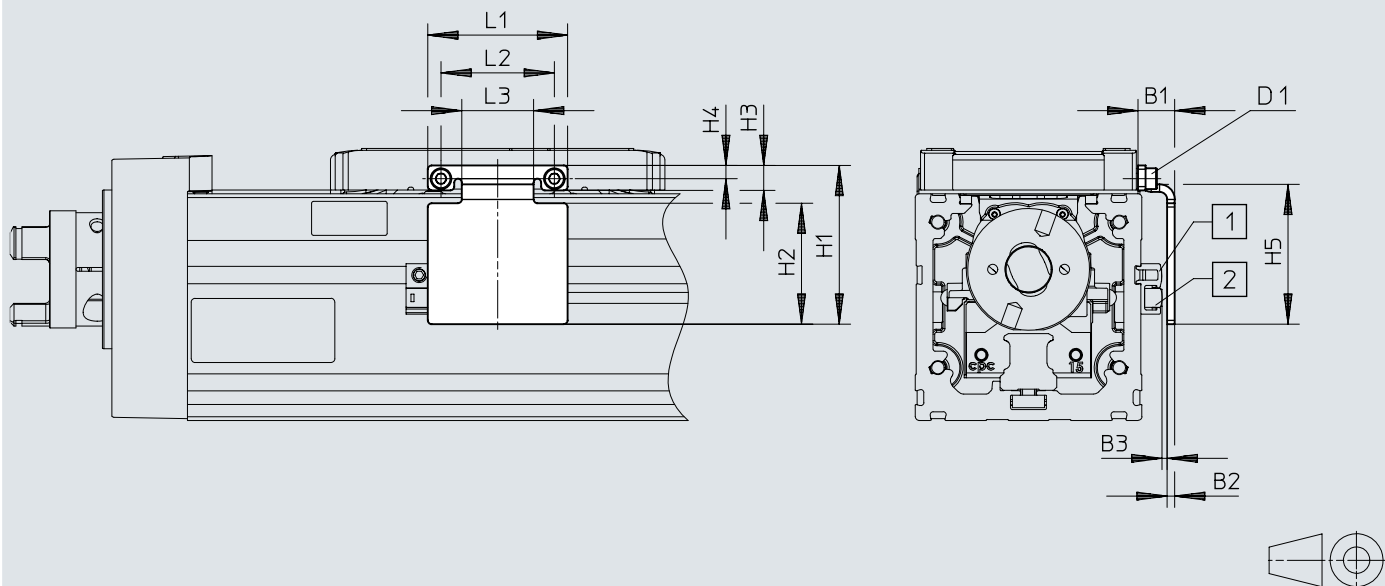
	1)	H3	H4	H5	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	32/25	10	22,5	4,8	45	35	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	45/32	10	34	5,5	52	42	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	60/45	12	47	6,5	71	58	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	80/60	12	63	7,5	86	73	73	6,4

