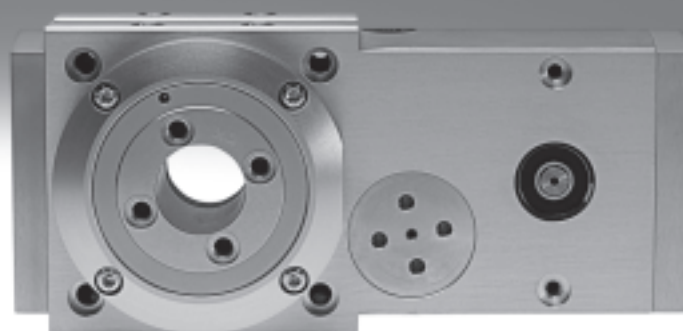


Otočné moduly ERMB, elektrické

FESTO



Otočné moduly ERMB, elektrické

hlavní údaje

FESTO

Všeobecné údaje

Otočný modul ERMB umožňuje neomezený a prispôsobiteľný úhel otočení. Rozhraní pohonu je stejné jako u pneumatického kyvného pohonu DRQD.

Síla motoru je přenášena na výstupní pastorek pomocí oběžného ozubeného řemenu s odpovídajícím převodovým poměrem. Hnací a výstupní pastorek jsou uloženy zvlášť.

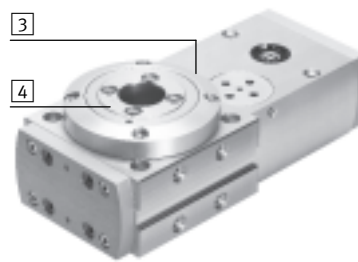
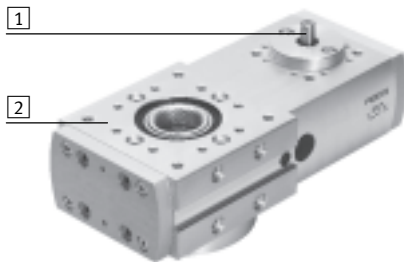
Ozubený řemen je z výroby napnut excentrickou napínací kladkou.

Výhody:

- stabilní uložení hnací hřídele
- malá vůle díky předepjatému ozubenému řemenu
- kompaktní konstrukce

Technické podrobnosti

- 1 rozhraní pro motor, pomocí axiální sady
- 2 rozhraní pro upevnění
- 3 upevnění pro čidla SIEN v přídržném kroužku
- 4 rozhraní pohonu: rozhraní jako u kyvného pohonu DRQD (s velkým průchozím otvorem)



Sada pro čidla EAPS jako příslušenství

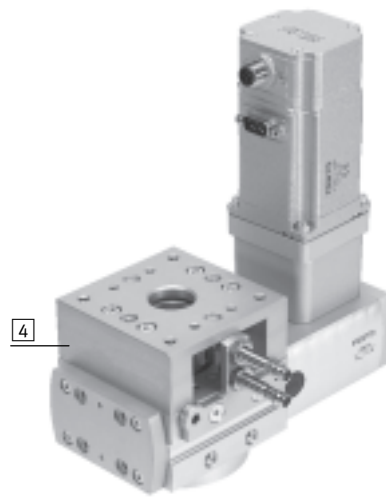
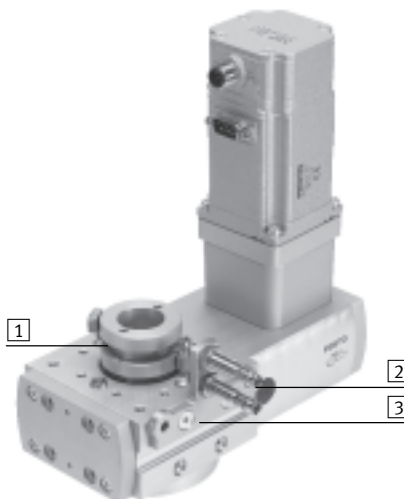
→ 14

Sada pro čidla umožňuje sledovat rozsah kyvu pomocí nastavitelných vaček. Kromě toho lze sadu použít pro referenční čidlo.

bez tělesa

s tělesem

- 1 upevnění spínacích vaček
- 2 čidla SIEN
- 3 držák čidla
- 4 těleso



Možnosti upevnění a montáže

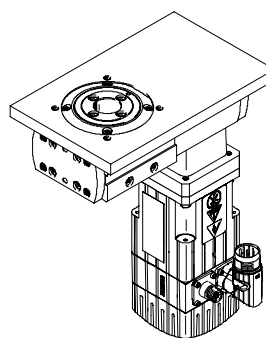
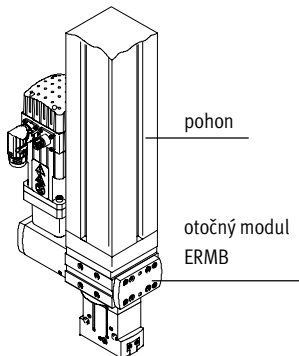
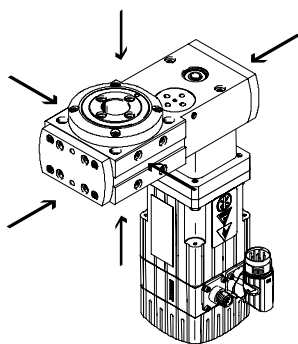
možnost upevnění

možnost montáže

Otočný modul lze upevnit ze 6 stran.

jako začátek manipulátoru

jako otočný stůl v desce



Otočné moduly ERMB, elektrické

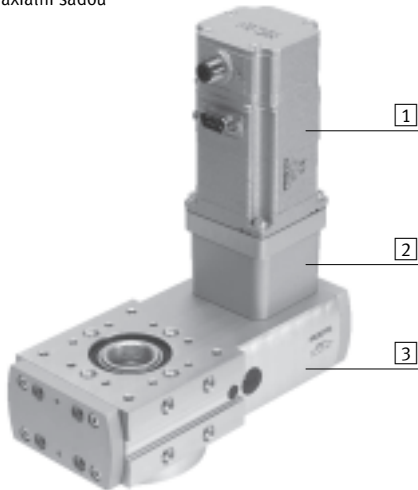
hlavní údaje

Celý systém otočného modulu, motoru a axiální sady

otočné moduly

→ 6

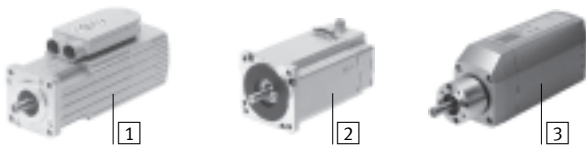
s axiální sadou




- 1 motor
- 2 axiální sada
- 3 otočný modul

motory

→ 16

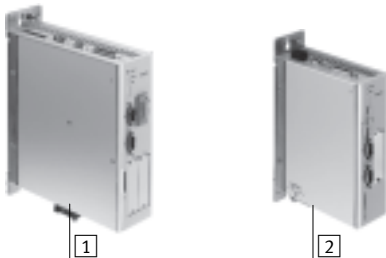


- 1 servomotor EMMS-AS
- 2 krokový motor EMMS-ST
- 3 jednotka s motorem MTR-DCI

 upozornění
Pro otočný modul ERMB a motory jsou k dispozici vzájemně přizpůsobená a kompletní řešení.

