

Otočno-posuvné moduly EHMB, elektrické

FESTO



Hlavné údaje

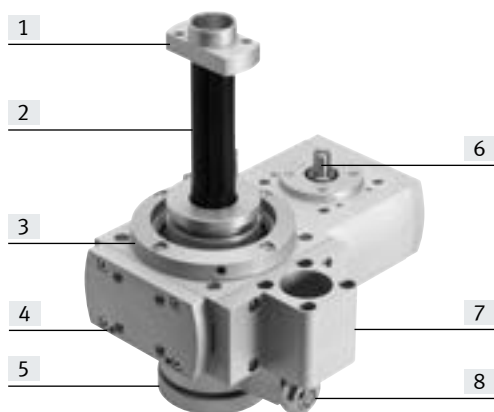
Stručný prehľad

Otočno-posuvný modul EHMB je kompaktná jednotka, ktorá umožňuje rotačný a lineárny pohyb. Rotačný pohyb vždy pochádza z elektromotora a pomocou ozubeného remeňa sa prenáša na dutý hriadeľ. Na lineárny pohyb sa využíva buď pneumatický valec DSCB, alebo elektrický valec ESBF. Oba pohyby pôsobia na hnanú prírubu. Veľkým dutým hriadeľom je možné jednoducho viesť káble a hadice k prednej časti otočno-posuvného modulu. Rozsah pohybu je možné snímať pomocou snímačov na otočnej jednotke a na valci.

Výhody:

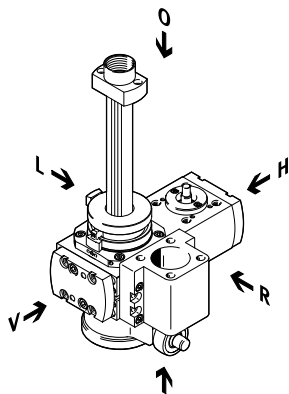
- veľká dutá os
- stabilné ložisko
- vďaka rôznym motorom a valcom je možné jednoducho prispôsobiť výkon danej úlohe

Technické podrobnosti



- [1] dorazová matica
- [2] vedenie drážkovaného hriadeľa
- [3] priebežné otvory na upevnenie
- [4] upevňovacie závit/otvory
- [5] hnaná príruha so strediacimi a závitovými otvormi pre užitočnú záťaž
- [6] hnací hriadeľ pre rotačný pohyb
- [7] držiak valca
- [8] kĺbová hlavica a pripojovacie čapy pre lineárny pohyb

Flexibilná montáž



O = hore
U = dole
R = vpravo
V = vpredu
L = vľavo
H = vzadu

- Otočno-posuvný modul EHMB je možné upevniť zo 4 strán:
 - z pravej alebo ľavej strany telesa (L, R)
 - na predný kryt (V)
 - zospodu telesa (U)
- Držiak valca je možné upevniť na 3 stranách:
 - z pravej alebo ľavej strany telesa (L, R)
 - spredu po odstránení predného krytu (V)
- Strana, na ktorú sa upevní držiak valca, sa nemôže použiť na upevnenie otočno-posuvného modulu
- Na držiak valca je možné namontovať pneumatický normalizovaný valec DSBC alebo elektrický valec ESBF (Tieto valce sa objednávajú zvlášť)

- Poznámka

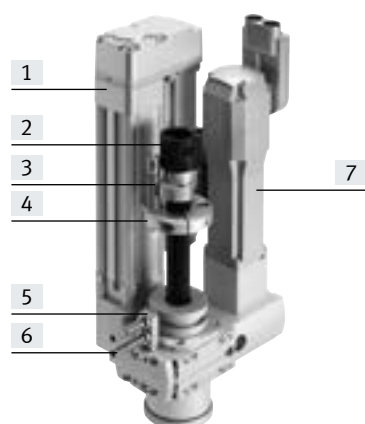
Excentrické záťažové zaťaženie môžu zničiť ložisko.
Na prednú stranu (V) je prípustné namontovať iba symetrickú prídavnú záťaž.

Hlavné údaje

Celý systém zložený z otočno-posuvného modulu, motora a axiálnej konštrukčnej súpravy

otočno-posuvný modul

→ strana 6



- [1] elektrický valec ESBF, alternatívne normalizovaný valec DSBC¹⁾
- [2] prípojka pre ochrannú hadicu¹⁾
- [3] tlmič nárazov¹⁾
- [4] držiak tlmiča nárazov¹⁾
- [5] držiak snímačov
- [6] snímač SIEN¹⁾
- [8] motor pre rotačný pohyb¹⁾

1) Tieto diely je potrebné objednať samostatne ako príslušenstvo.

motory

→ strana 17



servomotor EMME-AS, EMMS-AS
krokový motor EMMS-ST
integrovateľný pohon EMCA



Poznámka

Pre otočno-posuvný modul EHMB a motory existujú špeciálne, vzájomne zosúladené kompletne riešenia.

kontrolér motora

Údajový list → internet: kontrolér motora



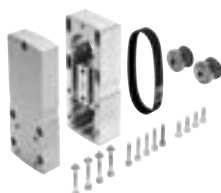
kontrolér servomotora
CMMP-AS
kontrolér krokového motora
CMMT-ST

