

Paralelna priхватnica HPPH

FESTO



karakteristike

Na prvi pogled

Veza [hpph](#)

- Prihvatnica s integriranim transponderom položaja i ventilima, kao i unaprijed sastavljenim prstima za prihvatanje
- Kombinacija omogućuje brži odziv i uštedu komprimiranog zraka
- Brzo i intuitivno spajanje s robotima putem sučelja ISO 9409-1-50-4-M6 i električnog priključka M8x1, 8-polni
- Razvijeno prema ISO/TS 15066 zahtjevima i certificirano od strane TÜV Süd s hvataljkama HAFH-B30-16-45-N
- Upravljanje putem digitalnog I/O (PNP/NPN)
- Dvoradni klipni pogon
- Otporan i precizan kuglični ležaj
- Minimalna visina
- Mali maseni momenti inercije zahvaljujući laganoj konstrukciji
- Visoke sile stezanja
- Osiguranje sile prihvata
- Prikaz statusa preklapanja (LED), upravljan preko signalnog ulaza
- S integriranim odašiljačem položaja mogu se programirati dvije uklopne točke. Uklopne točke "prihvatnica otvorena" i "prihvatnica zatvorena" standardno su definirane. Za dodatne informacije vidi korisničku dokumentaciju.

Moguće upotrebe:

- MRK (suradnja čovjeka i robota)
- Rukovanje dijelovima, npr. B. Odaberite i postavite

Prilikom uporabe hvataljke obratite pozornost na sljedeće:

- Zaštititi od vibracija
- Pridržavanje okretnih momenata
- Zaštititi od magnetskih polja

Ove hvataljke nisu dizajnirane za sljedeće primjere primjene:

- Strojna obrada
- Agresivni mediji
- Prašina od brušenja
- Prskanje zvara

Inženjerski alati

Veza [engineering tools](#)



Uštedite vrijeme uz inženjerske alate: Pametan inženjering za optimalno rješenje. Naš cilj je povećati vašu produktivnost. Naši inženjerski alati tome daju važan doprinos. Kroz cijeli lanac stvaranja nove vrijednosti, oni vam pomažu da pravilno dizajnirate svoj sustav, iskoristite neslućene rezerve produktivnosti ili povećate produktivnost. Od prvog kontakta do modernizacije vašeg stroja, u svakoj fazi vašeg projekta pronaći ćete brojne alate koji su vam korisni.

Odabir prihvatnice:

- Ovaj vam alat pomaže pronaći prave prihvatnice jednostavnim unosom točnih parametara za vašu primjenu

Grafikoni

Veza [hpph](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu također su dostupni na internetu. Tamo je moguće prikazati precizne vrijednosti.

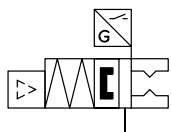
Sigurnosni uređaj za silu hvatanja

[NC] Zatvaranje

U stanju bez pritiska, zatvara se opružnom silom

karakteristike

Prebacivanje ulaza/izlaza

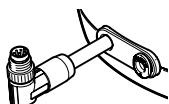


- Uklopni ulaz: PNP/NPN
- Uklopni izlaz: PNP

Električni priključak

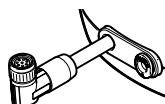
[R12]

Pojedinačni utikač M8, 8-polni



[SR12]

M8 jednostruka utičnica, 8-polna



Unesite kod

001	Serijska	
HPPH	Paralelna prihvatnica	
002	Izvedbena veličina	
003	Ukupni hod [mm]	
16	16	

004	Sigurnosni uređaj za silu hvatanja	
NC	Zatvaranje	
005	Prebacivanje ulaza/izlaza	
N	NPN	
P	PNP	
006	Električni priključak	
R12	Pojedinačni utikač M8, 8-polni	
SR12	M8 jednostruka utičnica, 8-polna	

podatkovni list

Povezivanje s robotima

HPPH-16-16-NC-N-R12 (Br. dijela 8171873):

Kompatibilan sa svim robotima s utičnicom M8x1, 8-pinskim i uklopnim ulazom NPN.

HPPH-16-16-NC-P-R12 (Br. dijela 8171874):

Kompatibilan sa svim robotima s utičnicom M8x1, 8-pinskim i uklopnim ulazom PNP.

HPPH-16-16-NC-N-SR12 (Br. dijela 8205392):

Kompatibilan sa svim robotima s konektorom M8x1, 8-pinskim i NPN preklopnim ulazom.

Primjeri kompatibilnih robota:

- Fanuc CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-10iA/L, CRX-20iA/L, CRX-25iA
- Univerzalni roboti UR3e, UR5e, UR10e, UR16e (s novim priključkom za Robota uz UR adapter)
- Hanwha HCR-3A, HCR-5A, HCR-12A (s adapterom IO1/IO2)

HPPH-16-16-NC-P-SR12 (Br. dijela 8205393):

Kompatibilno sa svim robotima s konektorom M8x1, 8-pinskim i PNP preklopnim ulazom.

Primjeri kompatibilnih robota:

- Fanuc CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-10iA/L, CRX-20iA/L, CRX-25iA
- Univerzalni roboti UR3e, UR5e, UR10e, UR16e (s novim priključkom za Robota uz UR adapter)
- Siasun SCR3, SCR5
- Yaskawa HC10

Opći tehnički podaci

Izvedbena veličina	16
Totalni moždani udar	16
Hod po čeljusti hvataljke	8
Konstruktivna struktura	Smjer spajanja bočno Dvostruki klip Plosnati tip pričvršćivanja za prihvatni prst Vodilica Zupčanik/mali zupčanik s prihvatnim prstom pneumatska hvataljka prisilno vođeni tijek gibanja
Vrsta pogona	pneumatski
Način rada	dvoradni
Sigurnosni uređaj za silu hvatanja	Zatvaranje
Vodilica	Vođenje s kugličnim ležajevima
Prikaz uklopnog stanja	LED plava, stanje uklapanja preko signalnog ulaza
Funkcija hvataljke	Paralelno
Prigušenje	jednosmjerno nije podesivo
Broj čeljusti za hvatanje	2
Maksimalna masa po vanjskom prstu hvataljke ¹⁾	100 g
Pneumatski priključak	za utični konektor vanjski Ø 4 mm
Točnost ponavljanja hvataljke ²⁾	≤0,06 mm
Hvatalica maks. radne frekvencije	1 Hz
Detekcija položaja	integriran sa sustavom za mjerenje položaja
Vrsta montaže	s učvršnim sklopom u skladu s ISO 9409
Položaj montaže	bilo koji
Težina proizvoda	680 g
Preporučena težina obratka za MRK	1 kg

1) Primjenjuje se na neprigušeni rad

2) Disperzija krajnjeg položaja pri stalnim radnim uvjetima sa 100 uzastopnih udaraca u smjeru kretanja čeljusti hvataljke

podatkovni list

Električni podaci		
Izvedbena veličina	16	
Električni priključak	Pojedinačni utikač M8, 8-polni	M8 jednostruka utičnica, 8-polna
Nazivni radni napon DC	24 V	
Dopuštene fluktuacije napona	+/- 10%	
Maksimalna potrošnja struje	0,1 A	
Prebacivanje ulaza	PNP NPN	
Uklopni izlaz	PNP	
Senzor električnog priključka 1, funkcija	Strana uređaja u polju	
Električni priključak 1, vrsta priključka	Kabel s utikačem	Kabel s utičnicom
Senzor električnog priključka 1, dizajn	okrugli	
Električni priključak 1, utičnica za kabel	pod kutom	
Električni priključak 1, tehnika spajanja	M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104	
Električni priključak 1, broj pinova / žica	8	
Električni priključak 1, zauzeti stupovi / žice	6	
Električni priključak 1, moment zatezanja	0,2 Nm	
Radius savijanja, fiksno polaganje kabela	26 mm	
Radius savijanja, fleksibilno provođenje kabela	52 mm	

