

Lineární jednotky MTJZ s pohonem ozubeným řemenem

Charakteristika

Lineární moduly řady MTJZ jsou v první řadě určeny pro svislou zástavbu a použití jako osy Z lineárních víceosých X-Y-Z systémů.

Lineární moduly MTJZ jsou poháněny ozubeným polyuretanovým řemenem AT s ocelovými kordy a jsou osazeny lineárním kolejnicovým vedením. Kompaktní konstrukce modulů MTJZ umožňuje přenášet vysoká zatížení při dosažení velkých rychlostí pohybu a přesností polohování. Přestože jednotky MTJZ slouží převážně jako osy Z lineárních systémů, tak i tyto moduly lze samozřejmě kombinovat a vytvářet z nich kompletní lineární X-Y-Z systémy.

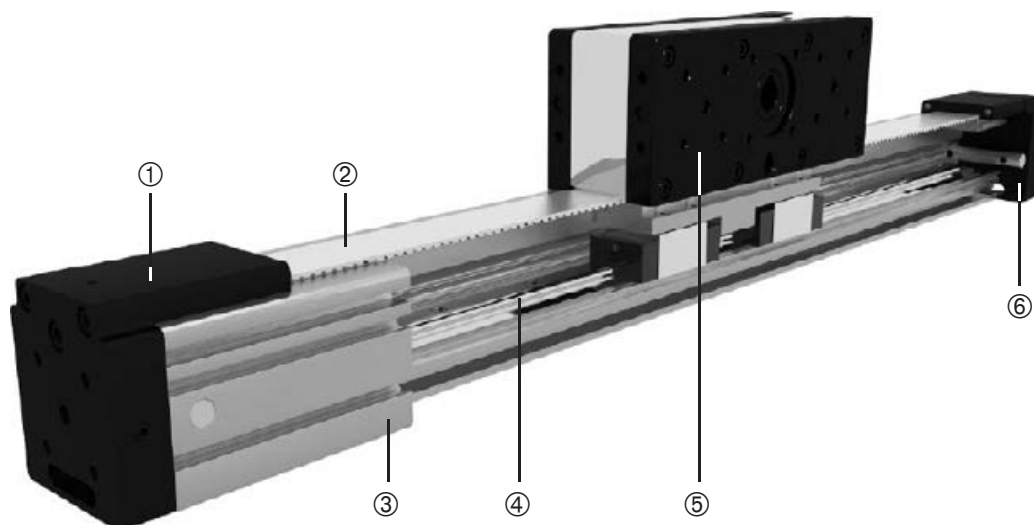
Dosahovaná vysoká přesnost a ostatní výkonové parametry jsou dosaženy i díky přesnému taženému hliníkovému profilu z materiálu AL6036. Díky použití přesného kolejnicového bezvúlového vedení je umožněn přenos vysokých zatížení vysokými rychlostmi a dosažení hladkého chodu. Hliníkový profil s "T" drážkami umožňuje uchycení snímačů polohy, koncových spínačů a samozřejmě i upevnění vlastního lineárního modulu.

K pohonu je použit polyuretanový řemen AT s ocelovým kordem a vrstvou polyamidu v oblasti ozubení. Kombinace tohoto řemene a možnosti jeho vypnutí díky napínacímu systému v obou přírubách dovoluje dosažení vysokých přesností polohování a vysokých kroutících momentů v obou směrech pohybu.

Ozubený hnací řemen též slouží jako ochrana před pronikáním prachu i dalších nečistot do vnitřního prostoru lineárního modulu. Hnací hlava s přírubou pro připojení motoru a integrovaným domazávacím systémem umožňuje snadné domazávání a údržbu lineárního modulu. Stejně tak i možnost připojení dalších příslušenství.



Konstrukce modulů MTJZ



1. přední příruba se systémem napnutí řemene
2. ozubený polyuretanový řemen s ocelovým kordem a polyamidovým ozubením - AT
3. hliníkový, tvrdě-eloxovaný profil
4. kolejnicové lineární vedení
5. hnací hlava s ozubenou řemenicí a přírubou pro motor
6. zadní příruba se systémem napnutí řemene

Objednací klíč

	MTJZ	-	65	-	1000	-	1
Serie	MTJZ						
Velikost	40 65 80 - brzy dostupná						
Zdvih [mm]							
Typ hnacího hřídele	0: dutá hnací hřídel 1: plná hnací hřídel jednostranná 2: plná hnací hřídel oboustranná						

