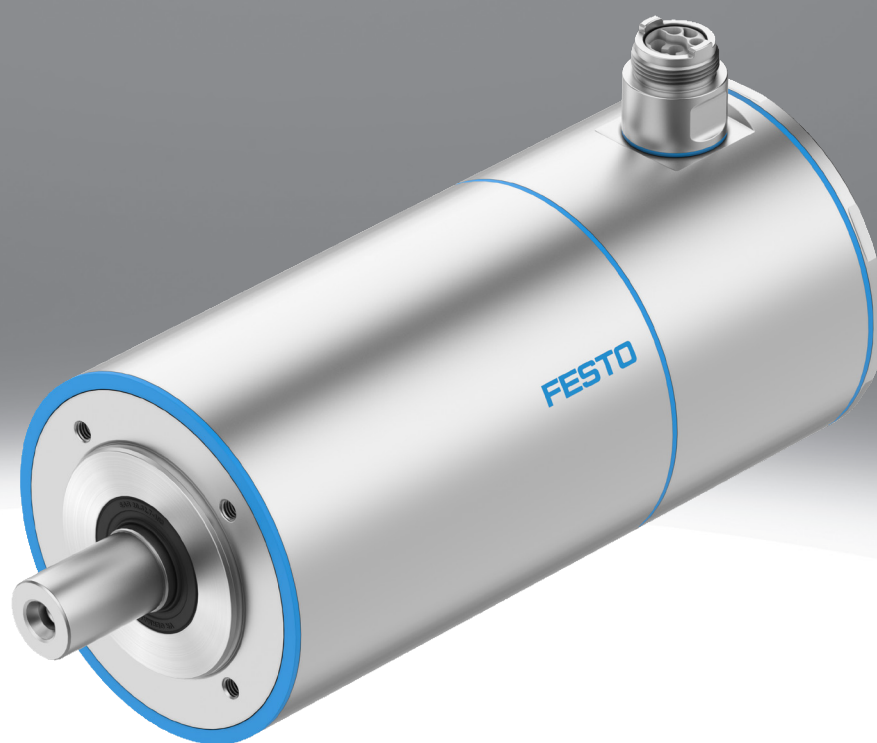


Servomotor EMMH-AS

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

Servomotor z nerezové oceli EMMH-AS v čistém provedení je ideálním řešením pro nejnáročnější podmínky prostředí. Hygienické, robustní a kompaktní - ideální pro potravinářský, farmaceutický a balicí průmysl.

- Hygienická řada pro nejnáročnější podmínky prostředí
 - Jedna kabelová zástrčka s integrovanou hadicí pro vyrovnání tlaku
 - těleso z ušlechtilé oceli z 1.4404 / 316L se stupněm krytí IP69K
 - vhodné pro styk s potravinami
 - Snadno čistitelný design pro jednoduchou údržbu
 - Maximální odolnost proti korozi pro dlouhou životnost
 - NSF-H1 Mazivo s certifikací pro hygienicky náročné aplikace
 - Digitální absolutní měřicí systém Multi-turn bez baterie
- Dokonale zapadá do kompletního portfolia elektromechanických pohonů, motorů, ovladačů motorů a řídicích systémů
- volitelně:
- předřzná brzda
 - hřídel s lícovaným perem
 - Vhodné převodovky z nerezové oceli od společnosti Neugart (typ: HLAE)

technické nástroje

Odkaz [electric motion sizing](#)



Ušetříte čas s nástroji pro konstruktéry: Smart engineering pro optimální řešení. Naším cílem je zvýšit Vaši produktivitu. Nástroje pro konstruktéry k tomu významně přispívají. V celém řetězci tvorby hodnot Vám pomohou správně zařízení sestavit, využít neočekávané rezervy v produktivitě nebo zvýšit produktivitu. Od prvního kontaktu až po modernizaci stroje - v každé fázi projektu se setkáte s mnoha užitečnými nástroji.

Electric Motion Sizing

- Rychle a spolehlivě k optimálnímu balíčku pohonů: Electric Motion Sizing vypočítá vhodné kombinace elektrického pohonu, elektromotoru a ovladače pro servopohon z několika málo aplikačních údajů. Obdržíte všechny relevantní údaje pro vybranou kombinaci, včetně seznamu dílů a dokumentace. Tím předejdete nesprávným návrhům a výrazně se zlepší energetická účinnost systému. Postupné využití až do Festo Automation Suite Vám také usnadní uvedení do provozu.

Festo Automation Suite

- parametrizace, programování a uvedení do provozu v přehledném a uživatelsky přívětivém rozhraní
- optimální pomoc pro složité postupy prostřednictvím asistentů pro navádění (např. při prvním uvedení do provozu, konfiguraci pohonů...)
- rychlý přístup k požadovaným dokumentům a dalším informacím
- jednoduchá integrace elektrických pohonů do programování řídicí jednotky

diagramy

Odkaz [emmh-as](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

Radiální těsnění hřídele

[A] S těsněním hřídele, dvojitá manžeta

Dvojitě radiální těsnění hřídele zaručuje spolehlivou ochranu proti prachu a kapalinám a je zárukou dlouhodobého utěsnění motoru z ušlechtilé oceli.

Elektrické připojení

[S1] Přímé konektory M17

Prostorově úsporné řešení s jediným kabelem s integrovanou hadicí pro vyrovnání tlaku zmenšuje nároky na instalaci, zvyšuje provozní bezpečnost a je zárukou spolehlivého utěsnění.

vlastnosti

Jednotka odměřování

[M] Absolutní enkodér, víceotáčkový

- Úhlu natočení a každé úplné otáčky je přiřazena jednoznačná kódovaná hodnota.
- U tohoto typu se počítají plné otáčky až do stanoveného maxima (i ve vypnutém stavu).
- Po instalaci do aplikace je nezbytné vykonat referenční pohyb pouze jednou.