montážna súprava motora
axiálna konštrukčná súprava

→ strana 17



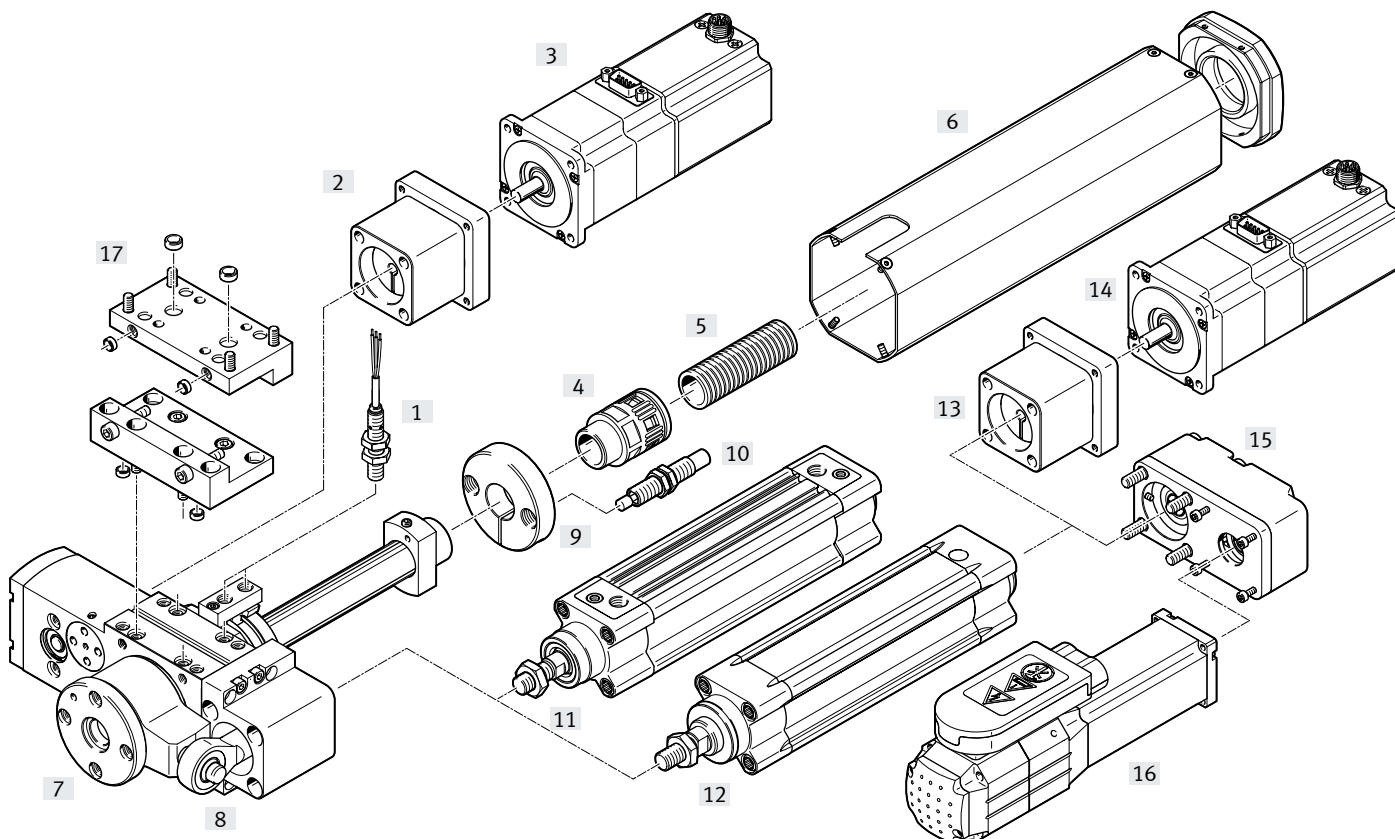
paralelná konštrukčná súprava



Na paralelnú a axiálnu montáž motora sú k dispozícii kompletne konštrukčné súpravy.

Prehľad pripojiteľných komponentov

Prehľad pripojiteľných komponentov



Príslušenstvo		Opis	→ strana/internet
typ			
[1]	snímač SIEN	- na snímanie signálov alebo bezpečnostné snímanie - držiak snímača SIEN je súčasťou dodávky otočno-posuvného modulu - dve vačky → strana 23 na snímanie polôh sú súčasťou dodávky	23
[2]	axiálna konštrukčná súprava EAMM-A	- pre rotačný pohyb otočno-posuvného modulu - na axiálnu montáž motora (zloženie: spojka, teleso spojky a príruha motora)	17
[3]	motor EMMS, EMME, EMCA	- pre rotačný pohyb otočno-posuvného modulu - špeciálne pre motory určené pre osi, s brzdou alebo bez brzdy - motor môže byť podľa potreby namontovaný s otočením o 90°, vďaka tomu je bez obmedzení voliteľná pripojovacia strana	17
[4]	prípojka pre ochrannú hadicu EASA	na upevnenie ochrannej hadice	23
[5]	ochranná hadica MKR	na ochranu elektrických vedení a hadíc pre stlačený vzduch	23
[6]	kryt EASC	- na ochranu vedenia drážkovaného hriadeľa a spínacích vačiek - nie je možné použiť pri veľkostiach 20, 25 v kombinácii s paralelnou konštrukčnou súpravou EAMM-U	22
[7]	otočno-posuvný modul EHMB	kombinácia lineárneho a rotačného pohonu	6
[8]	kľbová hlavica SGS	- spojovací prvok medzi otočno-posuvným modulom a normalizovaným/elektrickým valcom - súčasťou dodávky otočno-posuvného modulu	22
[9]	držiak tlmiča nárazov EAYH	držiak tlmiča nárazov DYSW	22

Prehľad pripojiteľných komponentov a legenda k typovému označeniu

Príslušenstvo			
typ	opis		→ strana/internet
[10] tlmič nárazov DYSW	• hydraulický tlmič nárazov s funkciou škrtenia v závislosti od polohy		22
[11] normalizovaný valec DSBC	• pneumatický pohon pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu		16
[12] elektrický valec ESBF	• elektrický pohon pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu		16
[13] axiálna konštrukčná súprava EAMM-A	• pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu • na axiálnu montáž motora • alternatívne paralelná konštrukčná súprava [15] • (zloženie: spojka, teleso spojky a príruha motora)		esbf
[14] motor EMMS, EMME, EMCA	• pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu • špeciálne pre motory určené pre osi, s brzdou alebo bez brzdy • motor môže byť podľa potreby namontovaný s otočením o 90°, vďaka tomu • je bez obmedzení voliteľná pripojovacia strana		esbf
[15] paralelná konštrukčná súprava EAMM-U	• pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu • na paralelnú montáž motora • alternatívne axiálna konštrukčná súprava [13] • (zloženie: teleso, telo úpinky, upínacie puzdro, kladka ozubeného remeňa, ozubený remeň)		esbf
[16] motor EMMS, EMME, EMCA	• pre lineárny pohyb otočno-posuvného modulu • špeciálne pre motory určené pre osi, s brzdou alebo bez brzdy • motor môže byť podľa potreby namontovaný s otočením o 90°, vďaka tomu • je bez obmedzení voliteľná pripojovacia strana		esbf
[17] súprava adaptačných dosiek EHAM	• na montáž na osi EGC a DGC • skrutky a strediace puzdrá sú súčasťou dodávky súpravy adaptačných dosiek		22
– adaptéry	pre spojenia pohon/pohon		24
	pre spojenia pohon/uchopovač		uchopovač

 Poznámka

Pri inštalácii elektrických káblov alebo hadíc pre stlačený vzduch vedených dutým hriadeľom musí byť uhol pootočenia modulu EHMB obmedzený na uhol pootočenia prípustný pre káble či hadice pre stlačený vzduch.