ovladače motorů

technické údaje → internet: ovladače motorů



- 1 ovladač servomotoru CMMP-AS, SEC-AC
- 2 ovladač krokového motoru CMMS-ST

axiální sady

→ 16



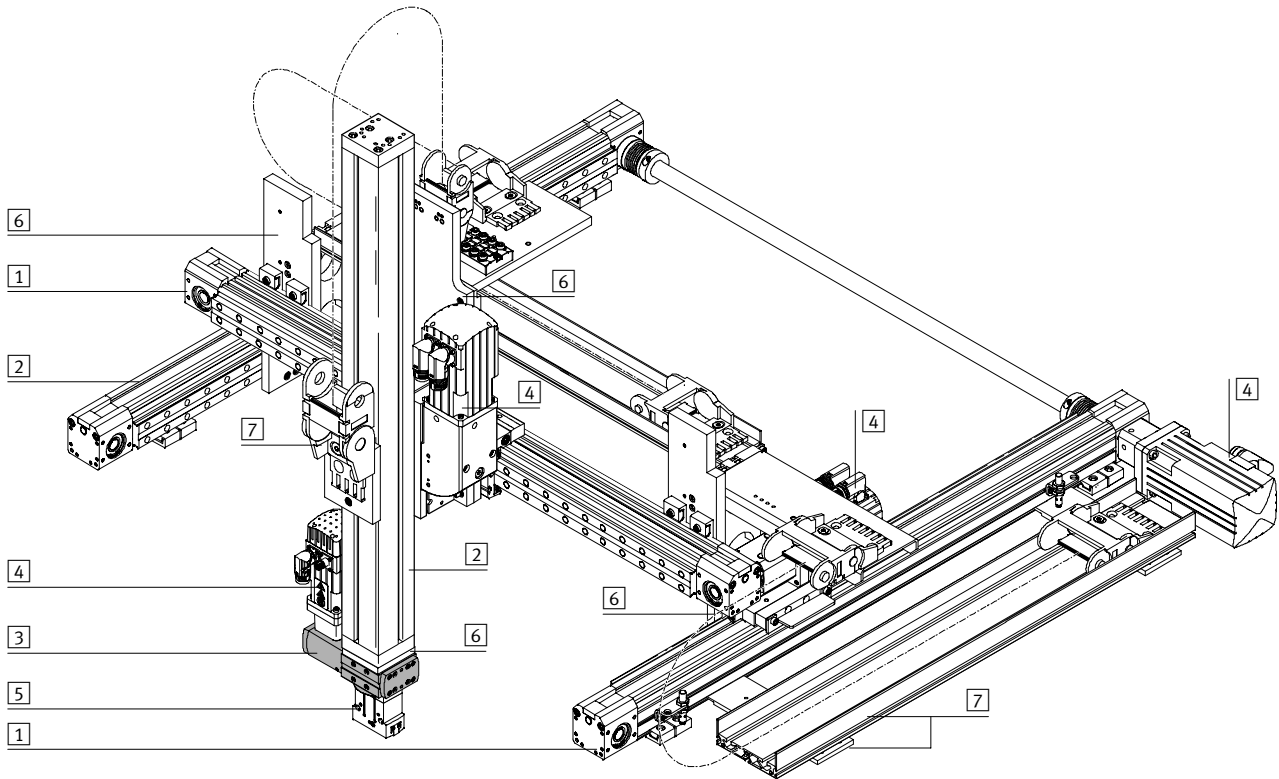
- Sada se skládá z:
- motorové příruby
 - spojkové skříňe
 - spojky
 - šroubů

Otočné moduly ERMB, elektrické

hlavní údaje

FESTO

Systémový výrobek pro montážní a manipulační techniku



Systémové prvky a příslušenství		
	krátký popis	→ strana/internet
1	pohony	mnoho možných kombinací v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky
2	vedení	pro vyztužení proti silám a momentům v úlohách s více pohony
3	otočný modul	mnoho možných kombinací v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky
4	motory	servomotory a krokové motory, s převodkou nebo bez převodky
5	chapidlo	mnoho možných variant v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky
6	adaptér	pro spojení pohon/pohon a pohon/chapidlo
7	instalační prvky	pro přehledné a bezpečné vedení elektrických kabelů a hadic

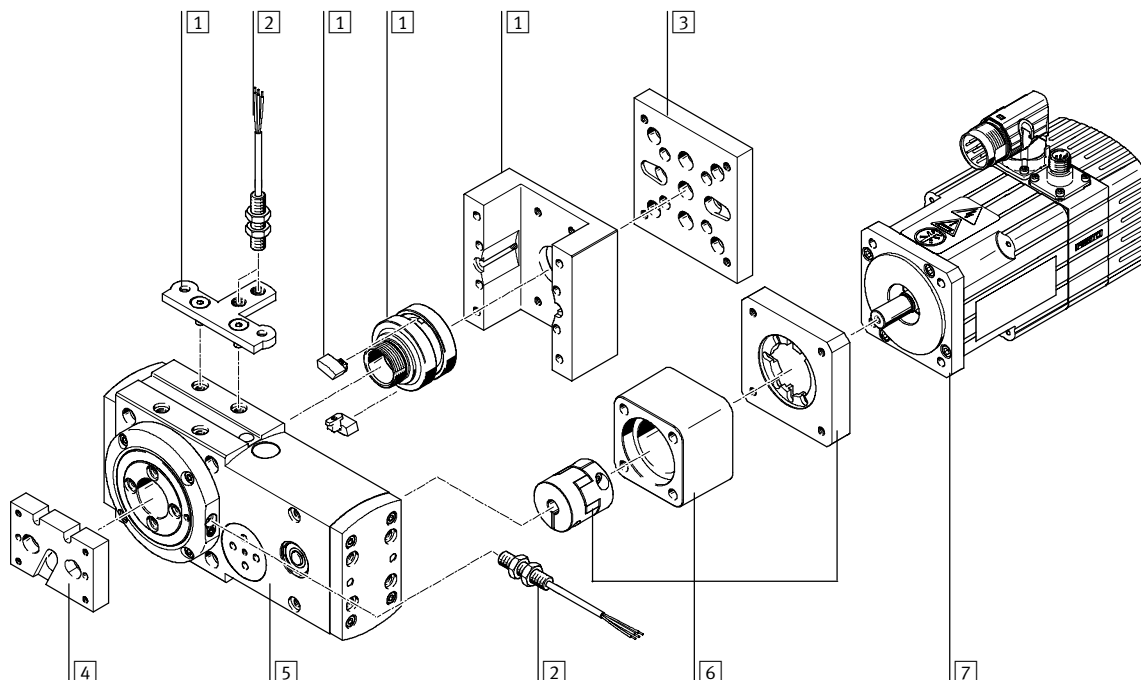
Otočné moduly ERMB, elektrické

vysvětlení typového značení a přehled periférních zařízení

Vysvětlení typového značení

ERMB		-	25
typ			
ERMB	otočný modul		
velikost			
20	velikost 20		
25	velikost 25		
32	velikost 32		

Přehled periférií



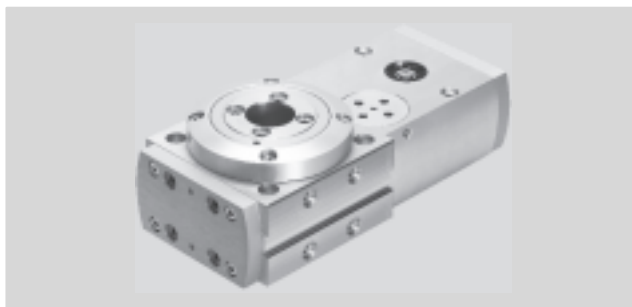
Příslušenství		
typ	krátký popis	→ strana/internet
1	sada pro čidla EAPS k vyznačení nepřipustných rozsahů kyvu, tj. překážek nebo oblastí, kam pohon nesmí zajet, lze použít přibližovací čidla (součásti: těleso, uchycení spínacích vaček, 2 vačky a držák čidel)	19
2	čidla SIEN pro snímání poloh nebo bezpečnostní funkci	19
3	adaptační sada rozhraní mezi otočným modulem a pohonem (otočný modul lze na pohon namontovat se sadou pro čidla nebo bez ní)	adaptační sada
4	adaptační sada rozhraní mezi otočným modulem a chapadlem	adaptační sada
5	otočný modul ERMB umožňuje neomezený a přizpůsobivý úhel kyvu	6
6	axiální sada EAMM-A pro axiální montáž motoru (součásti: spojka, těleso spojky a příruba motoru)	16
7	motor EMMS, MTR-DCI ■ speciálně přizpůsobené motory pro pohony, s brzdou nebo bez ní ■ motor lze podle potřeby namontovat pootočený o 90°, kabely lze tedy přivést z libovolného směru	16

Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

FESTO

velikost
20, 25, 32



Obecné technické údaje			
velikost	20	25	32
konstrukce	elektromechanický otočný modul s ozubeným řemenem		
Ø hřídele pohonu [mm]	6	8	12
úhel otočení	bez omezení		
opakovatelná přesnost ¹⁾			
se servomotorem EMMS-AS [°]	±0,03		
s krokovým motorem EMMS-ST ²⁾ [°]	±0,08		
s jednotkou s motorem MTR-DCI [°]	±0,05		
polohovací časy	→ 8		
převodový poměr	4,5:1	4:1	3:1
snímání poloh	čidly (objednávají se zvlášť)		
montážní poloha	libovolná		
hmotnost výrobku [g]	850	1 460	3 250

1) dle FN 942 027

2) závisí na rozlišení kóděru

Mechanické údaje			
velikost	20	25	32
max. hnací moment [Nm]	0,7	2,2	8,5
max. výstupní moment ¹⁾ [Nm]	3,15	8,8	25,5
hnací moment při chodu naprázdno ²⁾ [Nm]	< 0,07	< 0,18	≤ 0,5
max. otáčky na výstupu [1/min]	1 350	1 200	900
max. otáčky pohonu [1/min]	300	300	300
max. moment setrvačnosti ³⁾			
se servomotorem EMMS-AS [kgcm ²]	50	200	1 000
s krokovým motorem EMMS-ST [kgcm ²]	30	100	500
s jednotkou s motorem MTR-DCI-...-G7 [kgcm ²]	50	300	1 000
s jednotkou s motorem MTR-DCI-...-G14 [kgcm ²]	200	1 200	3 700
modul ozubeného řemenu	2	3	5
Ø duté hřídele [mm]	20	24	28

1) moment pohonu po odečtení tření závisí na otáčkách

2) při maximálních otáčkách

3) závisí na velikosti motoru, vhodné motory → 16

Provozní a okolní podmínky			
velikost	20	25	32
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		
stupeň krytí	IP20		
odolnost korozi KBK ¹⁾	2		
hluknost L _{pAeq} ²⁾ [dB A]	32	49	53

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

KBK 2 neplatí pro kuličková ložiska, pojistné kroužky, šrouby < M5

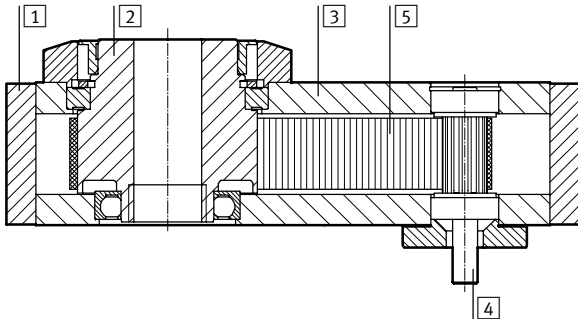
2) v kombinaci se servomotorem EMMS-AS

Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Materiály

funkčný rez

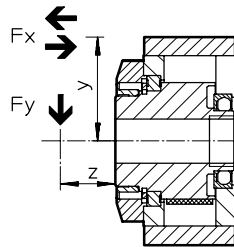


otočný modul

1	víko	eloxovaný hliník
2	hnací hřídel	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
3	těleso	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
4	hřídel pohonu	silně legovaná ocel, nerezová
5	ozubený řemen	polychloropren se skelným vláknem

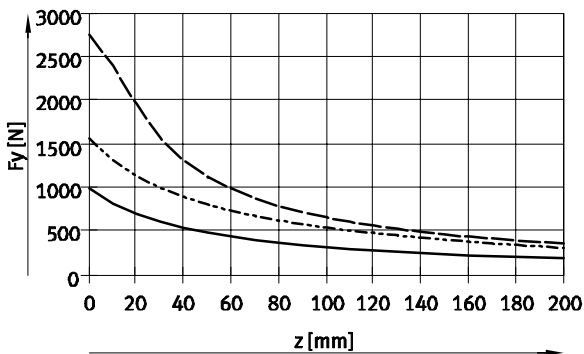
Maximální radiální a axiální síla Fx/Fy na výstupní hřídeli v závislosti na vzdálenosti y/z

Pokud na otočný modul působí současně více sil, musí být kromě níže uvedených maximálních zatížení dodržena následující rovnice.

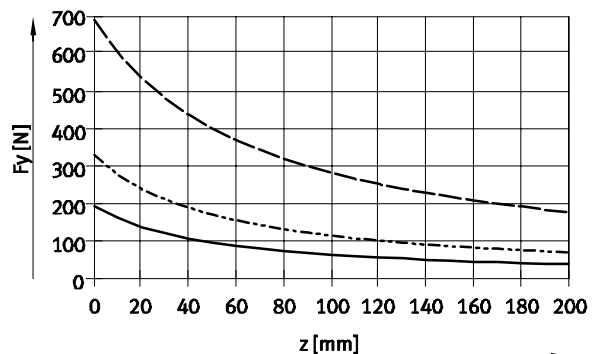


$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{x, \text{tlač. (y)}}}{F_{x, \text{tlač.}, \max. (y)}} + \frac{F_{x, \text{taž. (y)}}}{F_{x, \text{taž.}, \max. (y)}} \leq 1$$

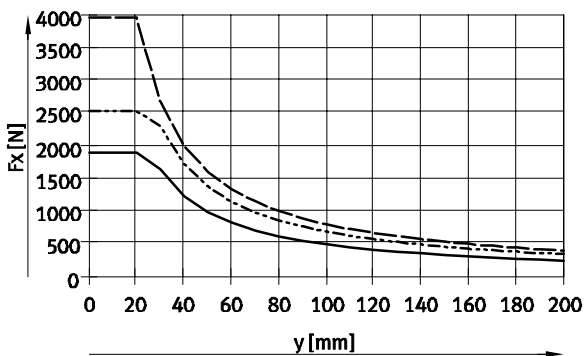
max. radiální síla Fy, statická



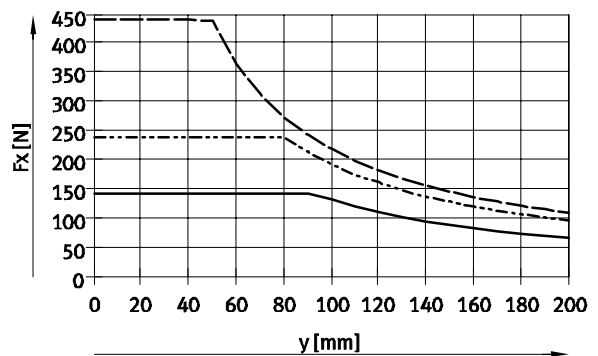
max. radiální síla Fy, dynamická



max. axiální síla Fx, statická, tlačná a tažná



max. axiální síla Fx, dynamická, tlačná a tažná



- ERMB-20
- - - ERMB-25
- · - ERMB-32

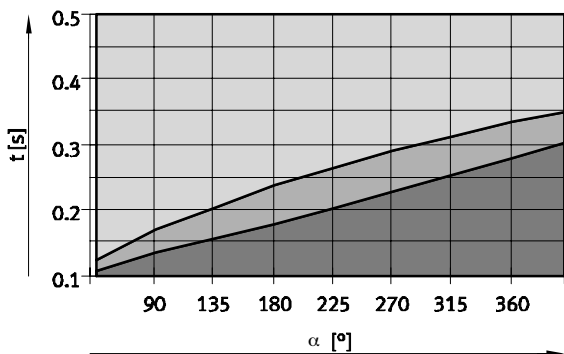
Otočné moduly ERMB, elektrické




technické údaje

Čas polohování v závislosti na otočném úhlu α v kombinaci s motorem EMMS-.../jednotkou s motorem MTR-DCI-...