Brzda

[B] S brzdou

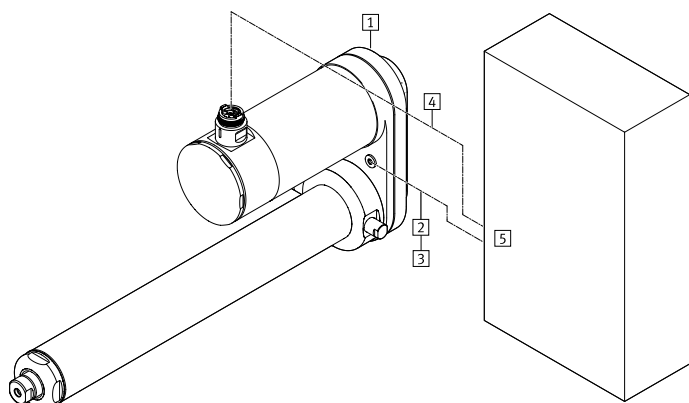
Přídržná brzda se nesmí použít jako bezpečnostní.

tepelné monitorování motoru

[T] Integrováno do vinutí

Sledování teploty integrované do vinutí snímá teplotu přesně a přímo v motoru. Napomáhá spolehlivosti provozu a chrání motor proti přehřátí. Tato technologie je vhodná zejména pro hygienické použití v potravinářském průmyslu.

Příklad použití



nezbytné opatření ke kompenzaci tlaku a zabránění kondenzaci

Tlak vzduchu mezi vnitřním prostorem válce a okolím se vyrovnává otvorem pro vyrovnávání tlaků v sadách pro montáž motorů [1]. Brání vzniku podtlaku nebo přetlaku uvnitř válce. Připojením hadice z plastu [2] se šroubením s nástrčnou koncovkou [3] se zabrání nasátí nežádoucích médií. Hadice musí být odvedena do prostoru, který se nenachází v prostředí, kde se zpracovávají potraviny. Touto oblastí může být například rozvaděč [5]. Tam také vede kabel pro motor [4], který rovněž obsahuje hadici z plastu. Obě hadice zůstávají otevřené a vzduch může volně proudit. Nesmí být připojen přetlak ani podtlak.

Doporučujeme šroubení z ušlechtilé oceli s nástrčnými koncovkami typu NPQR, viz www.festo.com/catalogue/npqr

Další informace najdete na www.festo.com/catalogue/eamm

typové značení

001	Řada	
EMMH	Servomotory	

002	Druh motoru	
AS	Synchronní AC	

003	Velikost příruby motorů [mm]	
68	68	
88	88	
108	108	
138	138	

004	Konstrukční délka	
H	Velmi dlouhá	
M	Střední	

005	Výstupní hřídel	
	Hladká hřídel	
K	hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	

006	Radiální těsnění hřídele	
A	S těsněním hřídele, dvojitá manžeta	

007	Vinutí	
HS	Vysoké napětí, standard	

008	Elektrické připojení	
S1	Přímé konektory M17	

009	Jednotka odměřování	
M	Absolutní enkodér, víceotáčkový	

010	Brzda	
	Bez	
B	S brzdou	

011		
T	Integrováno do vinutí	

technické údaje

Všeobecné technické údaje - EMMH-AS-68, 88

Velikost příruby motorů [mm]	68				88			
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]		Střední [M]		Velmi dlouhá [H]		Střední [M]	
Vinutí	Vysoké napětí, standard [HS]							
Brzda	Bez [L]	S brzdou [B]	Bez [L]	S brzdou [B]	Bez [L]	S brzdou [B]	Bez [L]	S brzdou [B]
Jmenovité provozní napětí DC	680 V							
Jmenovitý proud do motoru	1,6 A	1,2 A	0,9 A		2,5 A	2,3 A	1,8 A	
Trvalý klidový proud	2,4 A	2,3 A	1 A		4,8 A	4,6 A	2,9 A	2,7 A
Jmenovitý výkon motoru	375 W	260 W	210 W	195 W	620 W	580 W	390 W	
Jmenovitý moment	1,15 Nm	0,8 Nm	0,65 Nm	0,6 Nm	1,9 Nm	1,8 Nm	1,2 Nm	
Špičkový proud	7,5 A		3 A		16,5 A		9,5 A	
Špičkový moment	5,9 Nm		2,1 Nm		14,3 Nm		6,8 Nm	
Klidový točivý moment	1,9 Nm	1,75 Nm	0,75 Nm		3,95 Nm		2,1 Nm	2 Nm
Konstanta točivého momentu zastavení ¹⁾	0,79 Nm/A	0,76 Nm/A	0,75 Nm/A		0,83 Nm/A		0,74 Nm/A	
Jmenovité otáčky	3 100 1/min							
Max. otáčky	8 350 1/min		9 550 1/min		8 000 1/min			
Max. mechanické otáčky	10 000 1/min				8 000 1/min			
Max. volnoběžné otáčky brzdy	–	12 000 1/min	–	12 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min
Úhlové zrychlení	100 000 rad/s ²							
Konstanta motoru	0,73 Nm/A		0,72 Nm/A		0,79 Nm/A		0,69 Nm/A	
Napěťová konstanta fáze - fáze	53,6 mV.min		49,1 mV.min		55,3 mV.min		49,6 mV.min	
Elektrická časová konstanta	2,2 ms		1,8 ms		3,9 ms		3,5 ms	
Tepelná časová konstanta	55 min		46 min		62 min		61 min	
Tepelný odpor	1,25 K/W		1,66 K/W		1,01 K/W		1,14 K/W	
Počet pólů	5							
Odpor vinutí fáze-fáze	4,8 Ω		21,3 Ω		1,8 Ω		3,6 Ω	
Indukčnost vinutí fáze-fáze	9,5 mH		37,5 mH		7,1 mH		15 mH	
Podélná indukčnosti vedení Ld (fáze)	4,3 mH		16,9 mH		3,5 mH		6,8 mH	
Křížová indukčnost vinutí Lq (fáze)	4,8 mH		18,8 mH		3,9 mH		7,5 mH	
Celkový moment setrvačnosti na výstupu	0,7 kg.cm ²	0,809 kg.cm ²	0,26 kg.cm ²	0,359 kg.cm ²	2,09 kg.cm ²	2,56 kg.cm ²	1,12 kg.cm ²	1,53 kg.cm ²
Přípustné axiální zatížení hřídele	68 N		56 N		86 N		76 N	
Přípustné radiální zatížení hřídele	340 N		280 N		430 N		380 N	