1) Osnovna osovina / osovina sklopa

Dimenzije

Dimenzije – Prekidač EAPM-L2-SLS

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

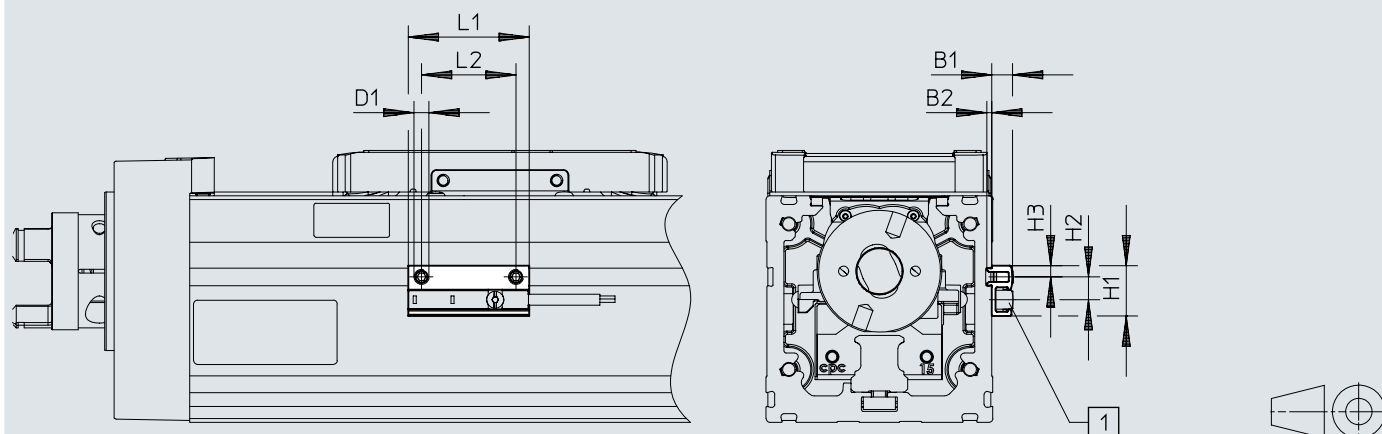


- [1] Nosač senzora
[2] Senzor položaja

	B1	B2	B3	D1	H1 ±0,2	H2	H3	H4	H5 ±0,2	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3
EAPM-L2-32-SLS	9,2	2	1,0±0,31	M1,6	27	19	4,3	2,5	24	22	18	10
EAPM-L2-45-SLS	9,4	2	1,2±0,31	M2	37	28	5,5	3,3	33	30	24	14
EAPM-L2-60-SLS	9,7	2	1,3±0,31	M3	37	32	6,6	3,5	37	42	30	19
EAPM-L2-80-SLS	9,5	2	1,1±0,32	M4	53,5	42	8,3	4,5	47	44,6	36	23,4

Dimenzije

Dimenzije – Nosač senzora EAPM-L2-SH

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

[1] Senzor položaja

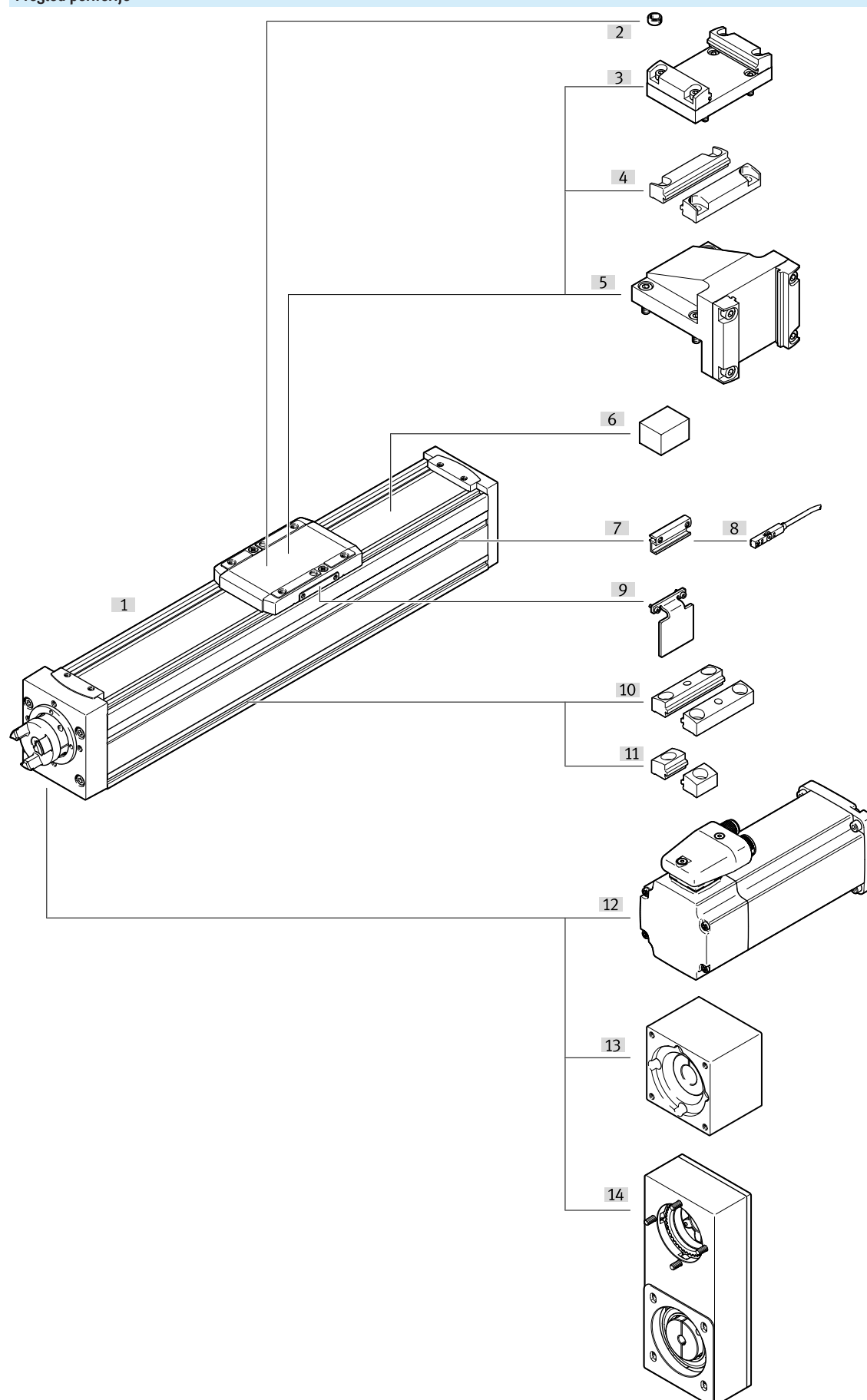
	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
EAPM-L2-SH	5,5	1,3	M4	13,4	6	3	32	25