Pri neobmedzenom otáčaní by došlo k poškodeniu káblov a hadíc.

Legenda k typovému označeniu

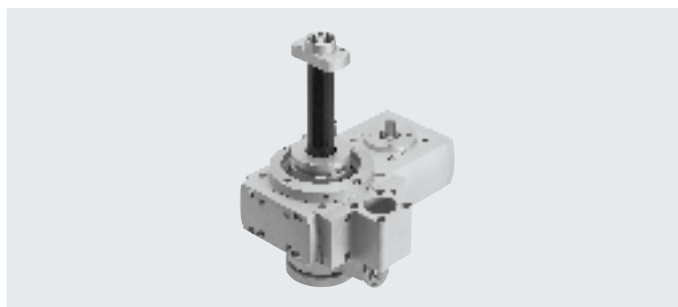
001	rad	
EHMB	otočno-posuvný modul	
002	veľkosť	
20	20	
25	25	
32	32	
003	zdvih	
100	100	
200	200	

Údajový list

 veľkosť
20, 25, 32

 servis

 **Poznámka**
Všetky hodnoty sa vzťahujú
na izbovú teplotu 23 °C.



Všeobecné technické údaje			
veľkosť	20	25	32
konštrukcia	elektromechanický otočno-posuvný modul s ozubeným remeňom		
Ø hnacieho pastorka [mm]	6	8	12
uhol pootočenia	bez obmedzenia		
zdvih, lineárny [mm]	100, 200		
opakovateľná presnosť, rotačná ¹⁾			
so servomotorom EMMS-AS [°]	±0,03		
s krokovým motorom EMMS-ST ²⁾ [°]	±0,08		
s integrovaným pohonom EMCA [°]	±0,05		
max. rýchlosti, lineárne			
s normalizovaným valcom DSBG [m/s]	→ strana 10		
s elektrickým valcom ESBF [m/s]	1,1		1,2
polohovacie časy, rotačné	→ strana 11		
prevodový pomer	4,5:1	4:1	3:1
snímanie polohy	snímač		
montážna poloha	ľubovoľná		

1) s rovnomerným profilom pohybu. Údaje platia iba pri priamo namontovanom motore. Pri dodatočnej montáži prevodovky sa opakovateľná presnosť zmení

2) v závislosti od rozlíšenia enkodéra

 **Poznámka**
Pripojenie pohonu pre lineárny
pohyb k EHMB nie je bez vôle.

Mechanické údaje			
veľkosť	20	25	32
max. hnací moment [Nm]	0,7	2,2	6,7
max. hnací moment ¹⁾ [Nm]	3,15	8,8	20
max. hnací moment pri chode naprázdno ²⁾ [Nm]	<0,07	<0,18	<0,5
max. vstupný počet otáčok [1/min]	1350	1200	900
max. počet otáčok [1/min]	300	300	300
max. užitočná záťaž, vodorovne [kg]	3	5	8
max. užitočná záťaž, zvisle [kg]	3	5	15 ³⁾
členenie ozubeného remeňa	2	3	5

1) hnací moment po odčítaní trenia závisí od počtu otáčok

2) pri maximálnom počte otáčok

3) pri symetrickom a nie excentrickom usporiadaní

Údajový list

Mechanické údaje			
veľkosť	20	25	32
max. hmotnostný moment zotrvačnosti ¹⁾ [kgcm ²]	1000	5000	10000
max. faktor zotrvačnosti ²⁾			
pre servomotor EMMS-AS/EMME-AS	45		
pre krokový motor EMMS-ST	30		
pre integrovaný pohon EMCA	16		

1) Tieto hodnoty udávajú hornú hranicu bez ohľadu na to, čo sa zistí pomocou faktora zotrvačnosti

2) Faktor zotrvačnosti určuje max. regulovateľný vzťah medzi zotrvačnosťou záťaže a vlastnou zotrvačnosťou motora s brzdou

Príklad:

otočno-posuvný modul EHMB-20 → prevod $i = 4,5$

motor EMME-AS-40-S s brzdou → vlastná zotrvačnosť $0,055 \text{ kgcm}^2$

prevodovka EMGA-40-P-G3-40 → prevod $i = 3$

Hranica zotrvačnosti záťaže (+ vlastná zotrvačnosť) na strane pohonu:

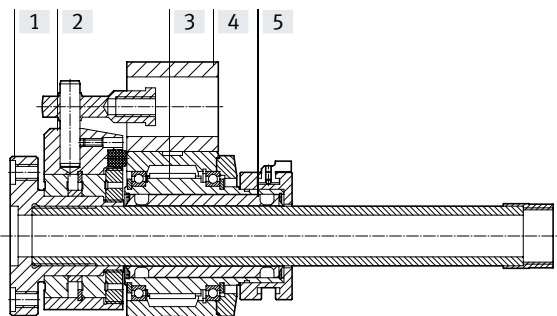
$$0,055 \text{ kgcm}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ kgcm}^2$$

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
veľkosť	20	25	32
teplota okolia [°C]	-10 ... +60		
hladina hluku s krytom [dB (A)]	57	56	53
hladina hluku bez krytu [dB (A)]	54	51	51

Hmotnosti [g]						
veľkosť	20		25		32	
zdvih [mm]	100	200	100	200	100	200
hmotnosť výrobku						
spolu	1716	1851	3347	3620	6112	6388
pohybovaná hmotnosť pre lineárny pohyb						
vodiaca tyč	501	681	1251	1651	1332	1732
dorazová matica	25	25	53	53	53	53
držiak tlmiča nárazov	64	64	99	99	99	99
tlmič nárazov	42	42	66	66	66	66
kĺbová hlavica	73	73	73	73	108	108
pohybovaná hmotnosť normalizovaného valca DSBC	200	290	200	290	365	525

Materiály

funkčný rez

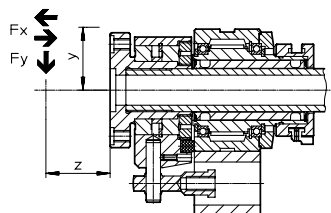


Otočno-posuvný modul		
[1]	príruba	eloxovaný hliník
[2]	pripevnenie	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
[3]	ozubený remeň	polychlóropren so sklenými vláknami
[4]	držiak	eloxovaný hliník
[5]	hriadeľ pohonu	oceľ
–	hnací hriadeľ	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
–	poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
		obsahuje LABS látky

Údajový list

Maximálna radiálna a axiálna sila F_y/F_z na hriadelí pohonu v závislosti od vzdialenosti x/z

Ak pôsobí na rotačný modul zároveň viacero síl, potom musí byť okrem nižšie uvedenej maximálnej záťaže splnená aj nasledujúca rovnica.