1) vnitřní konstanta klidového točivého momentu

Technické údaje pro brzdy - EMMH-AS-68, 88

Technické údaje pro brzdy		LHMIN HS 68, 88	
Velikost příruby motorů [mm]	68		88
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]	Střední [M]	Velmi dlouhá [H]
Vinutí	Vysoké napětí, standard [HS]		
Provozní napětí brzdy, DC	24 V		
Příkon brzdy	0,44 A	0,5 A	
Příkon brzdy	10,5 W	12 W	
Přidržený moment brzdy	2,8 Nm	6 Nm	
Čas pro odpojení brzdy	40 ms	50 ms	
Čas na sevření brzdy	28 ms	45 ms	
Zpoždění reakce brzdy, DC	10 ms		
Odpor cívky brzdy	54,5 Ω	48 Ω	
Indukčnost cívky brzdy	1 000 mH	2 100 mH	
Moment setrvačnosti brzdy	0,099 kg.cm ²	0,41 kg.cm ²	
Max. tření na jeden brzdný proces	310 J	570 J	
Počet nouzových zastavení za hodinu	1		
celková práce tření brzdy	310 kJ	570 kJ	

technické údaje

Všeobecné technické údaje - EMMH-AS-108, 138

Velikost příruby motorů [mm]	108				138			
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]		Střední [M]		Velmi dlouhá [H]		Střední [M]	
Vinutí	Vysoké napětí, standard [HS]							
Brzda	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]
Jmenovité provozní napětí DC	680 V							
Jmenovitý proud do motoru	4,9 A	3,6 A	4,5 A	4,4 A	6,6 A	6,2 A	4,9 A	4,3 A
Trvalý klidový proud	8 A	7,1 A	6,5 A		11,9 A		7,9 A	7,4 A
Jmenovitý výkon motoru	1 000 W	750 W	840 W	810 W	1 520 W	1 410 W	1 510 W	1 300 W
Jmenovitý moment	4,8 Nm	3,55 Nm	4 Nm	3,85 Nm	9,7 Nm	9 Nm	7,2 Nm	6,2 Nm
Špičkový proud	27,5 A		22,8 A		42,8 A		23,1 A	
Špičkový moment	26,3 Nm		19 Nm		59 Nm		33,3 Nm	
Klidový točivý moment	8,2 Nm	7,3 Nm	5,9 Nm		18,1 Nm		11,9 Nm	11 Nm
Konstanta točivého momentu zastavení ¹⁾	1,03 Nm/A		0,92 Nm/A		1,52 Nm/A		1,51 Nm/A	
Jmenovité otáčky	2 000 1/min				1 500 1/min		2 000 1/min	
Max. otáčky	7 000 1/min				4 550 1/min		4 590 1/min	
Max. mechanické otáčky	7 000 1/min				5 000 1/min			
Max. volnoběžné otáčky brzdy	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min	–	10 000 1/min
Úhlové zrychlení	100 000 rad/s ²							
Konstanta motoru	1 Nm/A		0,89 Nm/A		1,48 Nm/A		1,47 Nm/A	
Napěťová konstanta fáze - fáze	66,8 mV.min		59,5 mV.min		98,3 mV.min		97,6 mV.min	
Elektrická časová konstanta	5,6 ms		5,2 ms		11,2 ms		9,8 ms	
Tepelná časová konstanta	89 min		82 min		111 min		100 min	
Tepelný odpor	0,81 K/W		0,77 K/W		0,73 K/W		0,68 K/W	
Počet pólpárů	5							
Odpor vinutí fáze-fáze	0,77 Ω		1,03 Ω		0,34 Ω		0,89 Ω	
Indukčnost vinutí fáze-fáze	4,4 mH		5,3 mH		3,8 mH		8,8 mH	
Podélná indukčnost vedení Ld (fáze)	2 mH		2,4 mH		1,7 mH		3,9 mH	
Křížová indukčnost vinutí Lq (fáze)	2,2 mH		2,7 mH		1,9 mH		4,4 mH	
Celkový moment setrvačnosti na výstupu	5,1 kg.cm ²	5,95 kg.cm ²	3,57 kg.cm ²	4,3 kg.cm ²	19 kg.cm ²	21,3 kg.cm ²	9,78 kg.cm ²	12,1 kg.cm ²
Přípustné axiální zatížení hřídele	147 N		137 N		262 N		227 N	
Přípustné radiální zatížení hřídele	735 N		685 N		1 310 N		1 135 N	

1) vnitřní konstanta klidového točivého momentu

Technické údaje pro brzdy - EMMH-AS-108, 138

Velikost příruby motorů [mm]	108		138	
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]	Střední [M]	Velmi dlouhá [H]	Střední [M]
Vinutí	Vysoké napětí, standard [HS]			
Provozní napětí brzdy, DC	24 V			
Příkon brzdy	0,57 A		0,68 A	
Příkon brzdy	13,6 W		16,4 W	
Přidržený moment brzdy	11 Nm		20 Nm	
Čas pro odpojení brzdy	60 ms		90 ms	
Čas na sevření brzdy	58 ms		81 ms	
Zpoždění reakce brzdy, DC	10 ms			
Odpor cívky brzdy	42,1 Ω		35,3 Ω	
Indukčnost cívky brzdy	2 600 mH		3 200 mH	
Moment setrvačnosti brzdy	0,85 kg.cm ²	0,73 kg.cm ²	2,3 kg.cm ²	2,32 kg.cm ²
Max. tření na jeden brzdný proces	910 J		1 980 J	
Počet nouzových zastavení za hodinu	1			
celková práce tření brzdy	910 kJ		1 980 kJ	