Uvjeti rada i okoliša	
Izvedbena veličina	16
Radni tlak	0,25 ... 0,7 MPa
Radni tlak	2,5 ... 7 bar
Radni tlak	36,25 ... 101,5 psi
Radni tlak MRK	0,25 ... 0,5 MPa
Radni tlak MRK	2,5 ... 5 bar
Radni tlak MRK	36,25 ... 72,5 psi
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4]
Napomena o radnom / upravljačkom mediju	Moguć rad pod uljem (potrebno u daljnjem radu)
Temperatura okoline	-5 ... 50°C
Relativna vlažnost	0 - 90% ne kondenzirajući
Klasa zaštite	IP40
Razina zvučnog tlaka	75 dB(A)
Interval održavanja	Doživotno podmazivanje
Otpornost na udarce	Test udarca s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-5 i EN 60068-2-27
Snaga zamora	Ispitivanje primjene u transportu s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6
CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti)	prema EU EMC direktivi prema EU RoHS direktivi
UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti)	prema UK propisima za EMC prema UK RoHS propisima
Odobrenje	RCM Mark
Tijelo za izdavanje certifikata	TÜV Süd M70132770525.01
Nekompletan stroj prema Direktivi o strojevima	Da
Klasa otpornosti na koroziju (CRC ¹⁾)	1 - mala izloženost koroziji

1) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

podatkovni list

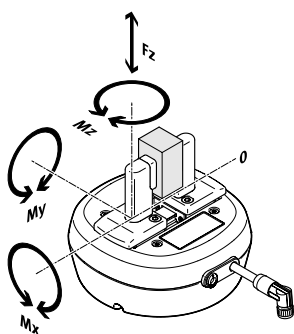
Materijali

Izvedbena veličina	16
Materijal za kućište	Kovana aluminijska legura, eloksirana
Materijalni pokrov	PA ojačan
Čeljusti za hvatanje materijala	visokolegirani čelik
Materijal prstiju za prihvata	Kovana aluminijska legura, eloksirana
Materijal klip	Kovana aluminijska legura, eloksirana
Materijal brtve klipa	TPE-U(PU)
Materijalna oprema	visokolegirani čelik
Materijalna opruga	visokolegirani nehrđajući čelik
Materijalni vijci	Čelik, pocinčan visokolegirani čelik
Materijal O-prstena	HNBR NBR
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS
LABS sukladnost	VDMA24364 zona III

Sile

Izvedbena veličina	16
Ukupna sila hvatanja pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi)	278 ... 302 N
Sila hvatanja po čeljusti hvatača na 0,6 MPa (6 bara, 87 psi)	139 ... 151 N
Teoretska sila opruge po čeljusti prihvatnice, zatvaranje	23,3 ... 34,9 N
Ukupna sila prihvata MRK, zatvorena	232 ... 256 N
Sila prihvata po čeljusti za prihvata MRK zatvoren	116 ... 128 N
Napomena o sili stezanja	ovisna o hodu s integriranom tlačnom oprugom

Karakteristike opterećenja na čeljustima za prihvata



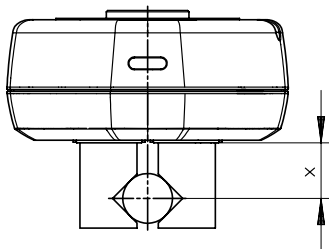
Navedene dopuštene sile i momenti odnose se na jednu čeljust za prihvata. Navedene vrijednosti uključuju krak poluge, dodatne sile težine iz obratka ili vanjskih prstiju prihvatnice i sile ubrzanja koje se javljaju tijekom kretanja. Kod proračuna momenata potrebno je uzeti u obzir 0 položaj koordinatnog sustava (vodilica čeljusti za prihvata).

Mora se izbjeći sudaranje klizača. U slučaju sudara, klizači se mogu oštetiti. Dodatne informacije → korisnička dokumentacija

Izvedbena veličina	16
Maksimalna sila na čeljusti hvataljke Fz statična	176 N
Maks. moment Mx	2,8 Nm
Maks. Moment My	1,4 Nm
Maks. moment Mz	1,4 Nm

podatkovni list

Sila prihvata FG_r po prihvatnom prstu ovisno o radnom tlaku i kraku poluge x

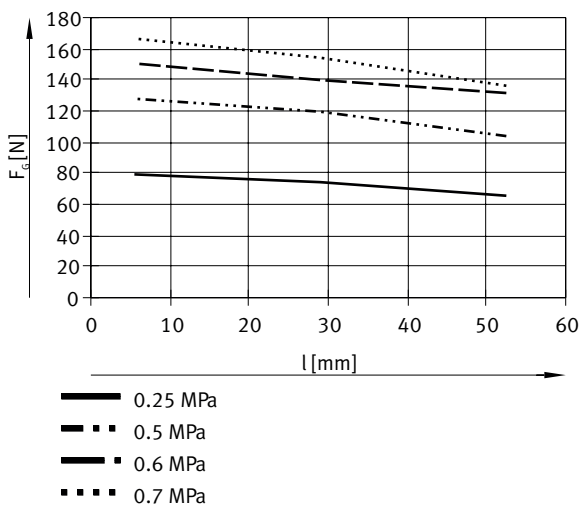


Sile prihvata mogu se odrediti iz sljedećih dijagrama, ovisno o radnom tlaku i kraku poluge.

Moment prihvata nije konstantan unutar kuta otvaranja.

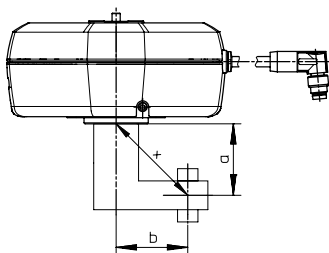
Softver za dimenzioniranje, izbor prihvatanica → <https://www.festo.com/x/topic/eng>

Sila prihvata FG_r po prihvatnom prstu ovisno o radnom tlaku i kraku poluge x – vanjske prihvatanice (zatvaranje), dvoradne



Sila prihvata mjerena je s potpuno otvorenom prihvatanicom koja je zahvaćala obradak širine 16 mm.

Sila prihvata FG_r po prihvatnom prstu pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi) ovisno o kraku poluge x i ekscentricitetu a i b



Sila prihvata FG_r po prihvatnom prstu pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi) ovisno o kraku poluge x i ekscentricitetu a i b

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{30^2 + 20^2} = 36 \text{ mm}$$

Za izračun kraka poluge x za ekscentrični prihvata, mora se koristiti formula (lijevo).

S izračunatom vrijednošću x iz dijagrama se može očitati sila prihvata FG_r.