Podaci za narudžbu

sa koničnom vođicom					
	Veličina konstrukcije	Korak vretena	Radni hod	Br. dela	Tip
	32	8 mm/o	100 mm	8061477	ELGC-BS-KF-32-100-8P
			200 mm	8061478	ELGC-BS-KF-32-200-8P
			300 mm	8061479	ELGC-BS-KF-32-300-8P
			400 mm	8061480	ELGC-BS-KF-32-400-8P
			500 mm	8061481	ELGC-BS-KF-32-500-8P
			600 mm	8061482	ELGC-BS-KF-32-600-8P
			800 mm	8061483	ELGC-BS-KF-32-800-8P
	45	10 mm/o	100 mm	8061484	ELGC-BS-KF-45-100-10P
			200 mm	8061485	ELGC-BS-KF-45-200-10P
			300 mm	8061486	ELGC-BS-KF-45-300-10P
			400 mm	8061487	ELGC-BS-KF-45-400-10P
			500 mm	8061488	ELGC-BS-KF-45-500-10P
			600 mm	8061489	ELGC-BS-KF-45-600-10P
			800 mm	8061490	ELGC-BS-KF-45-800-10P
	60	12 mm/o	100 mm	8061491	ELGC-BS-KF-60-100-12P
			200 mm	8061492	ELGC-BS-KF-60-200-12P
			300 mm	8061493	ELGC-BS-KF-60-300-12P
			400 mm	8061494	ELGC-BS-KF-60-400-12P
			500 mm	8061495	ELGC-BS-KF-60-500-12P
			600 mm	8061496	ELGC-BS-KF-60-600-12P
			800 mm	8061497	ELGC-BS-KF-60-800-12P
	80	16 mm/o	100 mm	8061498	ELGC-BS-KF-80-100-16P
			200 mm	8061499	ELGC-BS-KF-80-200-16P
			300 mm	8061500	ELGC-BS-KF-80-300-16P
			400 mm	8061501	ELGC-BS-KF-80-400-16P
			500 mm	8061502	ELGC-BS-KF-80-500-16P
			600 mm	8061503	ELGC-BS-KF-80-600-16P
			800 mm	8061504	ELGC-BS-KF-80-800-16P
			1.000 mm	8061505	ELGC-BS-KF-80-1000-16P