technické údaje

Provozní a okolní podmínky

Odpovídá normám	IEC 60034
Konstrukce motoru podle EN 60034-7	IM B14, IM V18
Stupeň krytí	IP69K
Okolní teplota	-30 ... 40°C
Upozornění k teplotě okolí ¹⁾	do 80 °C s odlehčením -1,5% na každý stupeň Celsia, do 80 °C se snížením parametrů -2%/°C
Skladovací teplota	-20 ... 70°C
Max. teplota vinutí	155°C
Sledování teploty	Digitální přenos teploty motoru prostřednictvím EnDat 2.2
Třída jmenovitého výkonu podle EN 60034-1	S1
Tepelná třída podle EN60034-1	F
Relativní vlhkost vzduchu	0 - 100%
Kruhovitost, souosost, čelní házení podle DIN SPEC 42955	N
Kvalita vyvážení	G 2,5
Třída znečištění	2
Max. výška instalace	3 000 m
Upozornění k max. nadmořské výšce	od 1 000 m pouze s odlehčením -1,0% na 100 m
Životnost ložisek při jmenovitých podmínkách	20 000 h
Spínací cykly přídržné brzdy	10 mil. aktivací naprázdno (bez tření!)
Značka CE (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle směrnice EU-EMV podle směrnice EU pro nízká napětí podle směrnice EU-RoHS
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ³⁾	podle předpisů UK pro EMC podle předpisů UK RoHS podle předpisů UK pro elektrické provozní prostředky
Certifikát	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)
Úřad, který vydal certifikát	UL E342973
Vhodnost pro použití v potravinářství	Schváleno pro přímý styk s potravinami
Odolnost vibracím	podle EN 60068-2-6
Odolnost nárazům	podle EN 60068-2-29, 15 g / 11 ms podle EN 60068-2-27
Třída odolnosti korozi KBK ⁴⁾	4 - zvláště vysoké nároky na odolnost korozi, (kromě laserového značení)
Shoda s LABS	VDMA24364-zóna III
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS

1) bez tření

2) Další informace na www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.3) Další informace na www.festo.com/catalogue/emmt → Downloads.4) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

Hmotnosti - EMMH-AS-68, 88

Velikost příruby motorů [mm]	68				88			
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]		Střední [M]		Velmi dlouhá [H]		Střední [M]	
Brzda	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]
Hmotnost výrobku	3 300 g	3 900 g	1 900 g	2 500 g	6 000 g	6 700 g	4 500 g	5 200 g

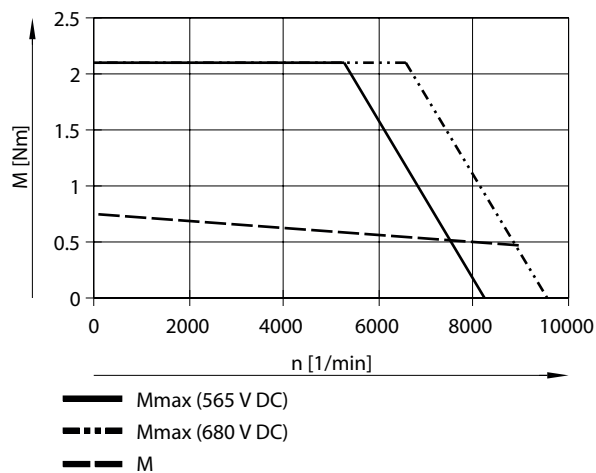
Hmotnosti - EMMH-AS-108, 138

Velikost příruby motorů [mm]	108				138			
Konstrukční délka	Velmi dlouhá [H]		Střední [M]		Velmi dlouhá [H]		Střední [M]	
Brzda	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]	Bez []	S brzdou [B]
Hmotnost výrobku	8 900 g	10 300 g	7 300 g	8 900 g	20 100 g	24 500 g	12 500 g	14 400 g

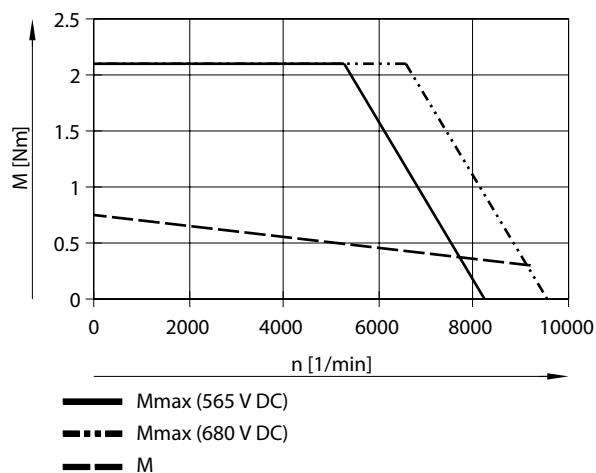
technické údaje

Technické údaje, enkodéry Multi turn				
Velikost příruby motorů [mm]	68	88	108	138
Vinutí	Vysoké napětí, standard [HS]			
Vysílač polohy rotoru	absolutní víceotáčkový enkodér			
Vysílač polohy rotoru, provozní napětí DC	5 V			
Vysílač polohy rotoru, rozsah provozního napětí DC	3,6 ... 14 V			
Rozhraní vysílače polohy rotoru	EnDat 22			
Vysílač polohy rotoru, hodnoty polohy na otáčku	524 288			
Vysílač polohy rotoru, princip měření	indukční			
Vysílač polohy rotoru, rozlišení	19 bit			
Vysílač polohy rotoru, počet otáček, které lze sejmut	4 096			
Vysílač polohy rotoru, systémová přesnost měření úhlu	-120 ... 120 arcsec		-65 ... 65 arcsec	