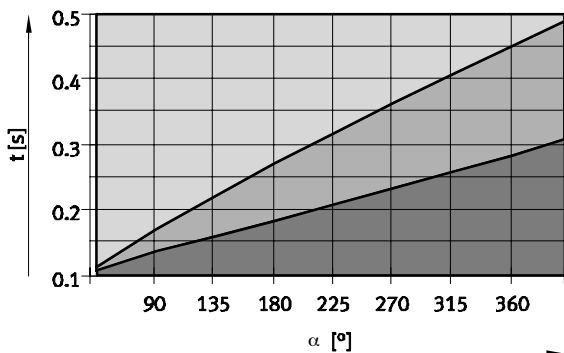
velikost 20




se servomotorem EMMS-AS



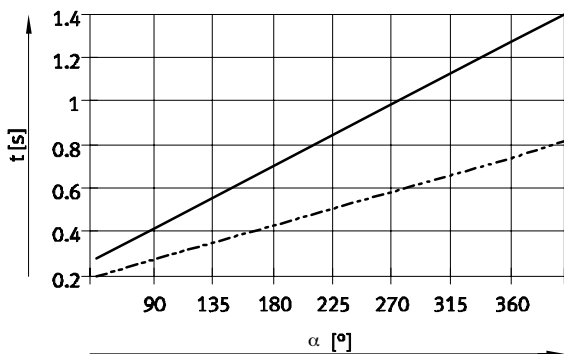
-  rozšířený pracovní rozsah
-  typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
-  nerealizovatelný rozsah



s krokovým motorem EMMS-ST



-  rozšířený pracovní rozsah
-  typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
-  nerealizovatelný rozsah

s jednotkou s motorem MTR-DCI



-  mezní linie pro MTR-DCI-32-G14 při 0 ... 200 kgcm²
-  mezní linie pro MTR-DCI-32-G7 při 0 ... 50 kgcm²

 upozornění

Polohovací čas t končí signálem ovladače MC (Motion complete tj. pohyb dokončen), tzn. na straně motoru.

V závislosti na druhu motoru a excentricitě pohybující se hmotnosti musíte na výstupní hřídeli počítat s delším časem polohování.

u servomotoru: 50 ... 100 ms
u krokového motoru: 100 ... 200 ms



Software pro návrh „Positioning-Drives“ sestavuje optimální kombinaci otočného modulu a motoru na základě dané úlohy specifikované momentem setrvačnosti, časem polohování a přesností polohování.

→ www.festo.cz

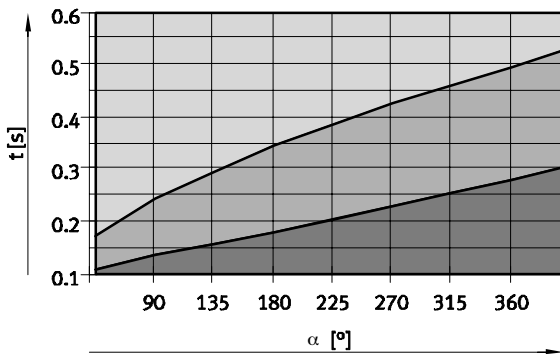
Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Čas polohování v závislosti na otočném úhlu α v kombinaci s motorem EMMS-.../jednotkou s motorem MTR-DCI-...

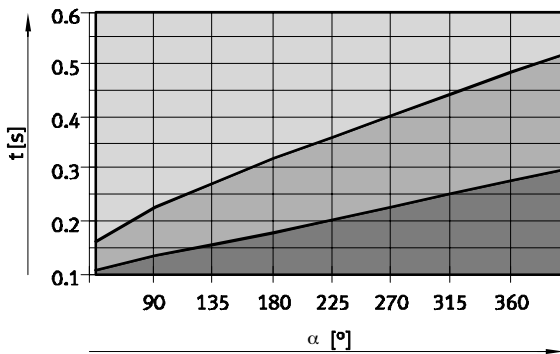
velikost 25

se servomotorem EMMS-AS



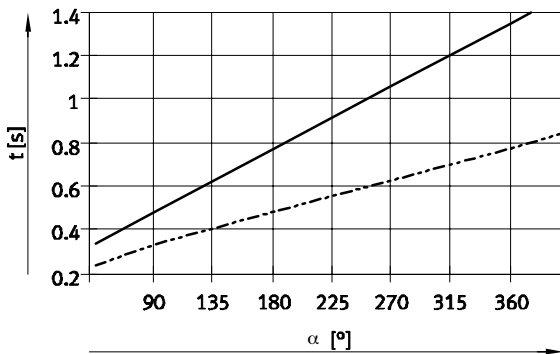
- rozšířený pracovní rozsah
- typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
- nerealizovatelný rozsah

s krokovým motorem EMMS-ST



- rozšířený pracovní rozsah
- typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
- nerealizovatelný rozsah

s jednotkou s motorem MTR-DCI



- mezní linie pro MTR-DCI-42-G14 při 0 ... 1 200 kgcm²
- mezní linie pro MTR-DCI-42-G7 při 0 ... 300 kgcm²

upozornění

Polohovací čas t končí signálem ovladače MC (Motion complete tj. pohyb dokončen), tzn. na straně motoru.

V závislosti na druhu motoru a excentricitě pohybující se hmotnosti musíte počítat na výstupní hřídeli s delším časem polohování.

u servomotoru: 50 ... 100 ms
u krokového motoru: 100 ... 200 ms



Software pro návrh „Positioning-Drives“ sestavuje optimální kombinaci otočného modulu a motoru na základě dané úlohy specifikované momentem setrvačnosti, časem polohování a přesností polohování.
→ www.festo.cz

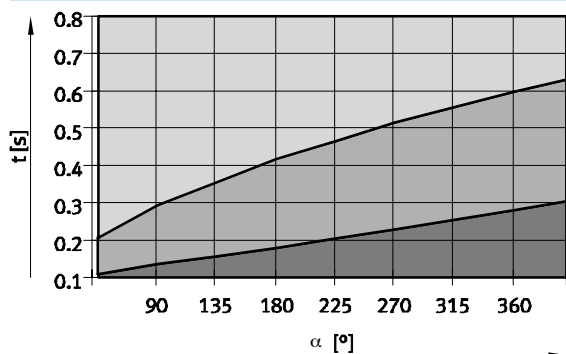
Otočné moduly ERMB, elektrické




technické údaje

Čas polohování v závislosti na otočném úhlu α v kombinaci s motorem EMMS-.../jednotkou s motorem MTR-DCI-...