Technická data modulů MTJZ

Hlavní technická data pro jednotky MTJZ

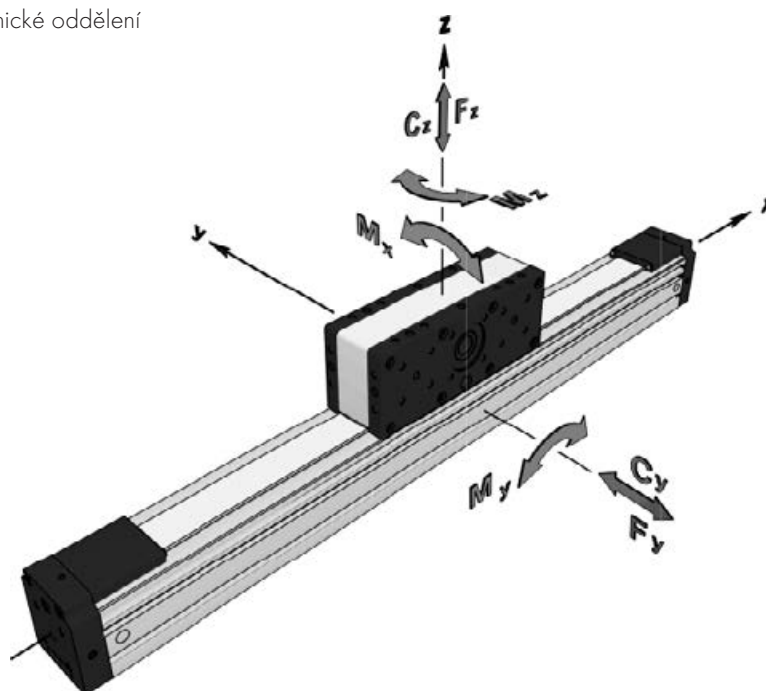
Lineární modul	Délka vozíku Lv [mm]	Únosnost 		Max. dynamické momenty zatížení 			Pohyblivá hmot [kg]	Maximální opakovaná přesnost [mm]	* Maximální délka Lmax [mm]	Momenty setrvačnosti	
		dynamická C [N]	statická C ₀ [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]				Iy [cm ⁴]	Iz [cm ⁴]
MTJZ 40	120	4616	6930	28,6	120	120	0,95	0,05	1000	9,83	11,57
MTJZ 65	200	18658	39258	128,0	970	970	3,20	0,05	1200	59,80	73,78

*Pro délky přes uvedenou hodnotu kontaktujte naše technické oddělení

Doporučené maximální hodnoty zatížení



Všechna data statických a dynamických momentů a únosností uvedená v tabulkách jsou pouze teoretická. Na výše uvedené hodnoty nebyl vztažen provozní koeficient životnosti. Ten závisí na způsobu usazení lineárních jednotek v provozu. Zahrnuje jistou provozní bezpečnost. **Doporučujeme při výpočtech a návrzích hodnotu tohoto koeficientu $f_v=3,0$.**