Primjer izračuna:

Zadano:

Razmak a = 30 mm

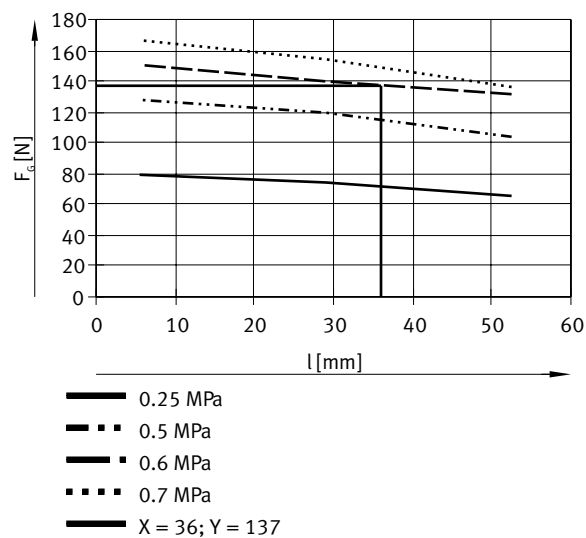
Razmak b = 20 mm

Treba se utvrditi:

Sila prihvata pri 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), za HPPH-16, koji se koristi kao vanjska prihvatanica.

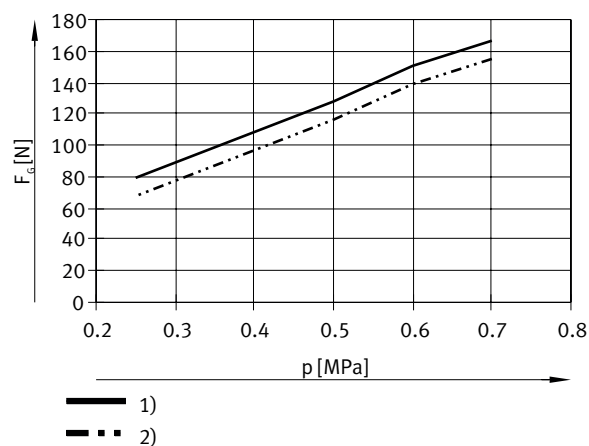
podatkovni list

Sila prihvata F_{Gr} po prihvatnom prstu pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi) ovisno o kraku poluge x i ekscentricitetu a i b



Iz dijagrama za silu prihvata proizlazi vrijednost od $F_{Gr} = 137$ N.

Sila prihvata F_{Gr} po čeljusti za prihvatač ovisno o radnom tlaku p za suradnju čovjeka i robota

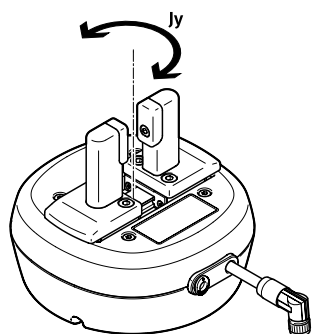


Sila prihvata odnosi se na čeljust za prihvatač bez montiranih prihvatnih prstiju.

Za suradnju čovjeka i robota dopušten je radni tlak od maks. 0,5 MPa (5 bara, 72,5 psi).

- 1) = prihvatnica otvorena
- 2) = prihvatnica zatvorena

Momenti inercije mase

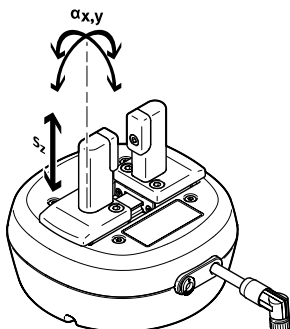


Moment inercije mase prihvatnice u odnosu na središnju os, sa prihvatnim prstima HAFH-B30-16-45-N, u neopterećenom stanju.

Izvedbena veličina	16
Maseni moment inercije	0,6 kgcm ²

podatkovni list

Zazor čeljusti za prihvata

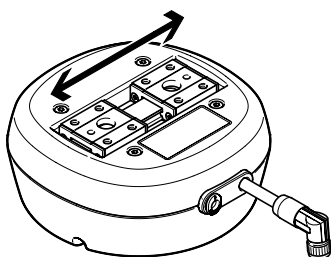


Prihvatnica ima kugličnu vodilicu, koja onemogućuje moguću zračnost između čeljusti za prihvata i kućišta. Vrijednosti zazora unesene u tablicu izračunate su klasičnom metodom zbrajanja tolerancija.

Izvedbena veličina ¹⁾	16
Maks. čeljusti hvataljke S_z	0 mm
Maksimalna prihvatnica čeljusti kutna sjekira, α_y	0 deg

1) Vrijednosti vrijede samo kada je prihvatnica otvorena.

Vremena otvaranja i zatvaranja



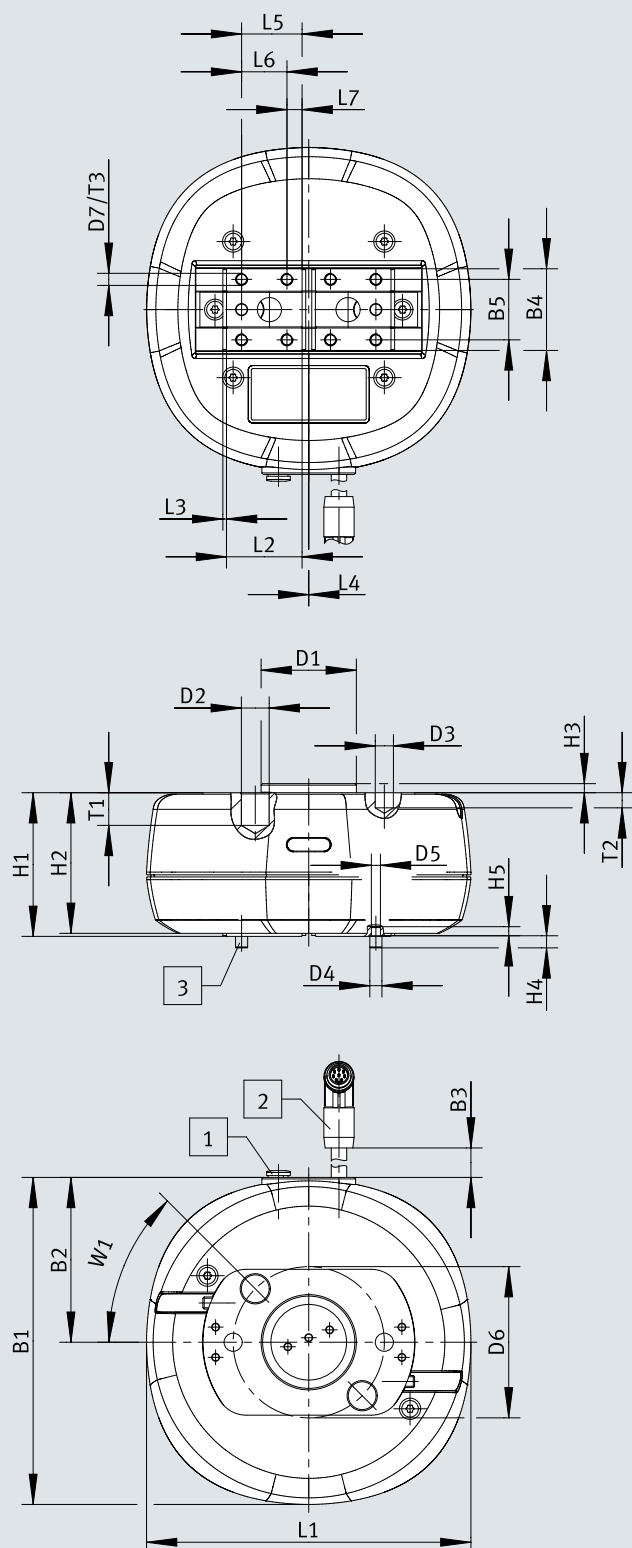
Navedena vremena otvaranja i zatvaranja [ms] izmjerena su na sobnoj temperaturi i s vodoravno postavljenom prihvatnicom bez dodatnih prstiju prihvatnice. Za veće mase [g] prihvatnice se moraju prigušiti. Vremena otvaranja i zatvaranja tada se moraju postaviti u skladu s tim.