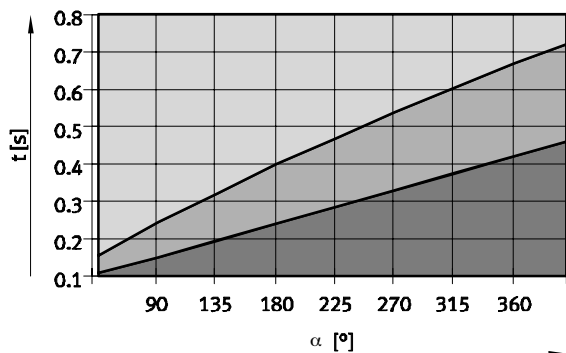
velikost 32




se servomotorem EMMS-AS



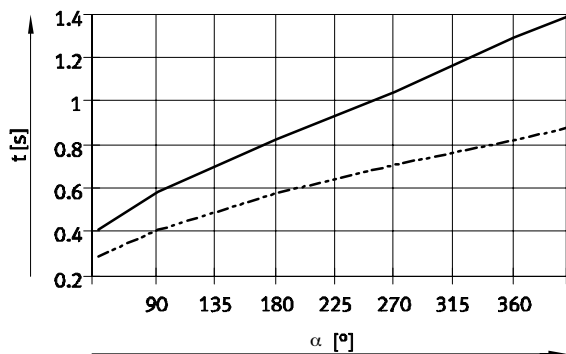
-  rozšířený pracovní rozsah
-  typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
-  nerealizovatelný rozsah



s krokovým motorem EMMS-ST



-  rozšířený pracovní rozsah
-  typický pracovní rozsah, závisí na velikosti motoru a momentu setrvačnosti zátěže
-  nerealizovatelný rozsah

s jednotkou s motorem MTR-DCI



-  mezní linie pro MTR-DCI-52-G14 při 0 ... 3 700 kgcm²
-  mezní linie pro MTR-DCI-52-G7 při 0 ... 1 000 kgcm²

 upozornění

Polohovací čas t končí signálem ovladače MC (Motion complete tj. pohyb dokončen), tzn. na straně motoru.

V závislosti na druhu motoru a excentricitě pohybující se hmotností musíte na výstupní hřídeli počítat s delším časem polohování.

u servomotoru: 50 ... 100 ms
u krokového motoru: 100 ... 200 ms



Software pro návrh „Positioning-Drives“ sestavuje optimální kombinaci otočného modulu a motoru na základě dané úlohy specifikované momentem setrvačnosti, časem polohování a přesností polohování.

→ www.festo.cz

Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Informace o životnosti

V rámci ověřování výrobku byly dosaženy následující statistické počty změn zatížení/sepnutí, vždy se 3 vzorky.

Definice počtu změn zatížení/sepnutí:

Jedno sepnutí odpovídá dvěma změnám zatížení: Z polohy A do polohy B a zpět.

velikost		20	25	32
směrná hodnota počtu změn zátěže	[mil.]	30	40	40
směrná hodnota počtu sepnutí	[mil.]	15	20	20
moment setrvačnosti na výstupu	[kgcm ²]	24	80	400
střední úhlové zrychlení na pohonu	[°/s ²]	28 000	20 000	12 000
maximální úhlové zrychlení na pohonu	[°/s]	1 800	1 800	1 800

Výše uvedené statistické počty změn zátěže/sepnutí byly dosaženy za níže definovaných provozních podmínek: vodorovná montáž, úhel kyvu 180°,

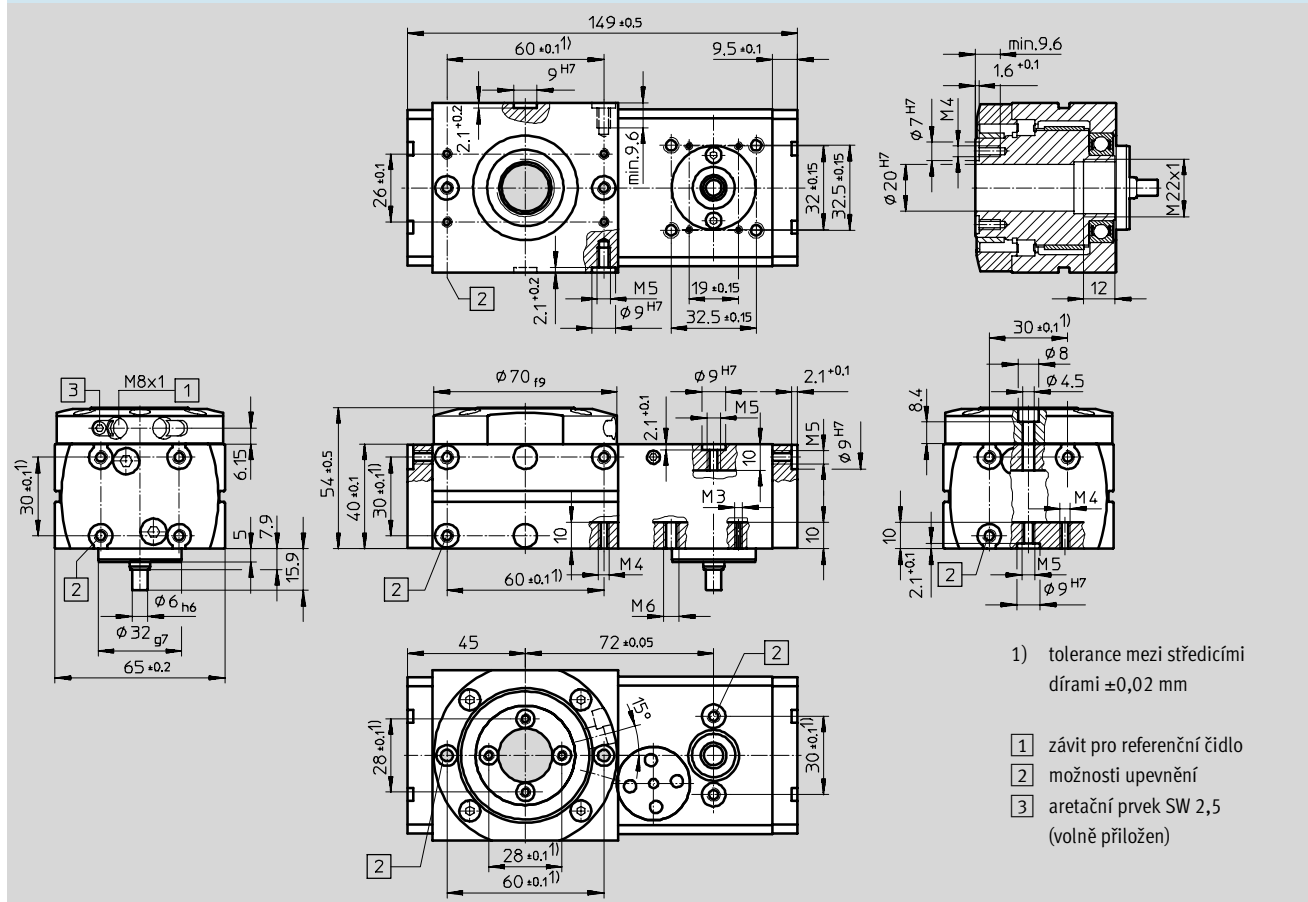
frekvence 2 Hz, moment setrvačnosti, zrychlení (plynulé) a max. úhlová rychlost podle tabulky, pokojová teplota (23 ± 5) °C.

Za jiných provozních podmínek může být životnost nižší nebo vyšší. Kromě toho je nutné dodržet také podmínky použití a bezpečnostní pokyny uvedené v dokumentaci výrobku.