Pregled periferije

Pregled periferije

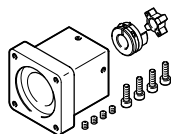


Pregled periferije

Pribor		→ Strana/Internet
Tip/kod porudžbine	Opis	
[1] Osa sa navojnim vretenom ELGC-BS-KF	Električni pogon	elgc-bs
[2] Centrirajući rukavac ZBS	Za centriranje opterećenja ili delova nadogradnje na klizačima	32
[2] Centrirajući rukavac ZBH	Za centriranje opterećenja ili delova nadogradnje na klizačima	32
[3] Adapter komplet EHAA-D-L2	- Za montažu osovine sa adapter pločom - Mogućnost montaže: Osnovna osovina sa ugradnom osovinom iste ili sledeće manje veličine - Kod montaže motora sa paralelnim kompletima mogu se pojaviti ometajuće konture. U ovom slučaju potrebna je adapterska ploča sa kondenzacijom visine	31
[4] Montaža profila EAHF-L2-...-P-D	- Za montažu osovine bez adapter ploče - Mogućnost montaže: Osnovna osovina sa što manjom ugradnom osovinom	31
[5] Ugaoni komplet EHAA-D-L2-...-AP	Za montažu vertikalnih osovine (ugradne osovine) pored manje konstrukcione veličine sa osnovnim osama sa ugradnim položajem „Klizači gore“	32
[6] Stezni element EADTS-L5	Alat za naknadno zatezanje pokrivne trake	33
[7] Nosač senzora EAPM-L2-SH	Za ugradnju senzora položaja na osovinu. Senzori položaja mogu da se pričvrste pomoću nosača senzora.	32
[8] Senzor položaja SIES-8	Induktivni senzor položaja, za T-žleb 27	33
[8] Senzor položaja SMT-8	Magnetni senzor položaja, za T-žleb	33
[9] Prekidač EAPM-L2-...-SLS	Za proveru položaja klizača u kombinaciji sa induktivnim senzorima položaja SIES	32
[10] Montaža profila EAHF-L2-...-P	Za pričvršćivanje osovine bočno na profilu. Zahvaljujući otvoru na sredini, pričvršćenje profila može da se fiksira na montažnoj površini	31
[11] Montaža profila EAHF-L2-...-P-S	Za ugradnju osovine, bočno na profilu	31
[12] Motor EMMT-ST	Motori i sklopovi koji su posebno prilagođeni osovinu Detaljne informacije: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-st
[12] Motor EMMT-AS	Motori koji su posebno prilagođeni osovinu i setovi Detaljne informacije: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[13] Set za aksijalnu montažu EAMM-A	Za aksijalnu ugradnju motora Detaljnije informacije → www.festo.com/x/electric-motion-sizing	eamm-a
[14] Paralelni komplet EAMM-U	Za paralelnu ugradnju motora	eamm-u

Pribor

Dozvoljene kombinacije osovine/motora za setove za aksijalnu i paralelnu montažu



Na sledećim linkovima naći ćete sve informacije o sledećem:

- Kombinacije osovine/motora
- Dozvoljeni motori drugih proizvođača
- Tehnički podaci
- Dimenzije

Za setove za aksijalnu montažu → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-a

Za setove za paralelnu montažu → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-u

Montaža profila EAHF-L2-...-P-S

	Opis	Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija	Materijal ploče	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32	F1a	Aluminijumska legura za obradu, eloksirana	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	za veličinu konstrukcije 45, 60, 80			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Montaža profila EAHF-L2-...-P

	Opis	Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija	Materijal ploče	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32	F1a	Aluminijumska legura za obradu, eloksirana	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	za veličinu konstrukcije 45, 60, 80			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

Montaža profila EAHF-L2-...-P-D...

	Opis ¹⁾	Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija	Materijal ploče	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32/25	F1a	Aluminijumska legura za obradu, eloksirana	16 g	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
	za veličinu konstrukcije 45/32			24 g	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
	za veličinu konstrukcije 60/45			56 g	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
	za veličinu konstrukcije 80/60			77 g	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

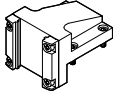
1) Osnovna osovina / osovina sklopa

Adapter komplet EHAA-D-L2

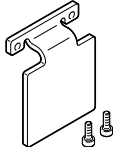
	Opis ¹⁾	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32/25	60 g	8066713	EHAA-D-L2-32-L2-32
	za veličinu konstrukcije 45/32	136 g	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45
	za veličinu konstrukcije 60/45	205 g	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60
	za veličinu konstrukcije 80/60	315 g	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80

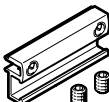
1) Osnovna osovina / osovina sklopa

Pribor

Ugaoni komplet EHAA-D-L2-....-AP					
	Opis ¹⁾	Težina proizvoda	Br. dela	Tip	
	za veličinu konstrukcije 32/25	107 g	8066717	EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	
	za veličinu konstrukcije 45/32	222 g	8066718	EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	
	za veličinu konstrukcije 60/45	433 g	8066719	EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	
	za veličinu konstrukcije 80/60	768 g	8066720	EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	