Izvedbena veličina	16
Min. vrijeme otvaranja pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi)	180 ms
Min. vrijeme zatvaranja pri 0,6 MPa (6 bara, 87 psi)	90 ms

Dimenzije

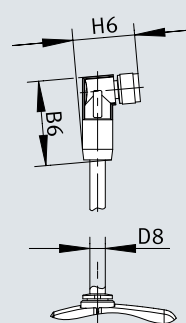
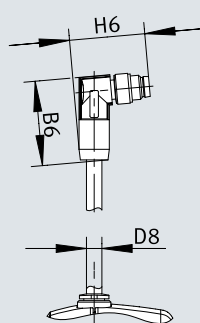
Dimenzije – Paralelna prihvatnica HPPH, bez prihvatnih prstiju

Preuzmite CAD podatke www.festo.com

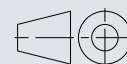


HPPH-...-R12

HPPH-...-SR12



- [1] Pneumatski priključak
- [2] Električni priključak: M8x1, 8-polni
- [3] Zatik za centriranje (uključen)



Dimenzije

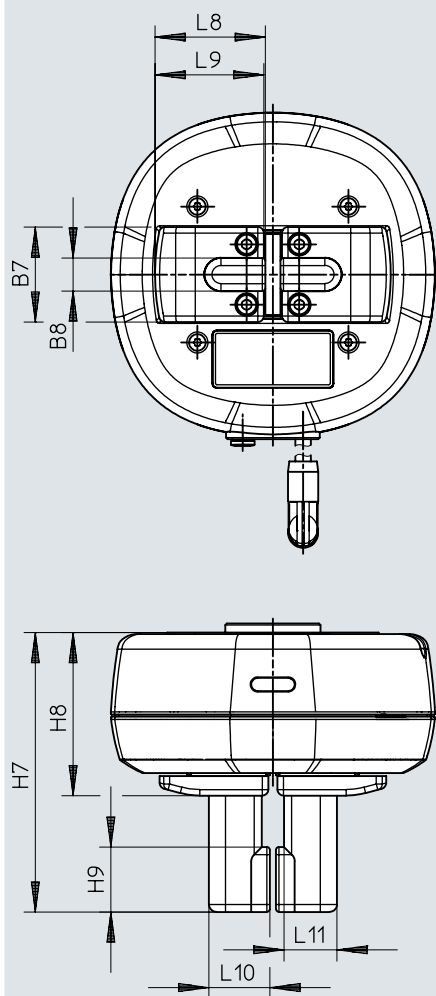
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 Ø h7	D2 Ø H12	D3 Ø H7	D4 Ø h8	
HPPH-16-16-NC-N-R12	107,3	54,5	300	27	20	28	31,5	9,2	6	4	
HPPH-16-16-NC-P-R12											
HPPH-16-16-NC-N-SR12											
HPPH-16-16-NC-P-SR12											
	D5 Ø H9	D6 Ø	D7	D8 Ø	H1 +0,1	H2	H3	H4	H5	H6	
HPPH-16-16-NC-N-R12	3	50	M4	5,1	47,5	46,5	3	4	3	25	
HPPH-16-16-NC-P-R12										20,5	
HPPH-16-16-NC-N-SR12											
HPPH-16-16-NC-P-SR12											
	L1	L2	L3	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	T1	T2	T3	W1
		-0,1		+2	±0,05	±0,05		+0,1			
HPPH-16-16-NC-N-R12	107,3	25	1,2	0 ... 16	20	15	5	10,8	5	4	45°
HPPH-16-16-NC-P-R12											
HPPH-16-16-NC-N-SR12											
HPPH-16-16-NC-P-SR12											