Rozměry

 CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

velikost 20



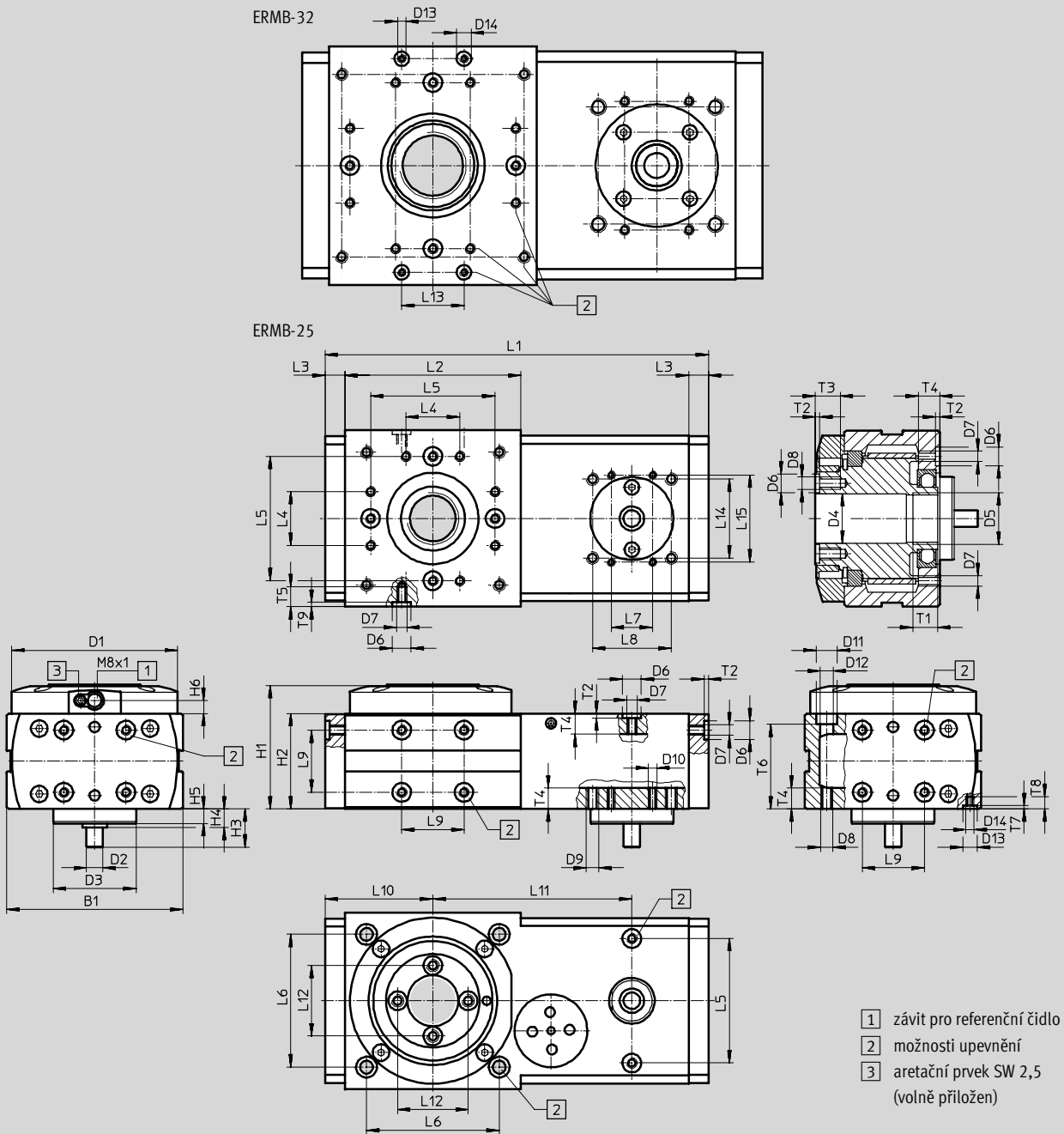
Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Rozměry

velikost 25/32

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

velikost	B1 ±0,2	D1 ∅ f9	D2 ∅ h6	D3 ∅ g7	D4 ∅ H7	D5	D6 ∅ H7	D7	D8	D9	D10
25	85	80	8	40	24	M25x1	9	M5	M6	M6	M4
32	115	112	12	60	28	M32x1,5	9	M5	M6	M8	M5

velikost	D11 ∅	D12 ∅	D13 ∅ H7	D14	H1 ±0,5	H2 ±0,1	H3	H4	H5	H6	L1 ±0,5
25	10	6,2	–	–	60	46	18,45	–	7	6,3	185
32	10	6,2	7	M4	76,05	60	23,5	6,5	6	9,4	222

velikost	L2 ±0,2	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 ¹⁾ ±0,1	L6	L7 ±0,15	L8 ±0,15	L9 ¹⁾ ±0,1	L10	L11 ±0,05	L12 ¹⁾ ±0,1	L13 ¹⁾ ±0,1
25	85	9,5	26	60	64 ±0,15	20	38	30	52	96	34	–
32	100	13	36	80	88 ±0,1	31	56,5	40	63	108	45	30

velikost	L14 ±0,15	L15 ±0,15	L16 +0,2	T1	T2 +0,1	T3 min.	T4	T5 min.	T6	T7 +0,1	T8 min.	T9 +0,2
25	38	42	–	12	2,1	12	10	9,6	40,8±0,2	–	–	2,1
32	56,5	62	103	12	2,1	12	10	10	54,3	1,6	7,6	2,1

1) tolerance mezi středními dírami ±0,02 mm

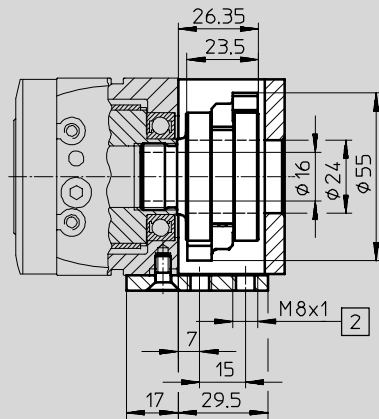
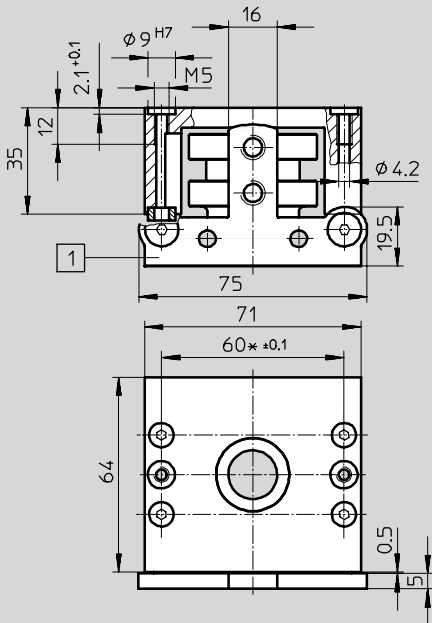
Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

sada pro čidla EAPS-R1-20-S pro velikost 20

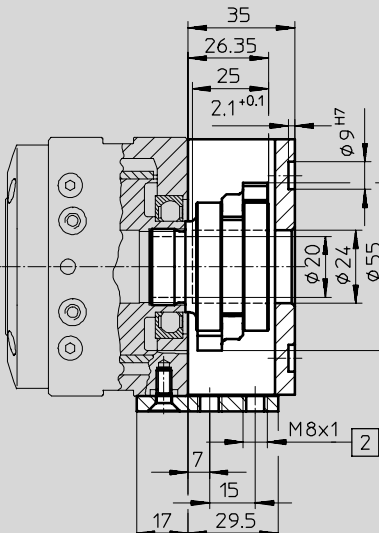
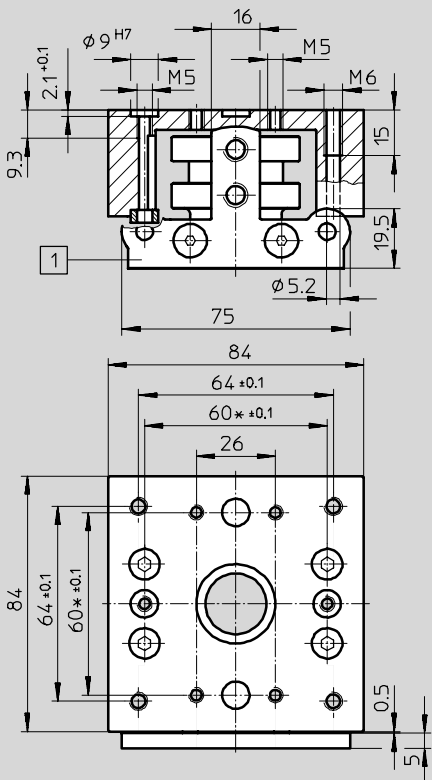