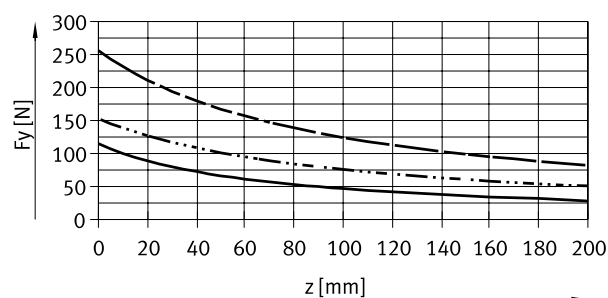


$$\frac{|F_{x1}|}{F_{x2}} + \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} \leq 1$$

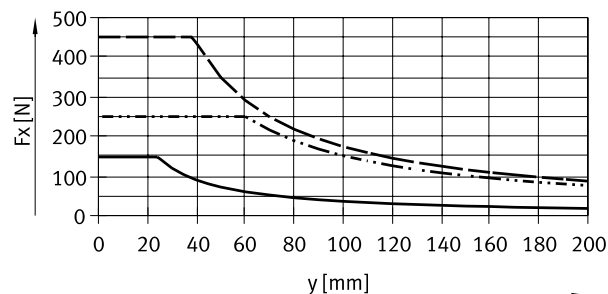
F_1 = dynamická hodnota

F_2 = maximálna hodnota

max. radiálna sila F_y , dynamická



max. axiálna sila F_x , dynamická, tlačná a ťažná

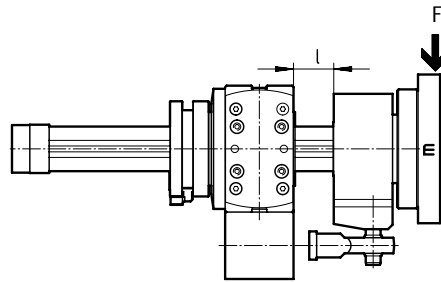


- EHMB-20
- · - · - EHMB-25
- - - EHMB-32

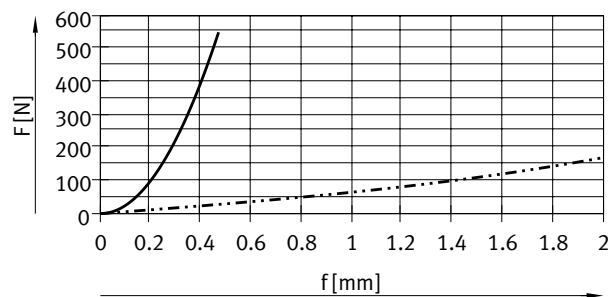
Údajový list

Priehyb f v závislosti od pričnej sily F a pracovného zdvíhu l

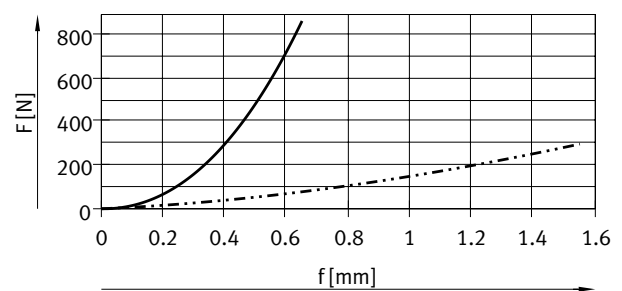
Nasledujúce grafy zobrazujú priehyb f otočno-posuvného modulu pri pôsobení radiálnych síl pri dvoch zdvíhoch.



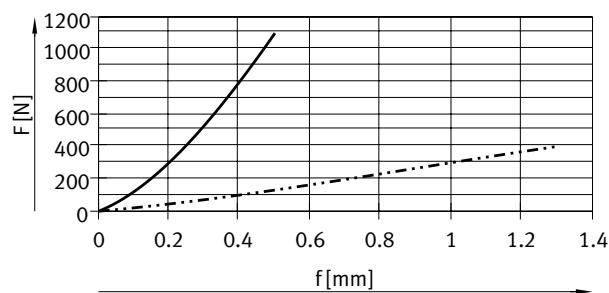
EHMB-20



EHMB-25



EHMB-32

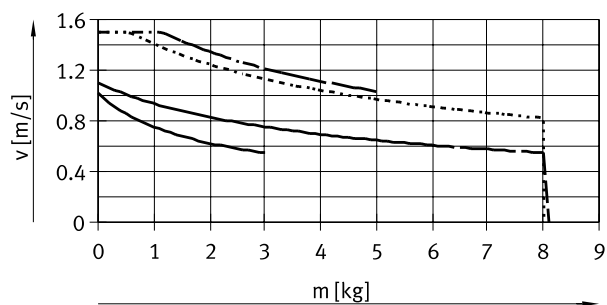
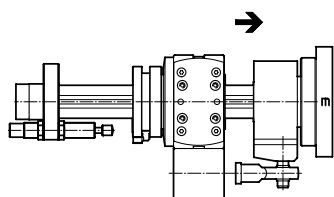
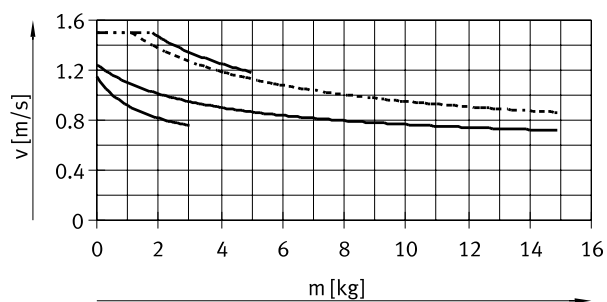
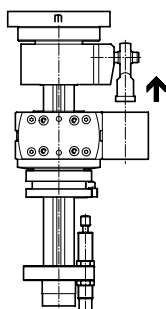
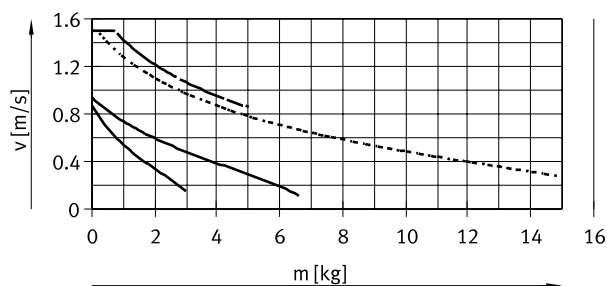
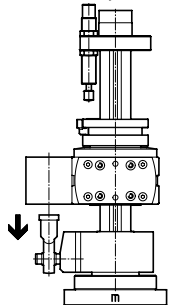