1) Osnovna osovinu / osovinu sklopa

Prekidač EAPM-L2-SLS					
	Opis	Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32	F1a	10 g	8067259	EAPM-L2-32-SLS
	za veličinu konstrukcije 45		18 g	8067260	EAPM-L2-45-SLS
	za veličinu konstrukcije 60		27 g	8067261	EAPM-L2-60-SLS
	za veličinu konstrukcije 80		42 g	8067262	EAPM-L2-80-SLS

Noslač senzora EAPM-L2-SH						
	Opis	Pogodnost za proizvodnju liti-jum-jonskih baterija	Materijal nosača senzora	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32, 45, 60, 80	F1a	Aluminijumska legura za obradu, eloksirana	4 g	4759852	EAPM-L2-SH

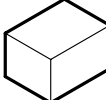
Centrirajući pin ZBH / centrirajući rukavac ZBH						
	Opis	Materijal rukavca	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za Ø 6	Čelik	10	1 g	525273	ZBS-2

Centrirajući pin ZBH / centrirajući rukavac ZBH						
	Opis	Materijal rukavca	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 45	visokolegirani čelik, nerđajući	10	0,5 g	562959	ZBS-4

Centrirajući pin ZBH / centrirajući rukavac ZBH						
	Opis	Materijal rukavca	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu 60	Čelik	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

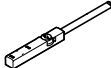
Pribor

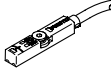
Centrirajući pin ZBH / centrirajući rukavac ZBH						
	Opis	Materijal rukavca	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu 80	Čelik	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Stezni element EADT					
	Opis	Materijal steznih elemenata	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32, 45, Alat za naknadno zatezanje pokrivne trake	NBR	12 g	8065818	EADT-S-L5-32
	za veličinu konstrukcije 60, Alat za naknadno zatezanje pokrivne trake		50 g	8058451	EADT-S-L5-70

Utični priključak QSM						
	Opis	Materijal kućišta	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 32, za priključak blokadnog vazduha	Mesing, niklova-ni	10	3 g	133004	QSM-M5-4-I-R
				3,2 g	133003	QSM-M5-3-I-R

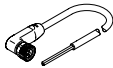
Utični priključak QSM						
	Opis	Materijal kućišta	Veličina posude	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	za veličinu konstrukcije 45, 60, 80, za priključak blokadnog vazduha	Mesing, niklova-ni	10	8,9 g	186266	QSM-G1/8-4-I
				9,5 g	186267	QSM-G1/8-6-I

Senzor položaja SIES za T-žleb, induktivni						Link sies-8m
	Uklonpi izlaz	Električni priklju- čak 1, tehnika priključivanja	Funkcija uklo- pnog elementa	Dužina kabla	Br. dela	Tip
	NPN	M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104	Otvrač	0,3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			Zatvrač		551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
		otvoreni kraj	Otvrač	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Zatvrač		551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
	PNP	M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104	Otvrač	0,3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			Zatvrač		551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		otvoreni kraj	Otvrač	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Zatvrač		551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Senzor položaja, SMT za T-žleb, magnetnorezistivan							Link  smt-8m
	Vrsta pričvršćenja	Uklonpi izlaz	Električni priključak	Dužina kabla	Br. dela	Tip	
	pričvršćeno vijcima, može se postaviti u otvor odozgo	3-žični otvarač PNP	Otvoreni završetak	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	
		3-žični PNP zatvarač		2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Utičnica i priključak, M8, A-kodirani	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	

Pribor

Priključni kabl NEBA, ravan							Link neba
	Električni priključak 1, tehnika priključivanja	Električni priključak 2, tehnika priključivanja	Električni priključak 2, broj polova/žila	Dužina kabla	Br. dela	Tip	
	M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104	otvoreni kraj	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3	

Priključni kabl NEBA, pod uglom							Link neba
	Električni priključak 1, tehnika priključivanja	Električni priključak 2, tehnika priključivanja	Električni priključak 2, broj polova/žila	Dužina kabla	Br. dela	Tip	
	M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104	otvoreni kraj	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	