1) Priхватnica zatvorena/otvorena

Dimenzije

Dimenzije – Paralelna prihvatnica HPPH, sa prihvatnim prstima HAFH-B30-16-45-N

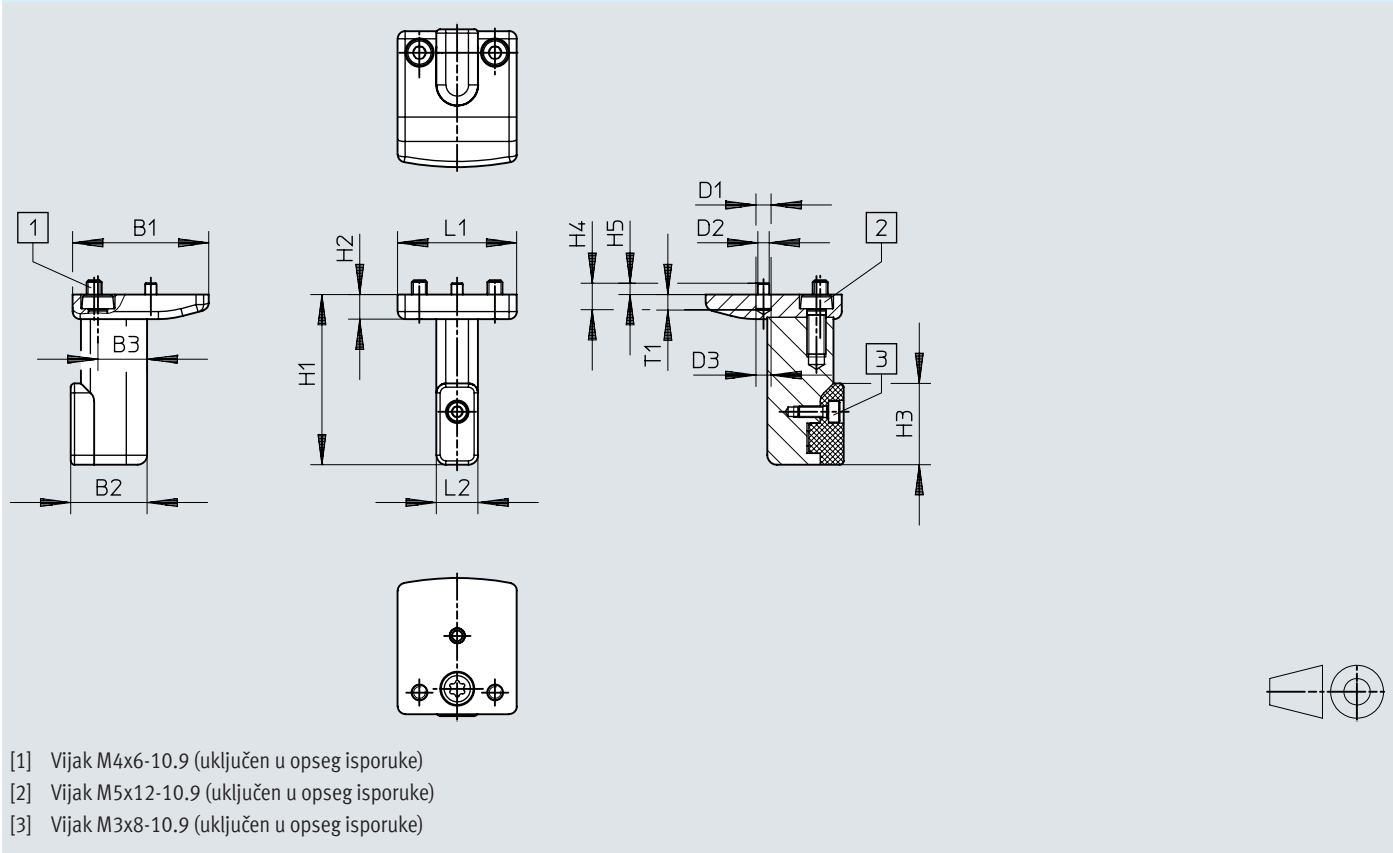
Preuzmite CAD podatke www.festo.com



	B7	B8	H7	H8	H9	L8	L9	L10	L11
	±0,1								
HPPH-16-16-NC-N-R12	31,5	11	92,5	54	21,5	36,5	36	20,2	17,5
HPPH-16-16-NC-P-R12									
HPPH-16-16-NC-N-SR12									
HPPH-16-16-NC-P-SR12									

Dimenzije

Dimenzije – Prihvatni prst HAFH-B30-16-45-N Preuzmite CAD podatke www.festo.com

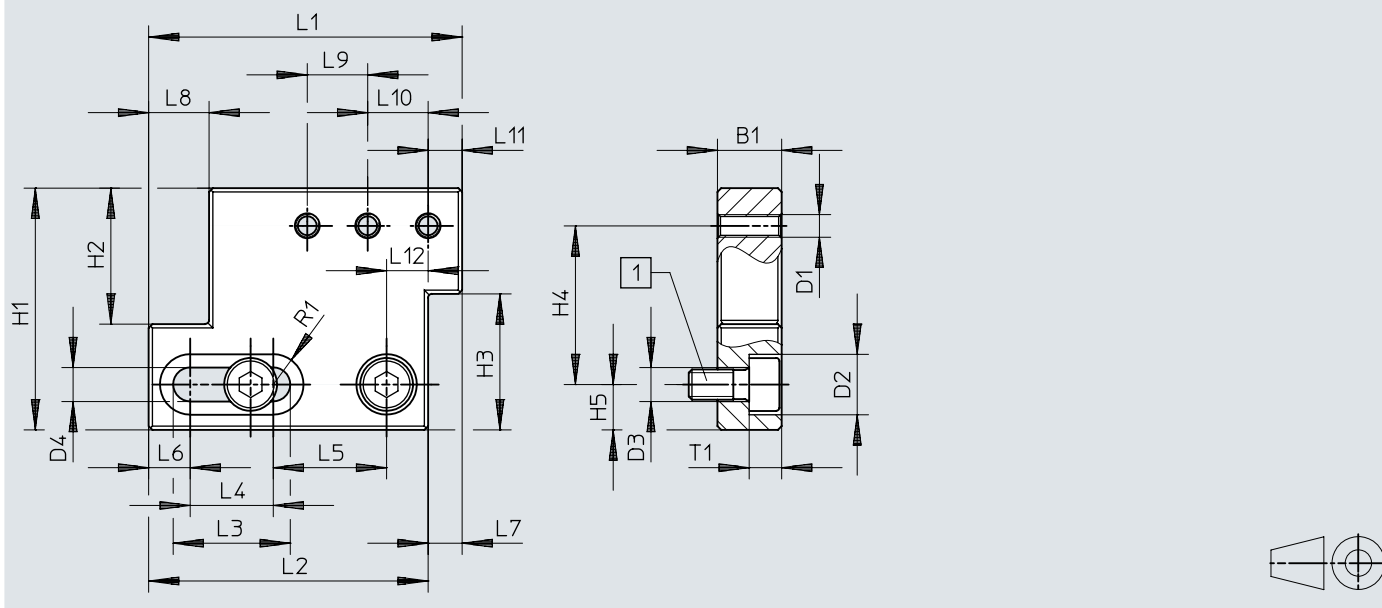


	B1	B2	B3	D1 ø h8	D2 ø h8	D3 ø h7	H1	H2	H3	H4 +0,1	H5	L1	L2	T1
HAFH-B30-16-45-N	36	20,2	17,5	4	3	4	45	6,5	21,5	7	3	31,5	11	4,1

Dimenzije

Dimenzije – Međuploča HAMF-PA

Preuzmite CAD podatke www.festo.com

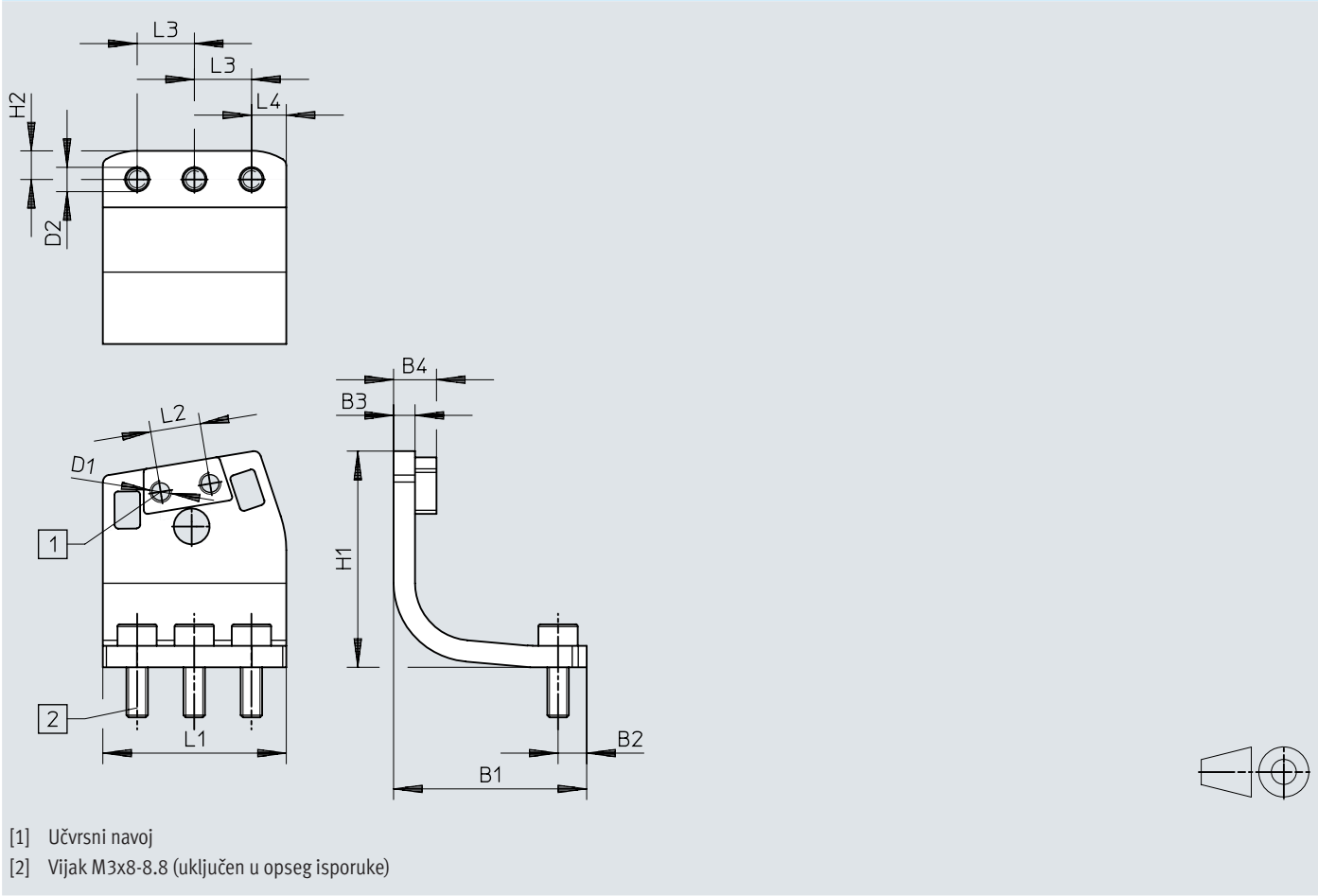


[1] Vijak M4x8-10.9 (uključen u opseg isporuke)