— $l = 10$ mm
- - - $l = 200$ mm

Údajový list

Max. rychlost v v závislosti od užitočnéj záťaže m v kombinácii s pneumatickým normalizovaným valcom DSBC

montážna poloha:



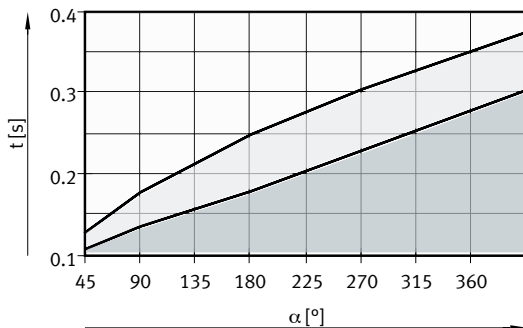
- EHMB-20
- EHMB-25
- - - EHMB-32, s jedným tlmičom nárazov
- · - · EHMB-32, s dvomi tlmičmi nárazov

Údajový list

Polohovací čas t v závislosti od uhla pootočení α

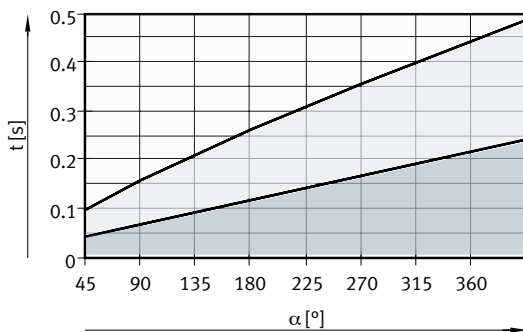
veľkosť 20

Příklad so servomotorom EMMS-AS



-  přípustný rozsah
-  typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
-  nerealizovateľný rozsah

Příklad s krokovým motorom EMMS-ST



-  přípustný rozsah
-  typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
-  nerealizovateľný rozsah

Poznámka

Na dimenzovanie je k dispozícii nasledujúci nástroj:

Návrhový softvér
PositioningDrives

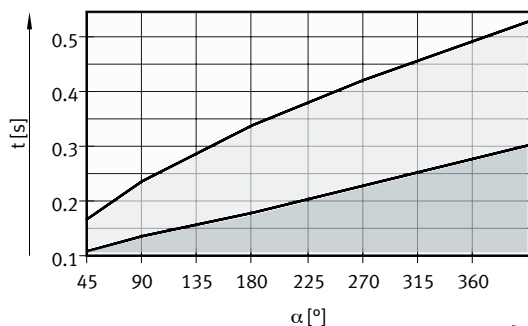
→ www.festo.sk

Údajový list

Polohovací čas t v závislosti od uhla pootočení α

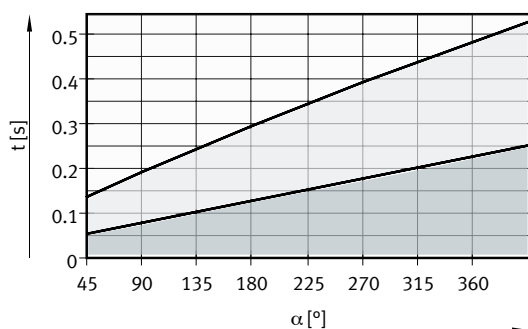
veľkosť 25

Príklad so servomotorom EMMS-AS



- prípustný rozsah
- typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
- nerealizovateľný rozsah

Príklad s krokovým motorom EMMS-ST



- prípustný rozsah
- typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
- nerealizovateľný rozsah

Poznámka

Na dimenzovanie je k dispozícii nasledujúci nástroj:

Návrhový softvér
PositioningDrives

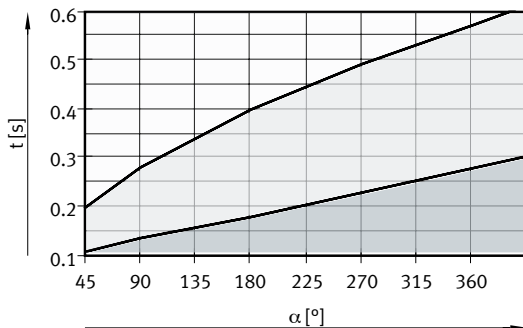
→ www.festo.sk

Údajový list

Polohovací čas t v závislosti od uhla pootočení α

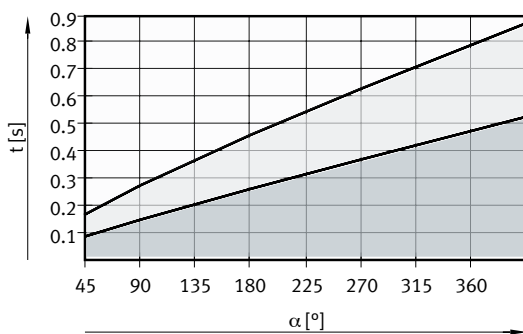
veľkosť 32

Příklad so servomotorom EMMS-AS



-  prípustný rozsah
-  typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
-  nerealizovateľný rozsah

Příklad s krokovým motorom EMMS-ST



-  prípustný rozsah
-  typický prevádzkový rozsah, v závislosti od veľkosti motora a hmotnostného momentu zotrvačnosti záťaže
-  nerealizovateľný rozsah

Poznámka

Na dimenzovanie je k dispozícii nasledujúci nástroj:

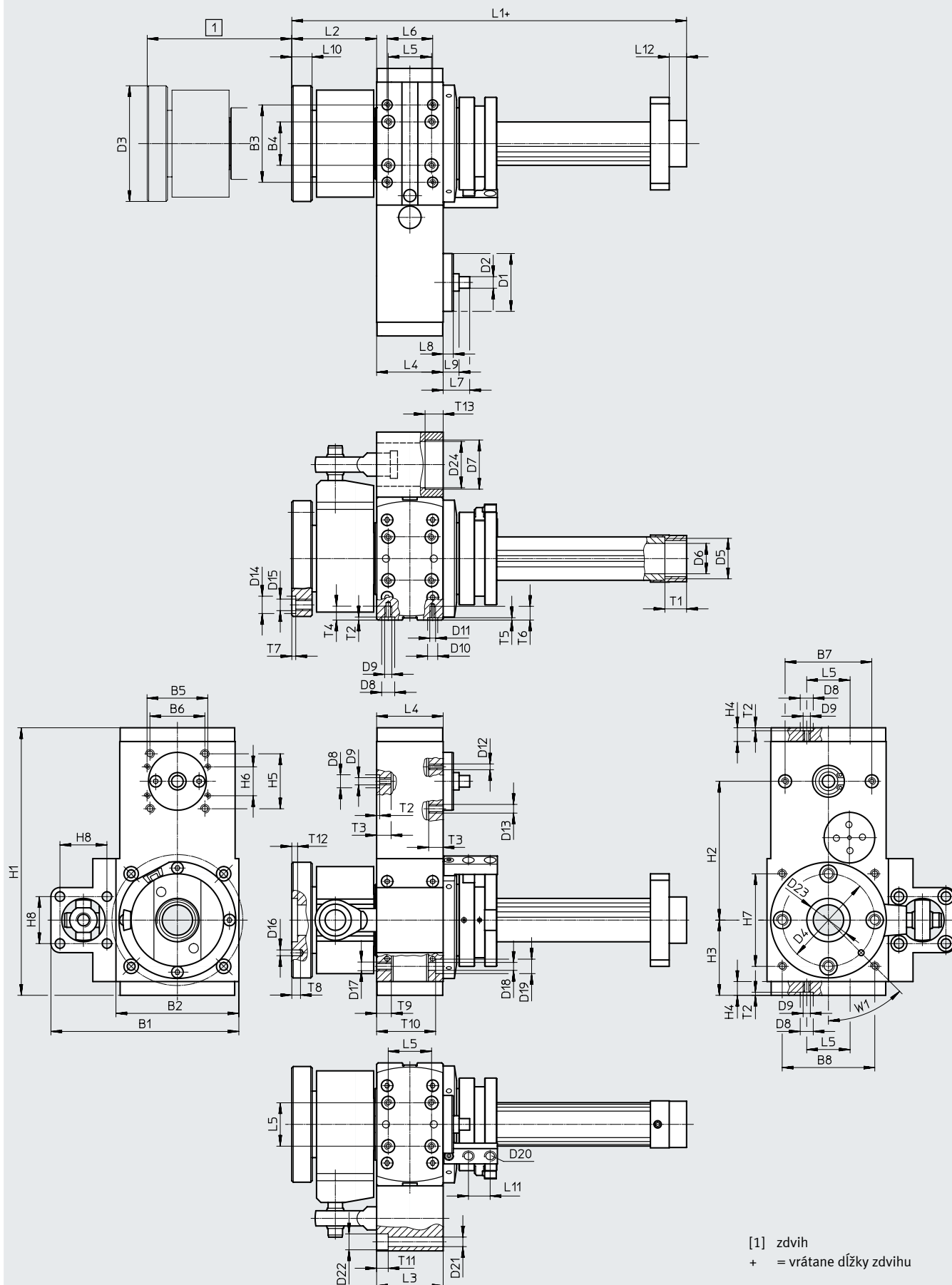
Návrhový softvér
PositioningDrives

→ www.festo.sk

Údajový list

Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



Údajový list

veľkosť	B1 ±0,5	B2 ±0,2	B3 ¹⁾	B4 ¹⁾	B5 ±0,15	B6 ±0,15	B7 ¹⁾	B8 ±0,15	D1 ∅ g7	D2 ∅ h6	D3 ∅	D4 ∅ ±0,05
20	110	65	54	34	32	32,5	30	52	32	6	58	45
25	130	85	53,5	30	42	38	60	64	40	8	80	64
32	169,5	115	70	40	62	56,5	80	88	60	12	80	64

veľkosť	D5	D6 ∅	D7 ∅ H8	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅ H7	D11	D12	D13	D14 ∅ H7	D15	D16 ∅ H7	D17
20	Pg16	14	3 4/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4	M5
25	Pg21	21	3 4/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4	M6
32	Pg21	21	3 9/35 ²⁾	9	M5	–	M5	M5	M8	12	M8	4	M6

veľkosť	D18 ∅	D19 ∅	D20	D21 ∅	D22 ∅	D23 ∅	D24 ∅	H1 ±0,5	H2 ±0,05	H3	H4	H5 ±0,15	H6 ±0,15
20	–	–	M8x1	6,6	11	19 ^{H8}	32	149	72	45	9,5	32,5	19
25	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	32	185	96	52	9,5	38	20
32	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	37	229,5	108	70,5	13	56,5	31

veľkosť	H7 ±0,15	H8	L1	L2 min.	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 ¹⁾	L6 ¹⁾	L7	L8	L9	L10	L11 ±0,1	L12
20	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15	12
25	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	–	14	15	12
32	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	–	14	15	12

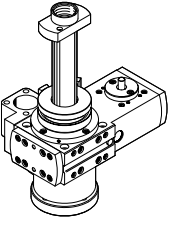
veľkosť	T1	T2 +0,1	T3	T4	T5 +0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	T10 ±0,2	T11	T12 ±0,5	T13 +0,4	W1
20	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	–	11	3	12,5	45°
25	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	12,5	45°
32	15	2,1	10	9	–	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	14,5	45°

1) tolerancia pre strediaci otvor ±0,02 mm
tolerancia pre závit ±0,1 mm

 Poznámka

2) Priemer sa dá zmenšiť pomocou strediaceho krúžku (súčasťou dodávky EHMB).