⌀ - upozornění
údaje pro objednávky → 19

* tolerance mezi středícími
dírami ±0,02 mm

- 1 držák pro čidla SIEN-M8B
- 2 závit pro čidla SIEN-M8B

sada pro čidla EAPS-R1-25-S pro velikost 25



⌀ - upozornění
údaje pro objednávky → 19

* tolerance mezi středícími
dírami ±0,02 mm

- 1 držák pro čidla SIEN-M8B
- 2 závit pro čidla SIEN-M8B

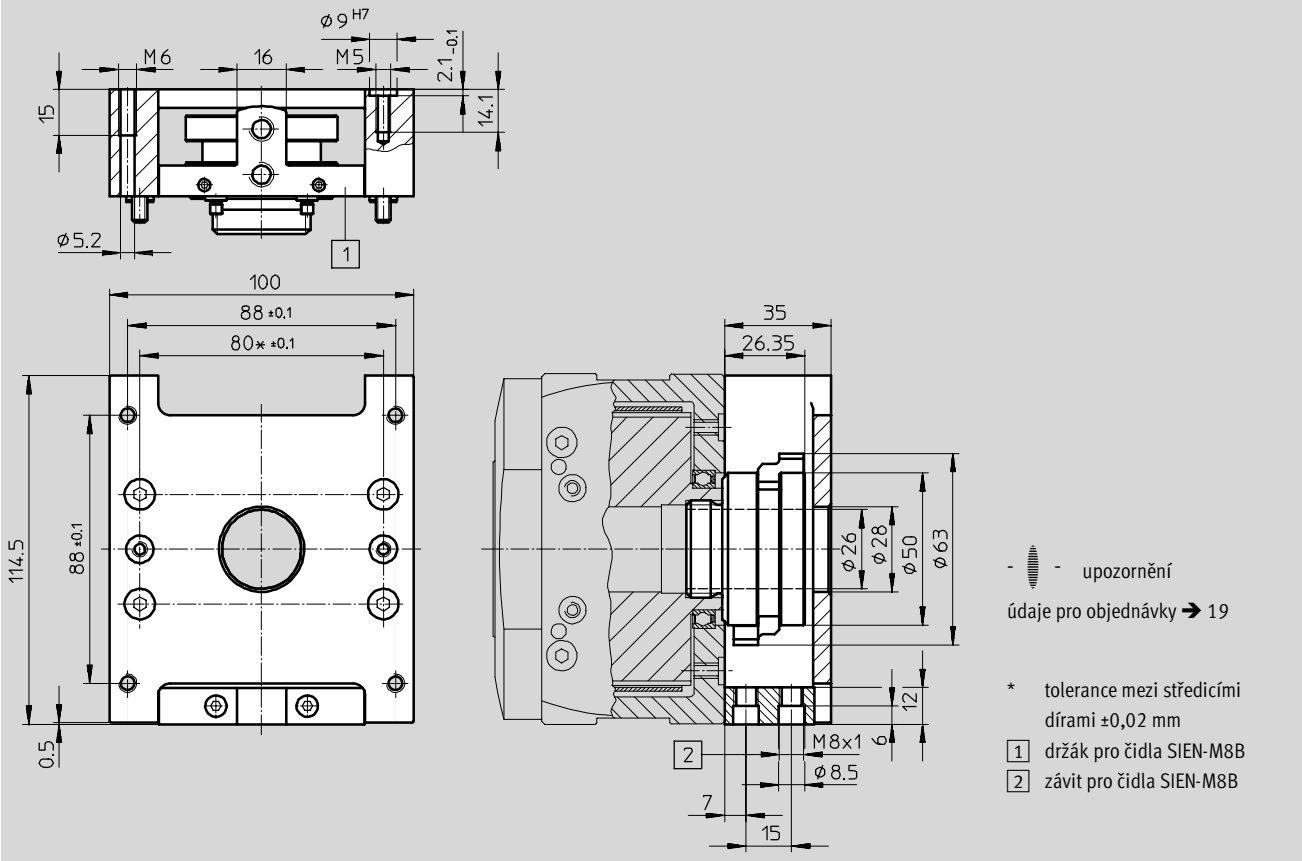
Otočné moduly ERMB, elektrické

technické údaje

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

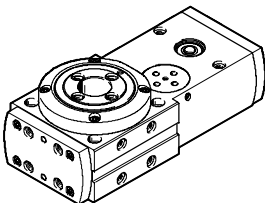
sada pro čidla EAPS-R1-32-S pro velikost 32



Otočné moduly ERMB, elektrické

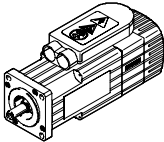
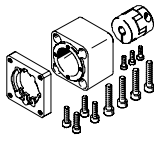


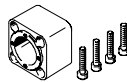
technické údaje a príslušenství



Údaje pro objednávky			
	velikost	č. dílu	typ
	20	552 706	ERMB-20
	25	552 707	ERMB-25
	32	552 708	ERMB-32

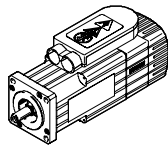
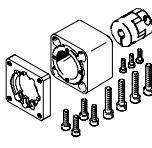
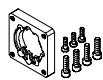

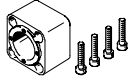
Príslušenství

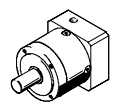
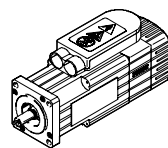
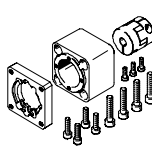


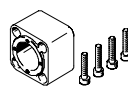
Přípustné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – bez převodovky

motory/jednotky s motorem	axiální sada	axiální sada se skládá z těchto částí:		
		příruba motoru	spojka	spojková skříň
				
typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ
ERMB-20				
se servomotorem				
EMMS-AS-40-...	560 281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558 312 EAMC-30-32-06-06	560 280 EAMK-A-D32-35A-40A
s krokovým motorem				
EMMS-ST-42-...	543 148 EAMM-A-D32-42A	552 164 EAMF-A-28B-42A	543 419 KSE-16-20-D05-D06	552 155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-S-...	550 980 EAMM-A-D32-57A	530 081 MTR-FL44-ST57	551 002 KSE-30-32-D06-D06.35	551 006 EAMK-A-D32-44
s jednotkou motoru				
MTR-DCI-32S-...	543 149 EAMM-A-D32-32B	–	543 420 KSE-16-20-D06-D06	552 156 EAMK-A-D32-32B
ERMB-25				
se servomotorem				
EMMS-AS-55-...	543 153 EAMM-A-D40-55A	529 942 MTR-FL44-AC55	543 423 KSE-30-32-D08-D09	552 157 EAMK-A-D40-44
EMMS-AS-70-S-...	550 981 EAMM-A-D40-70A	529 943 MTR-FL44-AC70	551 004 KSE-30-32-D08-D11	552 157 EAMK-A-D40-44
s krokovým motorem				
EMMS-ST-57-...	543 154 EAMM-A-D40-57A	530 081 MTR-FL44-ST57	543 421 KSE-30-32-D06.35-D08	552 157 EAMK-A-D40-44
s jednotkou motoru				
MTR-DCI-42S-...-G7	543 155 EAMM-A-D40-42B	–	543 422 KSE-30-32-D08-D08	552 158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14	543 156 EAMM-A-D40-42C	–	543 422 KSE-30-32-D08-D08	552 159 EAMK-A-D40-42C