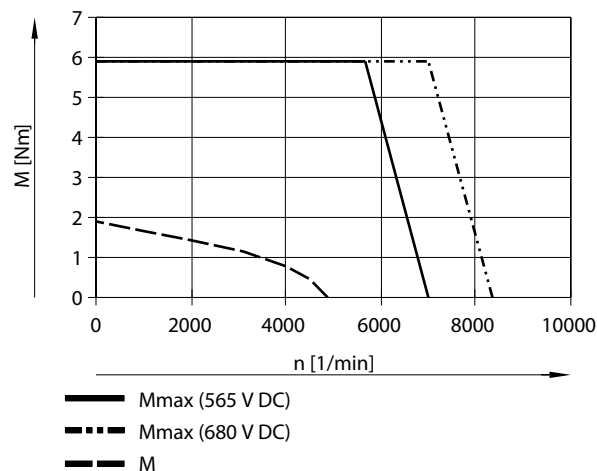
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-68-MA-HS



Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-68-MA-HS-B



technické údaje

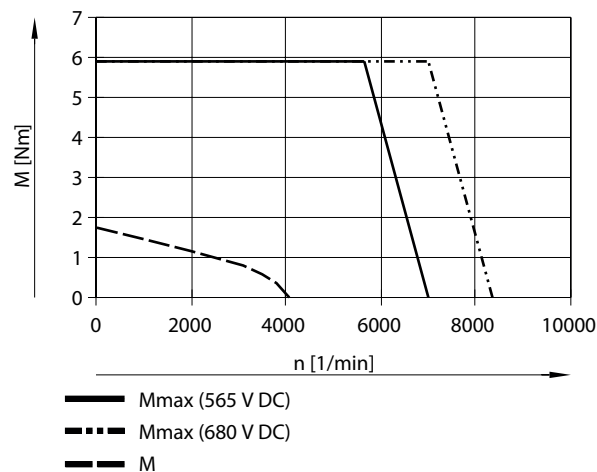
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-68-HA-HS

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

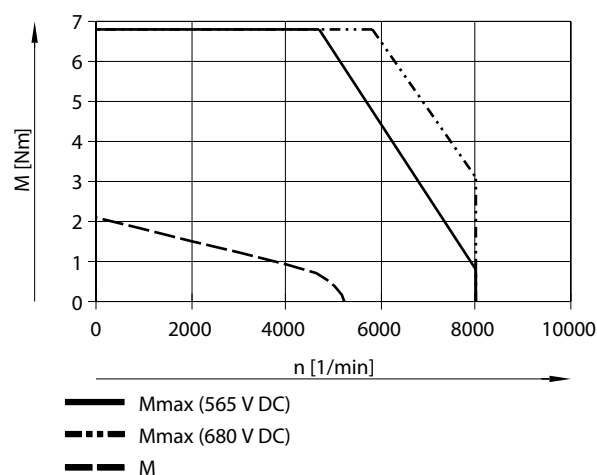
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-68-HA-HS-B

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-88-MA-HS

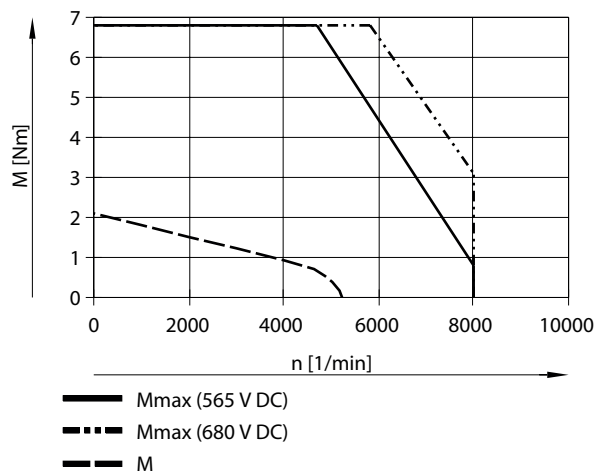
Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

technické údaje

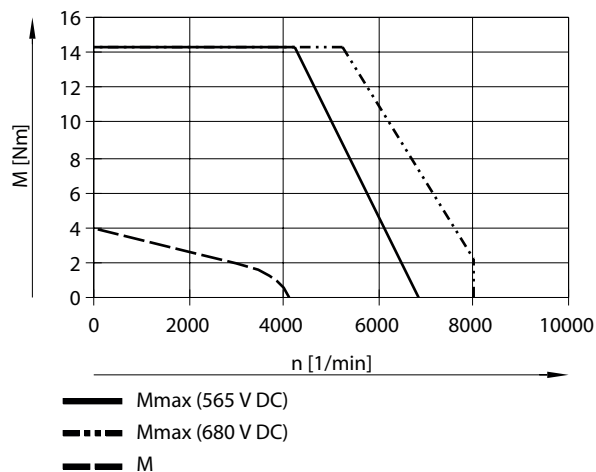
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-88-MA-HS-B

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

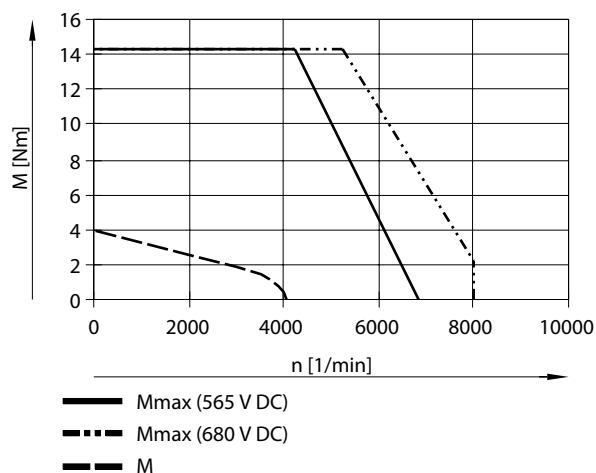
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-88-HA-HS