Modul pružnosti

$E = 70\,000\text{ N/mm}^2$

Parametry ozubených řemenů a pohonů pro moduly MTJZ

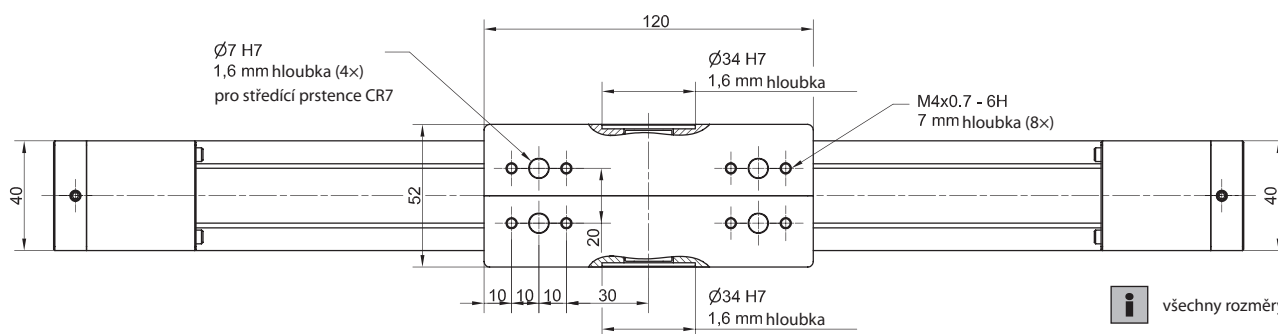
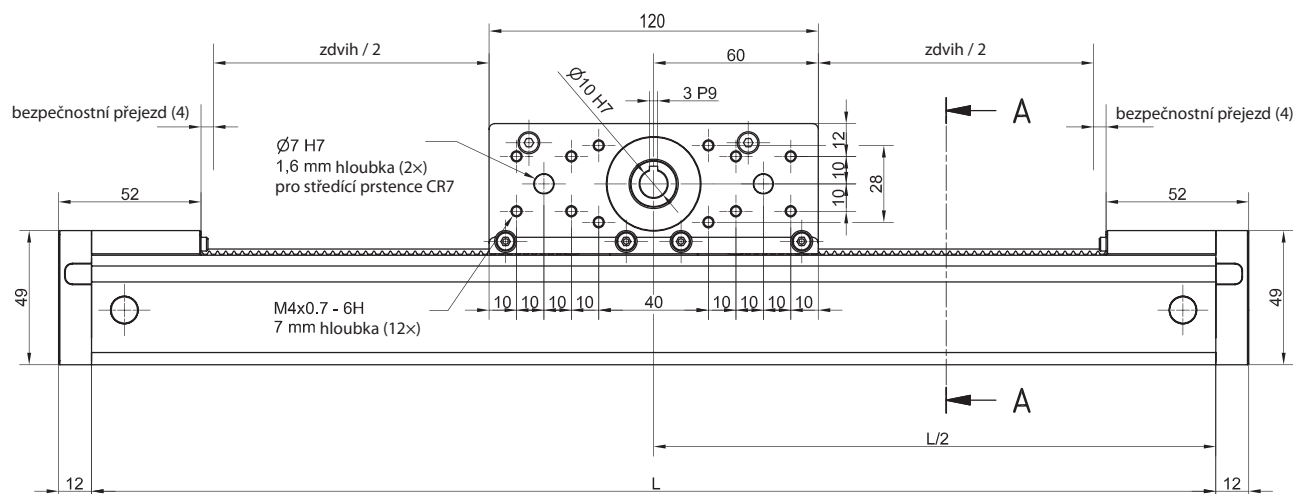
Lineární modul	Maximální rychlost	Maximální kroučící moment	Posuv/otáčku	Průměr hnací řemenice	Typ řemene	Šířka řemene	Maximální síla na řemeni	Mez pružnosti řemene	Specifický faktor pružnosti
	[m/s]	Ma [Nm]	[mm/ot]	[mm]		[mm]	[N]	[N]	[N]
MTJZ 40	3	6,2	99	31,51	AT 3	20	390	900	225000
MTJZ 65	3	18,4	165	52,52	AT 5	32	700	2400	600000

Hmotnosti a momenty setrvačnosti lineárních jednotek serie MTJZ

Lineární modul	Délka vozíku	Hmotnost lineárního modulu	Moment setrvačnosti lineárního modulu
	[mm]	[kg]	[10 ⁻⁴ kg.m ²]
MTJZ 40	120	1,7 + 0,0023 zdvih [mm]	2,2 + 0,0058 zdvih [mm]
MTJZ 40	200	5,6 + 0,0054 zdvih [mm]	19,1 + 0,0374 zdvih [mm]

 Výpočet hmotnosti platí pro lineární moduly bez motorů, převodovek a snímačů polohy.

Rozměry modulů MTJZ 40

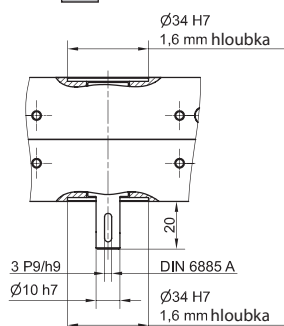
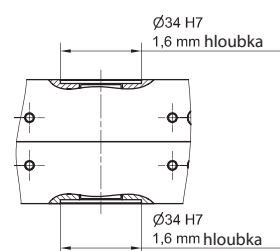
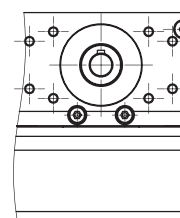
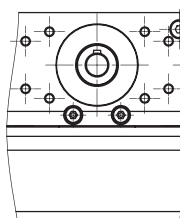
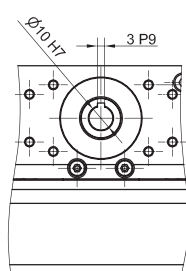