	B1 ±0,1	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 +0,1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
HAMF-PA-B30-16	8,5	M3	8	4,5	4,5	32	18	18	21	6	41,5	37
	L3 +0,2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	R1	T1
HAMF-PA-B30-16	15,5	11	15	5,5	4,5	8	8	8	4,5	5,5	4	4,3

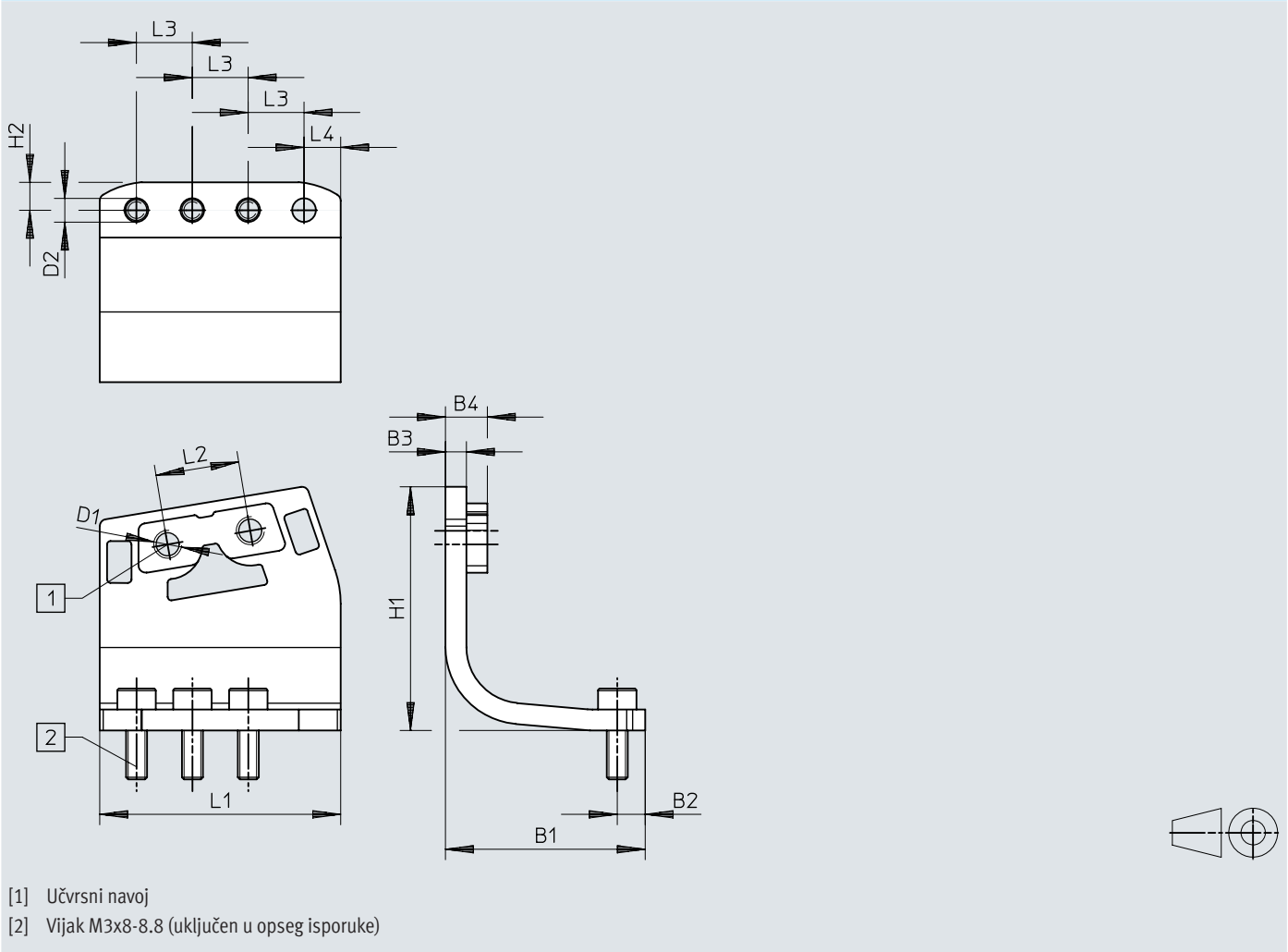
Dimenzije

Dimenzije – Montažni nosač DHAS-MA-B6-60 Preuzmite CAD podatke www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