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-88-HA-HS-B

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

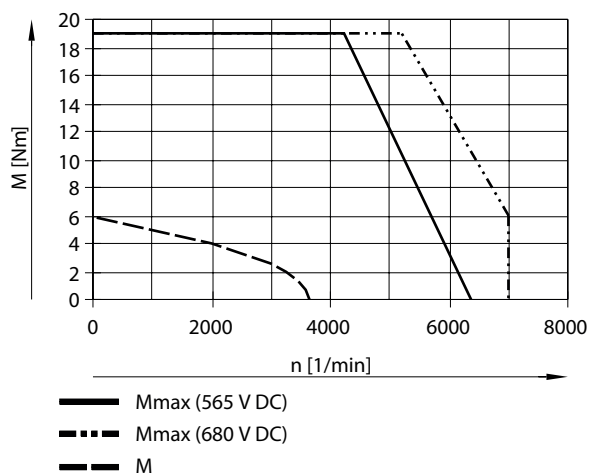
Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

technické údaje

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-108-MA-HS



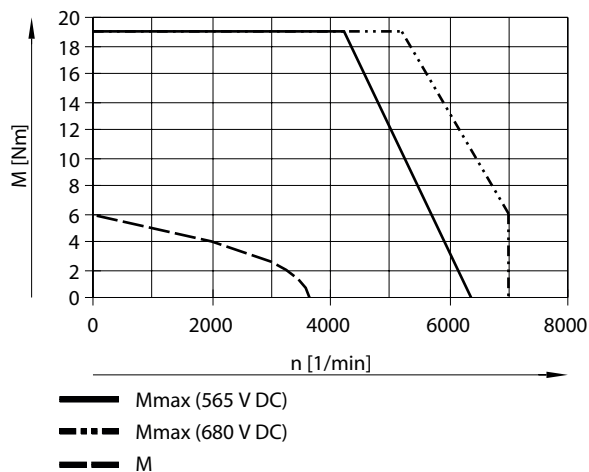
Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

Mmax = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-108-MA-HS-B



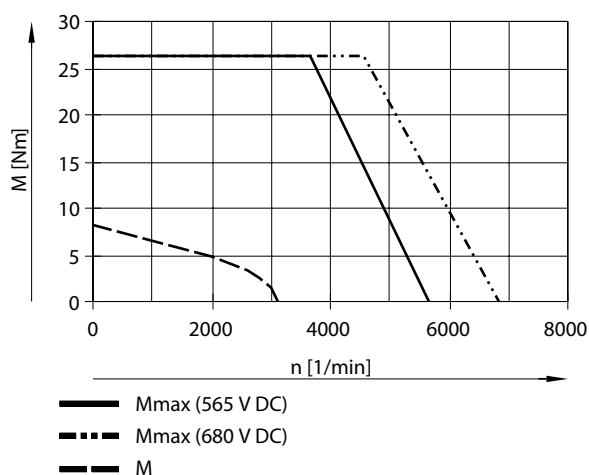
Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

Mmax = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-108-HA-HS



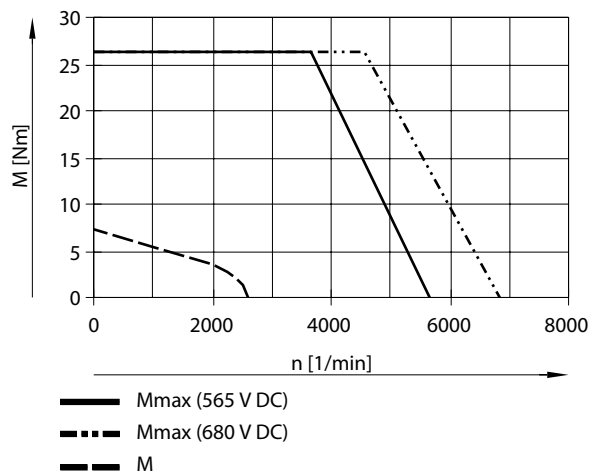
Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

Mmax = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

technické údaje

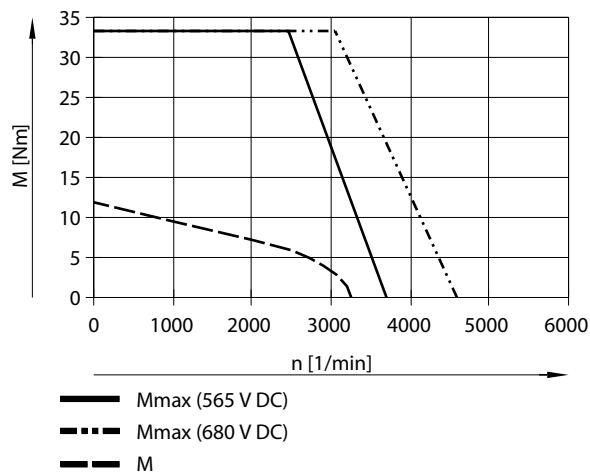
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-108-HA-HS-B

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

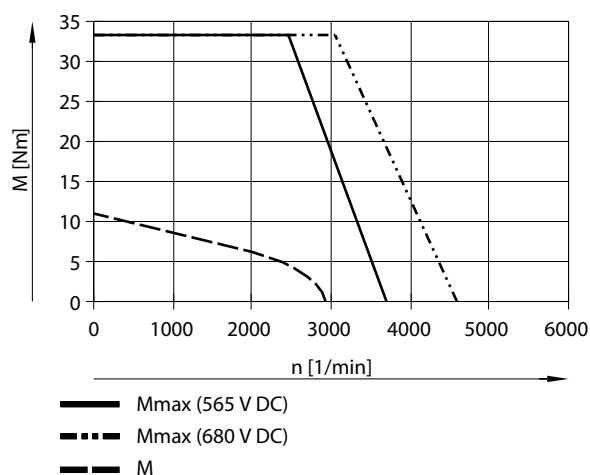
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-138-MA-HS