Údajový list

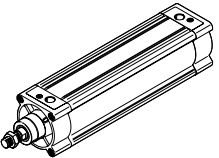
Typové označenie	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ
	20	100	1107096	EHMB-20-100
		200	1107097	EHMB-20-200
	25	100	1095933	EHMB-25-100
		200	1095934	EHMB-25-200
	32	100	1098558	EHMB-32-100
		200	1098559	EHMB-32-200

Pripevnenie valca pre lineárny pohyb

Typové označenie

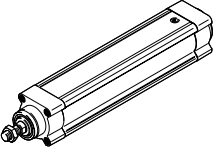
v kombinácii s pneumatickým normalizovaným valcom DSBC

údajový list → internet: dsbc

	pre otočno-posuvný modul	normalizovaný valec DSBC	
		č. dielu	typ
	EHMB-20-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	EHMB-20-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	EHMB-25-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	EHMB-25-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	EHMB-32-100	1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3
	EHMB-32-200	1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3

v kombinácii s elektrickým valcom ESBF

údajový list → internet: esbf

	pre otočno-posuvný modul	elektrický valec ESBF	
		č. dielu	typ
	EHMB-20-100	1)	ESBF-...-32-100-...
	EHMB-20-200	1)	ESBF-...-32-200-...
	EHMB-25-100	1)	ESBF-...-32-100-...
	EHMB-25-200	1)	ESBF-...-32-200-...
	EHMB-32-100	1)	ESBF-...-40-100-...
	EHMB-32-200	1)	ESBF-...-40-200-...

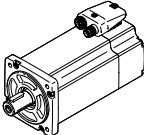
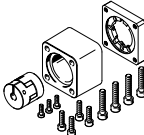
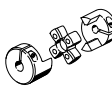
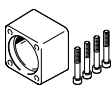
1) typové označenie → internet: esbf

Príslušenstvo

Prípevnenie motora pre rotačný pohyb

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – bez prevodovky

Údajové listy → internet: eamm-a

motor ¹⁾	axiálna konštrukčná súprava	Súčasťou axiálnej konštrukčnej súpravy je:		
		príruba motora	spojka	teleso spojky
				
typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EHMB-20				
so servomotorom				
EMME-AS-40-...	2207441 EAMM-A-D32-35A-40P	–	533708 EAMC-30-32-6-8	2207509 EAMK-A-D32-35A-40P
EMMS-AS-40-...	560281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558312 EAMC-30-32-6-6	560280 EAMK-A-D32-35A-40A
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	1956054 EAMM-A-D32-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C
s krokovým motorom				
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A/C
s integrovaným pohonom				
EMCA-EC-67-...	1454239 EAMM-A-D32-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EHMB-25				
so servomotorom				
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C
s krokovým motorom				
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C
s integrovaným pohonom				
EMCA-EC-67-...	1454243 EAMM-A-D40-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C

1) Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý prenesie axiálna konštrukčná súprava.

- - **Poznámka**

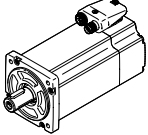
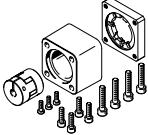
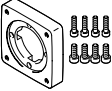
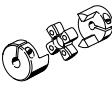
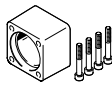
Dbajte na maximálny prípustný hnací moment EHMB.
V prípade potreby je potrebné obmedziť príkon motora.

Príslušenstvo

Prípevnenie motora pre rotačný pohyb

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – bez prevodovky

údajové listy → internet: eamm-a

motor ¹⁾	axiálna konštrukčná súprava	súčasťou axiálnej konštrukčnej súpravy je:		
		príruba motora 	spojka 	teleso spojky 
typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EHMB-32				
so servomotorom				
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMT-AS-100-..., EMME-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
s krokovým motorom				
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B

¹⁾ Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý prenesie axiálna konštrukčná súprava.

- - **Poznámka**

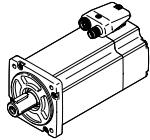
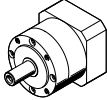
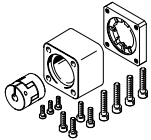
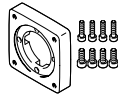
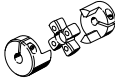
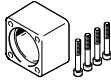
Dbajte na maximálny prípustný hnací moment EHMB.
V prípade potreby je potrebné obmedziť príkon motora.

Príslušenstvo

Prípevnenie motora pre rotačný pohyb

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – s prevodovkou

údajové listy → internet: eamm-a

motor ¹⁾	prevodovka	axiálna konštrukčná súprava	súčasťou axiálnej konštrukčnej súpravy je:		
			príruba motora	spojka	teleso spojky
					
typ	typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EHMB-20					
so servomotorom					
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C
s krokovým motorom					
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C
s integrovaným pohonom					
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C
	EMGC-60-...	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C

1) Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý prenesie axiálna konštrukčná súprava.

- - **Poznámka**

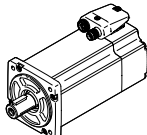
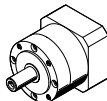
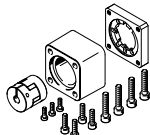
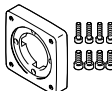
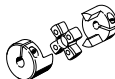
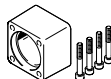
Dbajte na maximálny prípustný hnací moment EHMB.

V prípade potreby je potrebné obmedziť príkon motora.

Príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – s prevodovkou

údajové listy → internet: eamm-a

motor ¹⁾	prevodovka	axiálna konštrukčná súprava	súčasťou axiálnej konštrukčnej súpravy je:		
			príruba motora 	spojka 	teleso spojky 
typ	typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EHMB-25					
so servomotorom					
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	560282	550986	558029	552157
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
		2256398	1460095	558029	552157
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
		560282	550986	558029	552157
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256398	1460095	558029	552157
		EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
		2256400	1460105	551004	552157
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C
		1454242	1460105	562682	552157
		EAMM-A-D40-60H	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-14	EAMK-A-D40-44A/C
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256400	1460105	551004	552157
		EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C
s krokovým motorom					
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	560282	550986	558029	552157
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2256400	1460105	551004	552157
		EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C
s integrovaným pohonom					
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	560282	550986	558029	552157
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
		2256398	1460095	558029	552157
	EMGC-60-...	EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C
		1454242	1460105	562682	552157
	EAMM-A-D40-60H	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-14	EAMK-A-D40-44A/C	

¹⁾ Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý preniesie axiálna konštrukčná súprava.

²⁾ Pomocou súpravy tesnení EADS-F možno vylepšiť axiálnu konštrukčnú súpravu z krytia IP40 na krytie IP65. Ďalšie informácie → eamm-a.

- - **Poznámka**

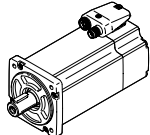
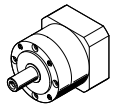
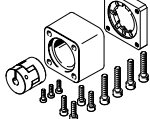
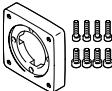
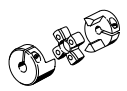
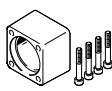
Dbajte na maximálny prípustný hnací moment EHMB.

V prípade potreby je potrebné obmedziť príkon motora.

Príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – s prevodovkou

údajové listy → internet: eamm-a

motor ¹⁾ 	prevodovka 	axiálna konštrukčná súprava 	súčasťou axiálnej konštrukčnej súpravy je:		
			príruba motora 	spojka 	teleso spojky 
typ	typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EHMB-32					
so servomotorom					
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
		2256696 EAMM-A-D60-60G-G2 ²⁾	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-70-...	EMGA-80-P-G...-SAS-70	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	EMGA-80-P-G...-EAS-80	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMT-AS-100-..., EMME-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMS-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
s krokovým motorom					
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
		2256696 EAMM-A-D60-60G-G2 ²⁾	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-ST-87-...	EMGA-80-P-G...-SST-87	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
s integrovaným pohonom					
EMCA-EC-67-...	EMGC-60-...	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B

1) Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý prenesie axiálna konštrukčná súprava.

2) Pomocou súpravy tesnení EADS-F možno vylepšiť axiálnu konštrukčnú súpravu z krytia IP40 na krytie IP65. Ďalšie informácie → eamm-a.

- - **Poznámka**

Dbajte na maximálny prípustný hnací moment EHMB.
V prípade potreby je potrebné obmedziť príkon motora.

Príslušenstvo

Kĺbová hlavica SGS

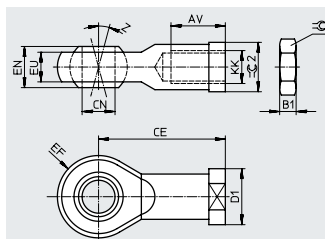
rozah dodávky:

1 kĺbová hlavica,

1 šesťhranná matica DIN 439

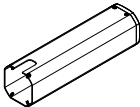
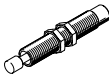
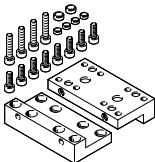
materiál:

pozinkovaná oceľ



Rozmery a typové označenia								
pre veľkosť	AV	B1	CE	CN Ø H7	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
20, 25	20 -2	5	43	10	19	14	14	10,5
32	22 -2	6	50	12	22	16	16	12

pre veľkosť	EU	KK	Z	≈G1	≈G2	č. dielu	typ
20, 25	10,5	M10x1,25	13	17	17	9261	SGS-M10x1,25
32	12	M12x1,25	13	19	19	9262	SGS-M12x1,25

Typové označenie						
	pre veľkosť	stručný opis	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	PE ¹⁾
kryt EASC						
	20	- na ochranu vedenia drážkovaného hriadeľa - nie je možné použiť v kombinácii s paralelnou konštrukčnou súpravou EAMM-U	303	1099901	EASC-H1-20-100	1
	25		388	1099902	EASC-H1-20-200	
			385	1096387	EASC-H1-25-100	
			482	1096388	EASC-H1-25-200	
	32	na ochranu vedenia drážkovaného hriadeľa	383	1107235	EASC-H1-32-100	
			481	1107236	EASC-H1-32-200	
držiak tlmiča nárazov EAYH						
	20	na upevnenie tlmiča nárazov	68	1153896	EAYH-H1-20	1
	25, 32		106	1153905	EAYH-H1-25	
tlmič nárazov DYSW						
	20	progresívny tlmič nárazov	42	548073	DYSW-8-14-Y1F	1
	25, 32		67	548074	DYSW-10-17-Y1F	
súprava adaptačných dosiek EHAM						
	20	na montáž na osi EGC a DGC	288	1132369	EHAM-H1-20-L2-80	1
	25		292	1132402	EHAM-H1-25-L2-80	
	32		668	1132529	EHAM-H1-32-L2-120	

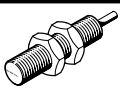
1) množstvo v balnej jednotke

Príslušenstvo

Typové označenie	pre veľkosť	stručný opis	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	PE ¹⁾
prípojka pre ochrannú hadicu EASA						
	20	na upevnenie ochrannej hadice	8	1157774	EASA-H1-20-PG16	1
	25, 32		12	1096549	EASA-H1-25-PG21	
ochranná hadica MKR						
	20	na ochranu vedení a hadíc	–	177566	MKR-16,5-PG-16	–
	25, 32		–	177567	MKR-23-PG-21	
vačka EAPS						
	20	na snímame pozícií (2 vačky súčasťou dodávky)	11	1234887	EAPS-H1-20-CK	2
	25, 32		11	1234888	EAPS-H1-25-CK	
strediace puzdro ZBH						
	– ²⁾	na centrovanie záťaží a prídavných dielov	1	186717	ZBH-7	10
			1	150927	ZBH-9	
			1	189653	ZBH-12	

1) množstvo v balnej jednotke

2) → náčrt s rozmermi na strane 14

Typové označenie – snímače, indukčné				údajový list → internet: sien	
	kontakt	prípoj	č. dielu	typ	
	spínač	kábel, 2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
		konektor	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
	rozpínač	kábel, 2,5 m	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
		konektor	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	



Poznámka

Držiak snímača SIEN je súčasťou dodávky otočno-posuvného modulu.

Typové označenie – spojovacie vedenie				údajový list → internet: nebu	
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	zásuvka priama, M8x1, 3 piny	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

Príslušenstvo

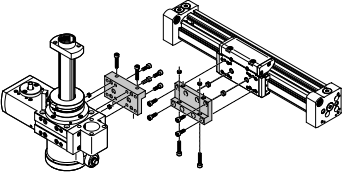
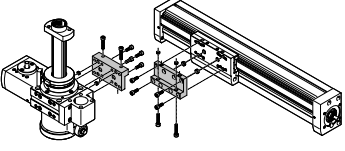
Adaptérová súprava
EHAM

materiál:
hliníková tvárna zliatina
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS



Poznámka

Súprava obsahuje individuálne
upevňovacie rozhranie, ako aj
potrebný upevňovací materiál.

Prípustné kombinácie pohon/pohon s adaptérovou súpravou				CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk	
kombinácia	[1] pohon veľkosť	[2] pohon veľkosť	adaptérová súprava KBK ¹⁾	č. dielu	typ
DGC/EHMB	DGC	EHMB	EHAM		
	25	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80
	25	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80
	40	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120
EGC/EHMB	EGC	EHMB	EHAM		
	80	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80
	80	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80
	120	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 2 podľa normy Festo FN 940070

Podstatné nároky na odolnosť proti korózii. Aplikácia v interiéroch s prípadným výskytom kondenzácie. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s atmosférou bežnou pre priemysel