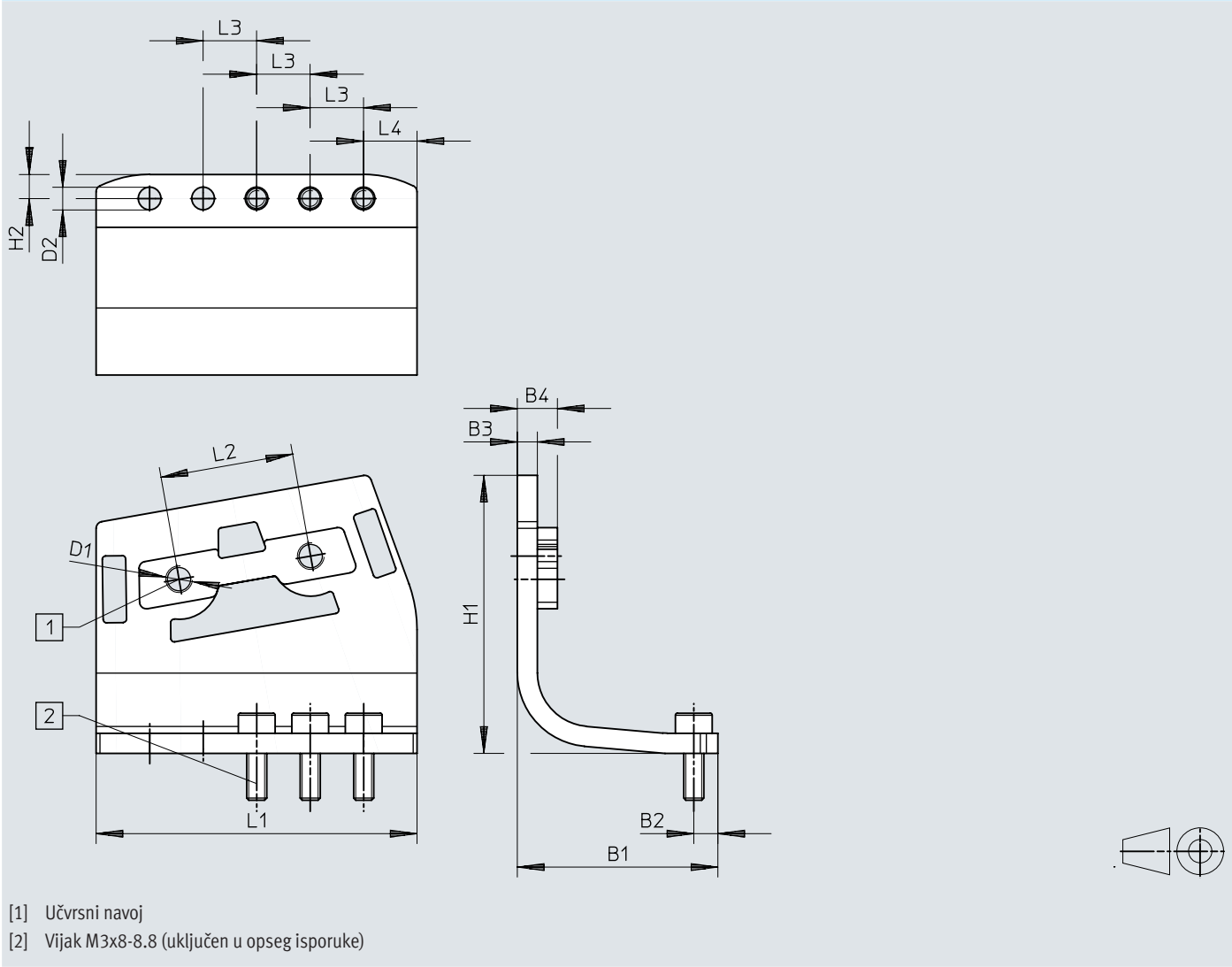
Dimenzije



	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

Dimenzije

Dimenzije – Montažni nosač DHAS-MA-B6-120 Preuzmite CAD podatke www.festo.com

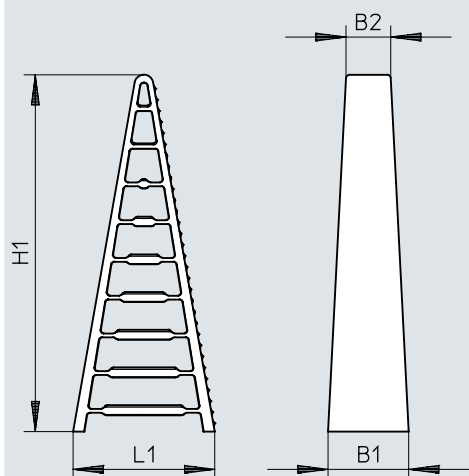


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

Dimenzije

Dimenzije – Prilagodljiv zahvatni prsti DHAS-GF

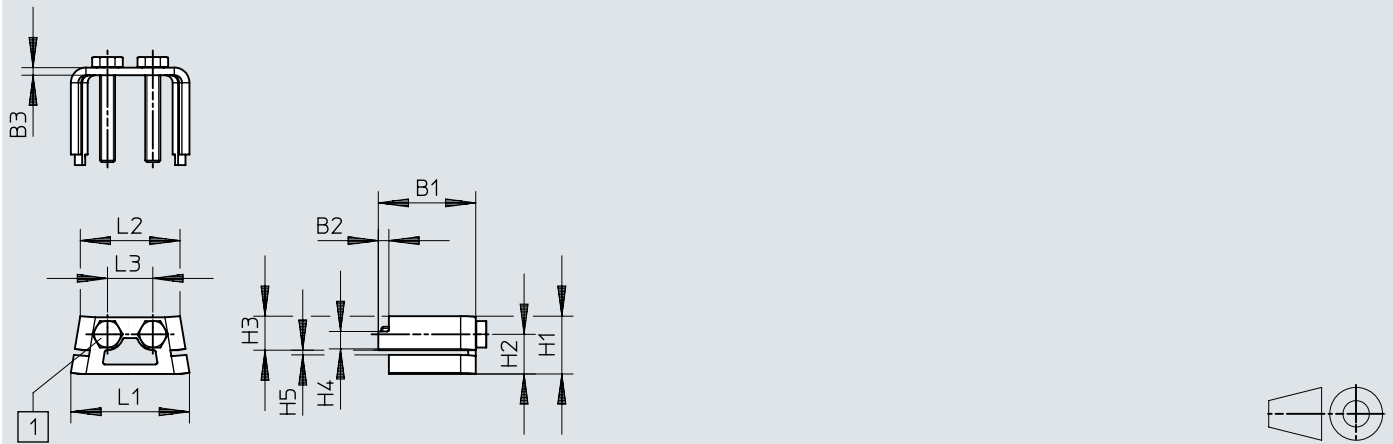
Preuzmite CAD podatke www.festo.com



	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Dimenzije

Dimenzije – Komplet za montažu DHAS-ME-H9-60/80 Preuzmite CAD podatke www.festo.com



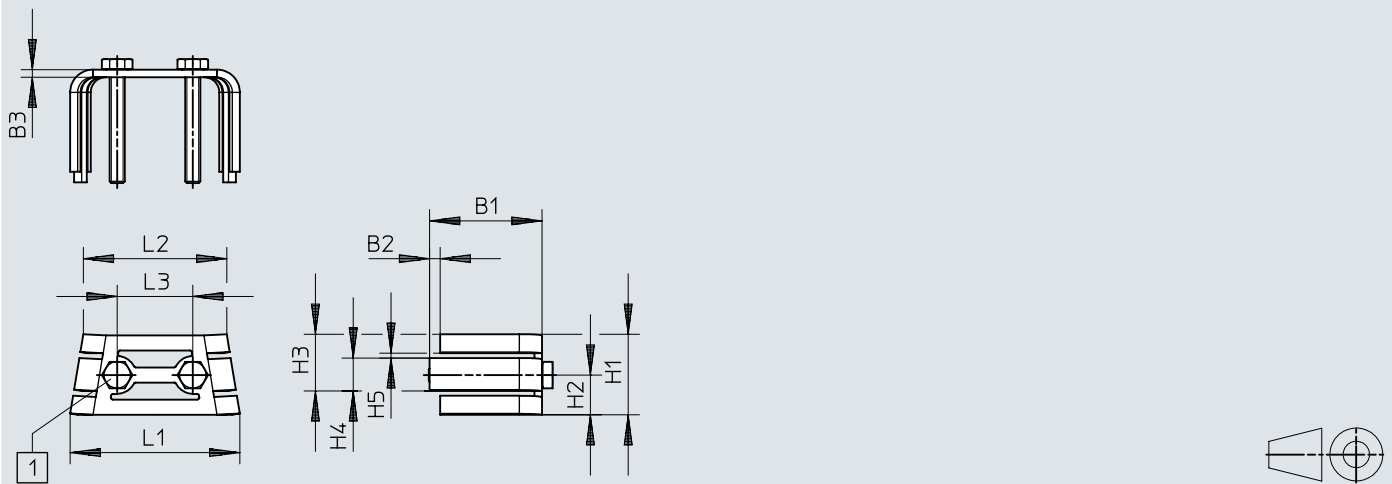
[1] DHAS-ME-H9-60: vijak ISO 4017-M3x22-A2-70 / DHAS-ME-H9-80: vijak ISO 4017-M4x25-A2-70 (uključen u opseg isporuke)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

Dimenzije

Dimenzije – Komplet za montažu DHAS-ME-H9-120

Preuzmite CAD podatke www.festo.com



[1] DHAS-ME-H9-120: vijak ISO 4017-M4x30-A2-70 (uključen u opseg isporuke)