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-138-MA-HS-B

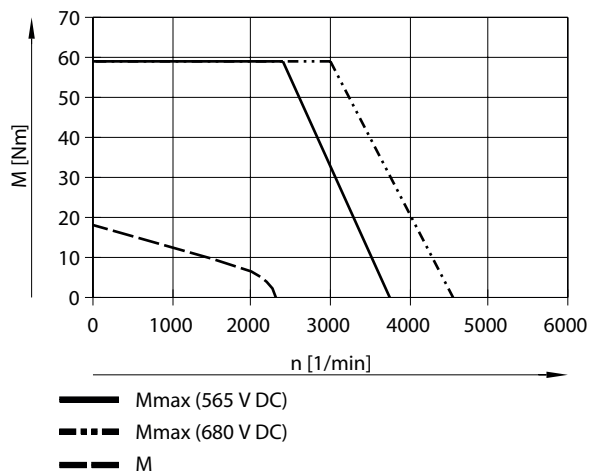
Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

technické údaje

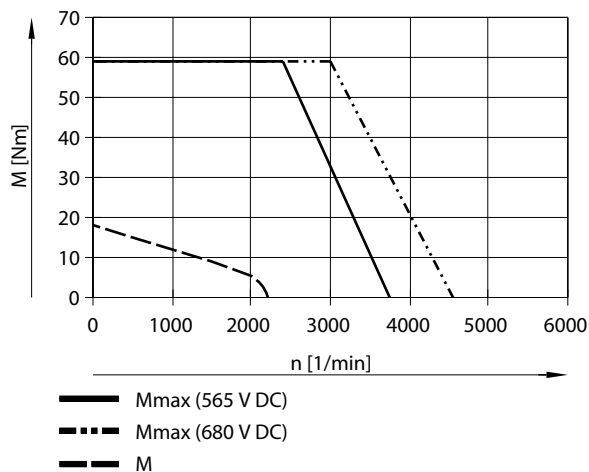
Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-138-HA-HS

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

Točivý moment M v závislosti na otáčkách n pro EMMH-AS-138-HA-HS-B

Typická charakteristika motoru při jmenovitém napětí a idealizovaném ovladači motoru.

Dodržujte max. přípustné otáčky montážních a instalačních prvků (např. brzd, enkodéru atd.).

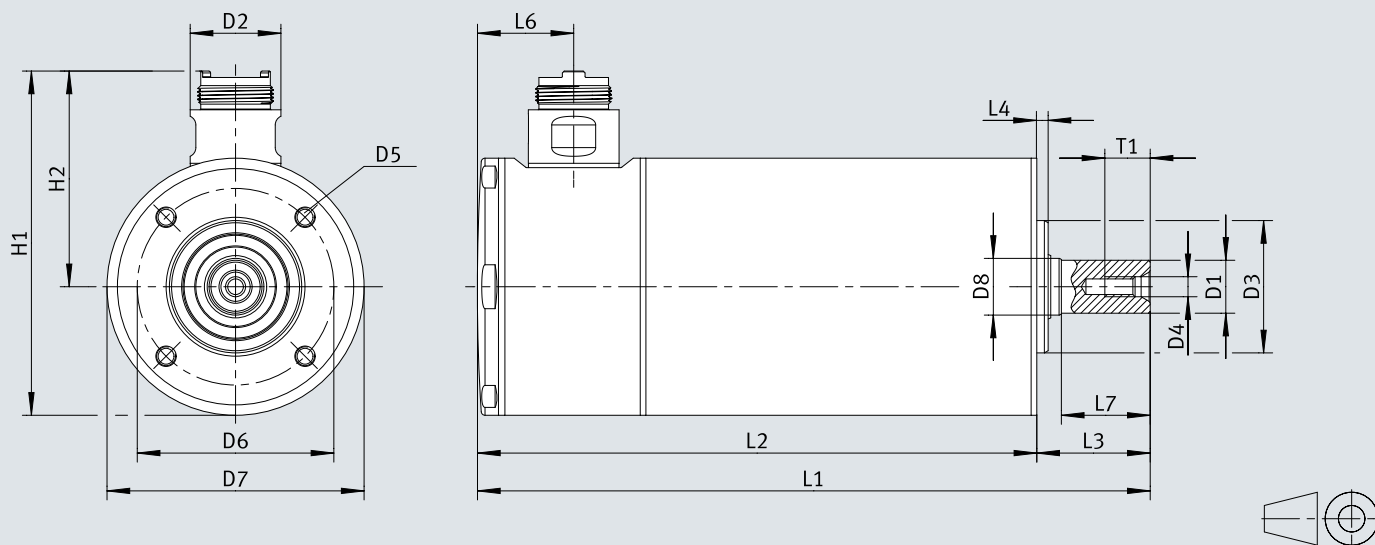
$M_{\max}$ = špičkový točivý moment

M = jmenovitý točivý moment

rozměry

rozměry – Rozměry - EMMH-AS

CAD ke stažení www.festo.com



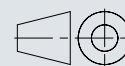
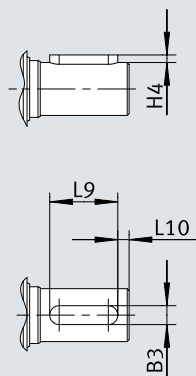
rozměry

	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4	D5	D6 Ø	D7 Ø	D8 Ø h11
EMMH-AS-68-MA-HS	14	24	35	M5	M5	52	68	15
EMMH-AS-68-MA-HS-B								
EMMH-AS-68-HA-HS								
EMMH-AS-68-HA-HS-B								
EMMH-AS-88-MA-HS	19	24	55	M6	M5	65	88	20
EMMH-AS-88-MA-HS-B								
EMMH-AS-88-HA-HS								
EMMH-AS-88-HA-HS-B								
EMMH-AS-108-MA-HS	19	24	65	M6	M6	80	108	25
EMMH-AS-108-MA-HS-B								
EMMH-AS-108-HA-HS								
EMMH-AS-108-HA-HS-B								
EMMH-AS-138-MA-HS	22	24	95	M8	M8	110	138	25
EMMH-AS-138-MA-HS-B								
EMMH-AS-138-HA-HS								
EMMH-AS-138-HA-HS-B								