Otočné moduly ERMB, elektrické

příslušenství

Příпустné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – bez převodovky				
motory/jednotky s motorem	axiální sada	axiální sada se skládá z těchto částí:		
		přířuba motoru	spojka	spojková skříň
				
typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ
ERMB-32				
se servomotorem				
EMMS-AS-70-M-...	543 161 EAMM-A-D60-70A	529 945 MTR-FL64-AC70	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51
EMMS-AS-100-S-...	550 983 EAMM-A-D60-100A	529 947 MTR-FL64-AC100	551 005 KSE-42-50-D12-D19	551 007 EAMK-A-D60-64-L61
s krokovým motorem				
EMMS-ST-87-M-...	543 162	533 140	543 424	552 160
EMMS-ST-87-L-...	EAMM-A-D60-87A	MTR-FL64-ST87	KSE-42-50-D11-D12	EAMK-A-D60-64-L51
s jednotkou motoru				
MTR-DCI-52S-...-G7	543 163 EAMM-A-D60-52B	–	533 709 KSE-42-50-D12-D12	552 161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14	543 164 EAMM-A-D60-52C	–	533 709 KSE-42-50-D12-D12	552 162 EAMK-A-D60-52C

Příпустné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – s převodovkou					
převodovka	motor	axiální sada	axiální sada se skládá z těchto částí:		
			přířuba motoru	spojka	spojková skříň
					
typ	typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ
ERMB-25					
se servomotorem					
EMGA-40-P-G3-SAS-40	EMMS-AS-40-...	560 282 EAMM-A-D40-40G	550 986 EAMF-A-44-40G	558 029 EAMC-30-32-08-10	552 157 EAMK-A-D40-44
ERMB-32					
se servomotorem					
EMGA-60-P-G...-SAS-55	EMMS-AS-55-...	560 283 EAMM-A-D60-60G	550 987 EAMF-A-64-60G	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51
EMGA-60-P-G3-SAS-70	EMMS-AS-70-...	560 283 EAMM-A-D60-60G	550 987 EAMF-A-64-60G	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51

 upozornění

Dodržte maximální přípustný moment pohonu ERMB. Rovněž proud motoru musí být omezen.

Otočné moduly ERMB, elektrické

příslušenství

FESTO

Axiální sada EAMM-A-...

materiál:

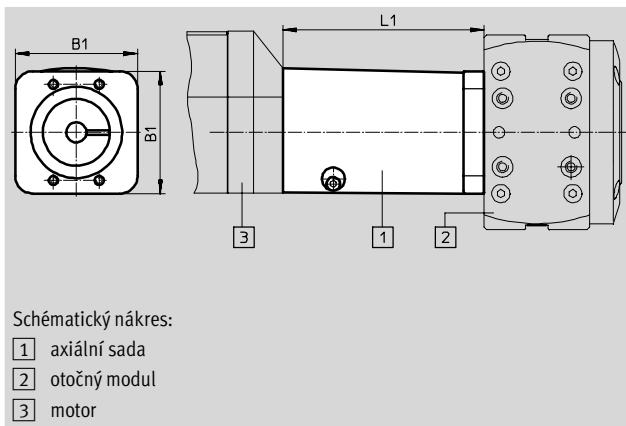
spojková skříň:

hliníkový tlakový odlitek

náboj spojky: tvárný legovaný hliník

středící tělesa: silně legovaná ocel

šrouby: pozinkovaná ocel



Schématický náčrt:

- 1 axiální sada
- 2 otočný modul
- 3 motor

Obecné technické údaje								
EAMM-A-...		D32-				D40-		
		32B	35A-40A	42A	57A	42B	42C	55A
přenositelný krouticí moment	[Nm]	1,1	4,0	0,8	4,0	8,0		6,0
moment setrvačnosti	[kgm ²]	0,3	5,87	0,3	5,87	5,87		
montážní poloha		libovolná				libovolná		

EAMM-A-...		D40-		D60-					
		70A	40G	52B	52C	70A	87A	100A	60G
přenositelný krouticí moment	[Nm]	8,0		14,0		12,0		14,0	12,0
moment setrvačnosti		5,87		35,5					
montážní poloha		libovolná							


Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	0 ... 50
skladovací teplota	[°C]	-25 ... +60
stupeň krytí ¹⁾		IP40
relativní vlhkost vzduchu	[%]	0 ... 95

1) pouze v kombinaci s namontovaným motorem a pohonem

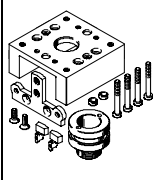
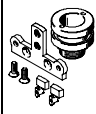


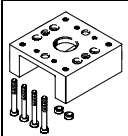
Rozměry a údaje pro objednávky					
typ	B1	L1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543 149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-35A-40A	40	46	220	560 281	EAMM-A-D32-35A-40A
EAMM-A-D32-42A	45	48	140	543 148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-57A	45	50,5	270	550 980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543 155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C	53,5	101	370	543 156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-40G	53,5	55,5	350	560 282	EAMM-A-D40-40G
EAMM-A-D40-55A	53,5	49,2	350	543 153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A	53,5	50,5	350	543 154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	53,5	52	410	550 981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543 163	EAMM-A-D60-52B
EAMM-A-D60-52C	74	126	1 020	543 164	EAMM-A-D60-52C
EAMM-A-D60-60G	74	71,4	830	560 283	EAMM-A-D60-60G
EAMM-A-D60-70A	74	63,2	750	543 161	EAMM-A-D60-70A
EAMM-A-D60-87A	74	64,7	890	543 162	EAMM-A-D60-87A
EAMM-A-D60-100A	74	78,2	1 170	550 983	EAMM-A-D60-100A


Otočné moduly ERMB, elektrické


příslušenství

Údaje pro objednávky – středící dutinky						
	pro velikost	krátký popis	počet	č. dílu	typ	PE ¹⁾
	20	pro vystředění zátěže a montážních dílů (středící dutinky jsou součástí dodávky otočného modulu)	2	186 717	ZBH-7	10
	25, 32		2	150 927	ZBH-9	
			4			

1) množství v balení

Údaje pro objednávky						
	pro velikost	krátký popis	hmotnost [g]	č. dílu	typ	PE ¹⁾
snímací sady EAPS-...-S						
	20	sada s tělesem (uchycení spínacích vaček, 2 vačky, držák čidla)	258	558 392	EAPS-R1-20-S	1
	25		406	558 393	EAPS-R1-25-S	
	32		560	558 394	EAPS-R1-32-S	
snímací sady bez tělesa EAPS-...-S-WH						
	20	sada bez tělesa (uchycení spínacích vaček, 2 vačky, držák čidla)	86	558 395	EAPS-R1-20-S-WH	1
	25		90	558 396	EAPS-R1-25-S-WH	
	32		136	558 397	EAPS-R1-32-S-WH	
vačky EAPS-...-CK						
	20, 25, 32	ke snímání poloh (v dodávce obsaženy 2 vačky)	jedna 5	558 398	EAPS-R1-CK	2
držáky čidel EAPS-...-SH						
	20, 25	pro upevnění čidla na otočný modul	24	558 399	EAPS-R1-20-SH	1
	32		30	558 400	EAPS-R1-32-SH	
tělesa EAPS-...-H						
	20	pro ochranu sady pro čidla a upevňovacího rozhraní pohonu	172	560 673	EAPS-R1-20-H	1
	25		316	560 674	EAPS-R1-25-H	
	32		424	560 675	EAPS-R1-32-H	

Údaje pro objednávky – čidla, indukční				technické údaje → internet: sien		
	kontakt	připojení	č. dílu	typ		
	spínací	kabelem	150 386	SIEN-M8B-PS-K-L		
		konektorem	150 387	SIEN-M8B-PS-S-L		
	rozpínací	kabelem	150 390	SIEN-M8B-PO-K-L		
		konektorem	150 391	SIEN-M8B-PO-S-L		

Údaje pro objednávky – spojovací kabely				technické údaje → internet: nebu		
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	přímé zásuvky, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	