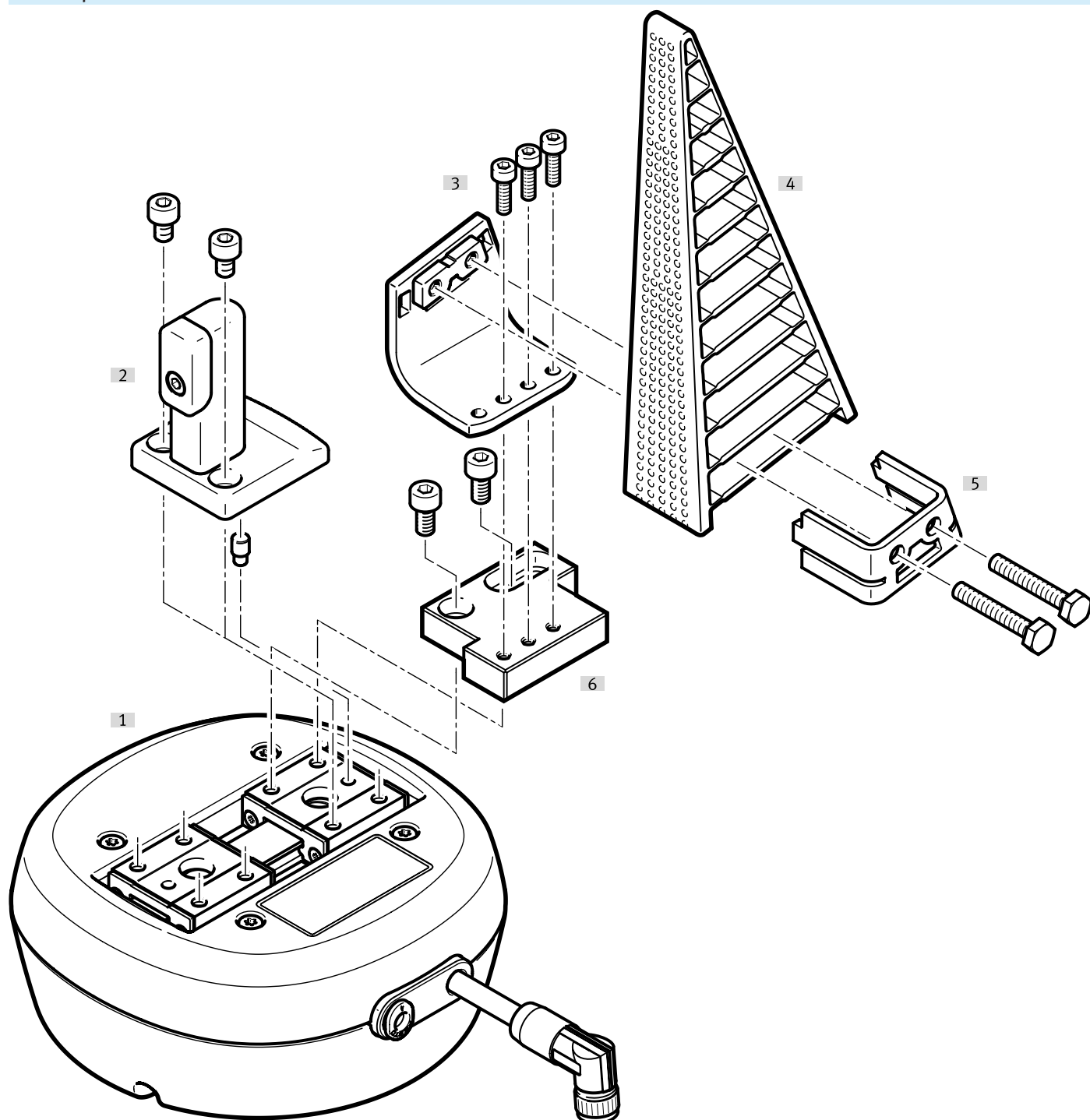
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

Detalji narudžbe

Paralelna prihvatnica HPPH						
	Izvedbena veličina	Totalni moždani udar	Električni priključak	Prebacivanje ulaza	Br. dijela	Tip
	16	16 mm	Pojedinačni utikač M8, 8-polni	PNP	8171874	HPPH-16-16-NC-P-R12
				NPN	8171873	HPPH-16-16-NC-N-R12
			M8 jednostruka utičnica, 8-polna	PNP	8205393	HPPH-16-16-NC-P-SR12
				NPN	8205392	HPPH-16-16-NC-N-SR12

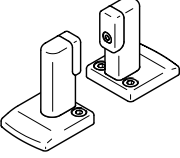
Pregled perifernih uređaja

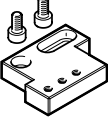
Paralelna prihvatnica HPPH

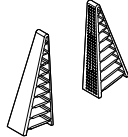


oprema		→ Stranica / Internet
Vrsta/šifra narudžbe	opis	
[1] Paralelna prihvatnica HPPH	Dvostruko djelovanje, s kugličnom vodicom	hpph
[2] Prihvatni prst HAFH-B30-16-45-N	Prihvatnica je prilikom isporuke već unaprijed montirana, ali je dostupna i kao pribor	24
[3] Montažni nosač DHAS-MA	Za montažu prilagodljivog prihvatnog prsta DHAS-GF na međuploču HAMF-PA	24
[4] Prilagodljiv prst prihvatnice DHAS-GF	• Za fleksibilan prihvat • Dostupno u veličinama 60, 80, 120 • Za pričvršćivanje prilagodljivog prihvatnog prsta DHAS-GF na prihvatnicu potrebni su i pričvrtni elementi HAMF-PA, DHAS-MA i DHAS-ME	24
[5] Komplet za montažu DHAS-ME	Za pričvršćivanje prilagodljivog prihvatnog prsta DHAS-GF na montažni nosač DHAS-MA	24
[6] Međuploča HAMF-PA	Za montažu montažnog nosača DHAS-MA na prihvatnicu	24

oprema

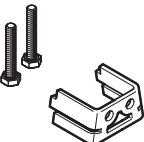
Prihvatni prst HAFH					
	Opis	Materijal prstiju za prihvat	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	za izvedbenu veličinu 16	Kovana aluminijska legura, eloksirana	42 g	8207226	HAFH-B30-16-45-N

Međuploča HAMF-PA					
	Opis	Materijal adapterske ploče	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	za izvedbenu veličinu 16	Aluminij	25 g	8175319	HAMF-PA-B30-16

Prilagodljiv prst prihvatnice DHAS-GF					Veza dhas-gf
	Opis ¹⁾	Materijal čeljusti	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	za DHAS-MA-B6-60	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	za DHAS-MA-B6-80		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	za DHAS-MA-B6-120		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) Za pričvršćivanje prilagodljivog prihvatnog prsta DHAS-GF na prihvatnicu potrebni su i pričvrtni elementi HAMF-PA, DHAS-MA i DHAS-ME.

Montažni nosač DHAS-MA					
	Opis	Materijal nosača adaptera	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	za HAMF-PA-B30	visokolegirani nehrđajući čelik	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

Komplet za montažu DHAS-ME					
	Opis	Materijalni adapter	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	za DHAS-GF-60-U-BU	visokolegirani nehrđajući čelik	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	za DHAS-GF-80-U-BU		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	za DHAS-GF-120-U-BU		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120