	H1 ±1	H2 ±1	L1 ±2	L2 ±2	L3 +0,5/-1	L4 ±0,2	L6	L7	T1
EMMH-AS-68-MA-HS	90,8	56,8	144	114	30	3	25,5	23,5	12
EMMH-AS-68-MA-HS-B			178	148					
EMMH-AS-68-HA-HS			194	164					
EMMH-AS-68-HA-HS-B			228	198					
EMMH-AS-88-MA-HS	111,3	67,3	178	143	35	3	25,6	28,6	16
EMMH-AS-88-MA-HS-B			213	178					
EMMH-AS-88-HA-HS			223	188					
EMMH-AS-88-HA-HS-B			258	223					
EMMH-AS-108-MA-HS	131,7	77,7	197	157	40	3	25,9	33,5	16
EMMH-AS-108-MA-HS-B			234	194					
EMMH-AS-108-HA-HS			227	187					
EMMH-AS-108-HA-HS-B			264	224					
EMMH-AS-138-MA-HS	162,1	93,1	219	164	55	3,5	26,3	48	19
EMMH-AS-138-MA-HS-B			266	211					
EMMH-AS-138-HA-HS			279	224					
EMMH-AS-138-HA-HS-B			326	271					

rozměry

rozměry – Rozměry - lícované pero pro EMMH-AS

CAD ke stažení www.festo.com

	B3	H4	L9	L10
	h9		-0,2	±0,2
EMMH-AS-68-...-KA	5	2	18	3
EMMH-AS-88-...-KA	6	2,5	22	3
EMMH-AS-108-...-KA	6	2,5	28	4
EMMH-AS-138-...-KA	8	3	40	5

údaje pro objednávky

EMMH-AS-68				
Konstrukční délka	Brzda	Výstupní hřídel	obj. č.	typ
Velmi dlouhá	Bez	Hladká hřídel	8215345	EMMH-AS-68-HA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215346	EMMH-AS-68-HKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215347	EMMH-AS-68-HA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215348	EMMH-AS-68-HKA-HS-S1MB-T
Střední	Bez	Hladká hřídel	8215341	EMMH-AS-68-MA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215342	EMMH-AS-68-MKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215343	EMMH-AS-68-MA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215344	EMMH-AS-68-MKA-HS-S1MB-T

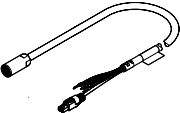
EMMH-AS-88				
Konstrukční délka	Brzda	Výstupní hřídel	obj. č.	typ
Velmi dlouhá	Bez	Hladká hřídel	8215353	EMMH-AS-88-HA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215354	EMMH-AS-88-HKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215355	EMMH-AS-88-HA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215356	EMMH-AS-88-HKA-HS-S1MB-T
Střední	Bez	Hladká hřídel	8215349	EMMH-AS-88-MA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215350	EMMH-AS-88-MKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215351	EMMH-AS-88-MA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215352	EMMH-AS-88-MKA-HS-S1MB-T

EMMH-AS-108				
Konstrukční délka	Brzda	Výstupní hřídel	obj. č.	typ
Velmi dlouhá	Bez	Hladká hřídel	8215361	EMMH-AS-108-HA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215362	EMMH-AS-108-HKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215363	EMMH-AS-108-HA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215364	EMMH-AS-108-HKA-HS-S1MB-T
Střední	Bez	Hladká hřídel	8215357	EMMH-AS-108-MA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215358	EMMH-AS-108-MKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215359	EMMH-AS-108-MA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215360	EMMH-AS-108-MKA-HS-S1MB-T

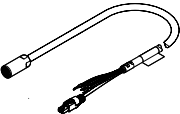
EMMH-AS-138				
Konstrukční délka	Brzda	Výstupní hřídel	obj. č.	typ
Velmi dlouhá	Bez	Hladká hřídel	8215369	EMMH-AS-138-HA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215370	EMMH-AS-138-HKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215371	EMMH-AS-138-HA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215372	EMMH-AS-138-HKA-HS-S1MB-T
Střední	Bez	Hladká hřídel	8215365	EMMH-AS-138-MA-HS-S1M-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215366	EMMH-AS-138-MKA-HS-S1M-T
	S brzdou	Hladká hřídel	8215367	EMMH-AS-138-MA-HS-S1MB-T
		hřídel s lícovaným perem podle DIN 6885	8215368	EMMH-AS-138-MKA-HS-S1MB-T

příslušenství

Kabely pro motory, průřez vodičů 1,5 mm², pro ovladače servomotorů CMMT-AS

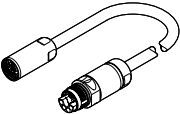
	Poloměr ohybu, pevné uložení kabelu	Vlastnosti kabelu	Okolní teplota	Délka kabelu	obj. č.	typ
	57,5 mm	vhodné pro použití v potravinářském průmyslu	-40 ... 90 °C	2,5 m	8226143	NEBM-H17G12-FH-2.5-Q9N-R3LEG14
				5 m	8226144	NEBM-H17G12-FH-5-Q9N-R3LEG14
				10 m	8226145	NEBM-H17G12-FH-10-Q9N-R3LEG14

Kabely pro motory, průřez vodičů 1,5 mm², pro ovladače servomotorů CMMT-AS

	Poloměr ohybu, pevné uložení kabelu	Okolní teplota	Délka kabelu ¹⁾	obj. č.	typ
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

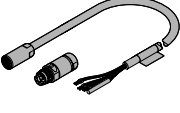
1) Volitelná délka kabelu: 0,5 ... 29,9 m, v rastru 0,1 m.

Konfigurovatelný motorový kabel s průřezem kabelu 1,5 mm², provedení: Prodloužení s namontovaným konektorem

	Poloměr ohybu, pevné uložení kabelu	Okolní teplota	Délka kabelu ¹⁾	obj. č.	typ
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Volitelná délka kabelu: 0,5 ... 29,9 m, v rastru 0,1 m.

Konfigurovatelný motorový kabel s průřezem kabelu 1,5 mm², provedení: Prodloužení se sadou konektorů

	Poloměr ohybu, pevné uložení kabelu	Okolní teplota	Délka kabelu ¹⁾	obj. č.	typ
	48 ... 74.8 mm	-40 ... 90 °C	0,5 ... 99.9 m	8190874	NEBM-M23/40

1) Volitelná délka kabelu: 0,5 ... 29,9 m, v rastru 0,1 m.