i všechny rozměry v mm

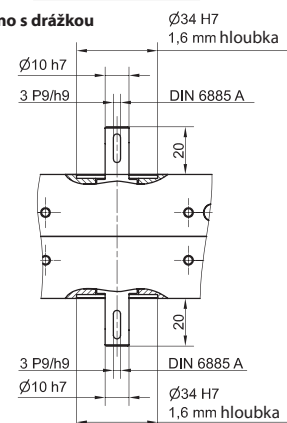
typ 0

typ 1

typ 2



Dodáváno s drážkou na pero

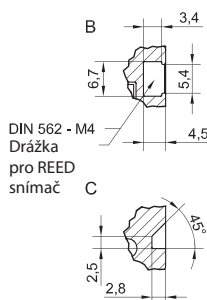
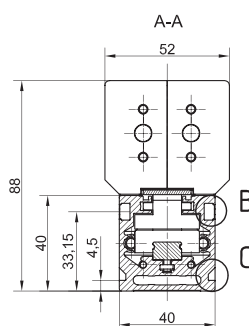
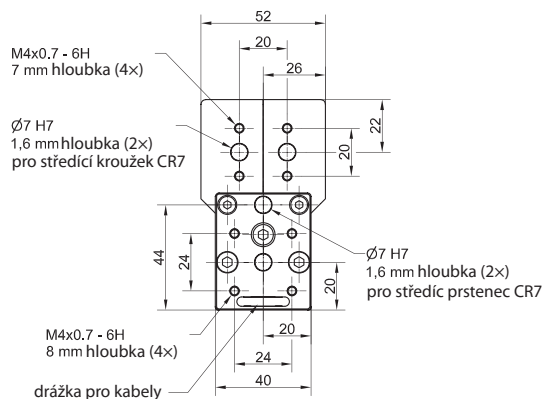


Dodáváno s drážkou na pero



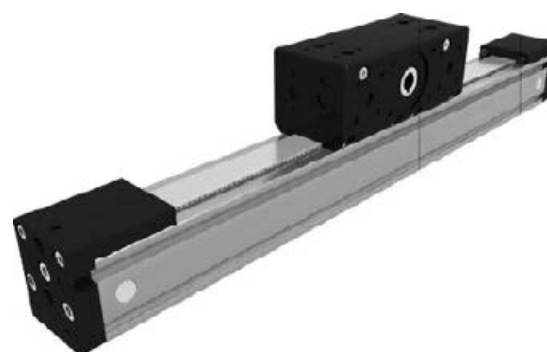
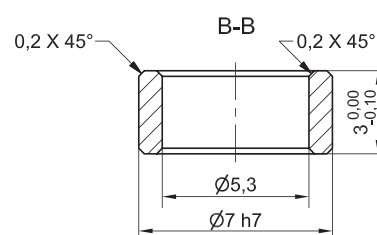
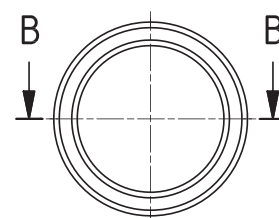
všechny rozměry v mm

Rozměry modulů MTJZ 40



DIN 562 - M4
Drážka
pro REED
snímač

Středící prstenec CR7
materiál 1.4305 (AISI303) – nerez

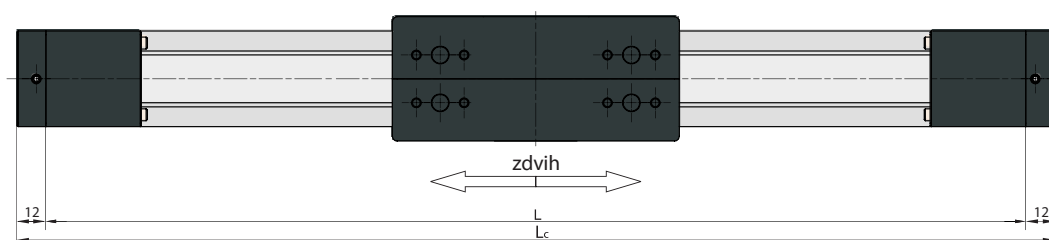


i všechny rozměry v mm

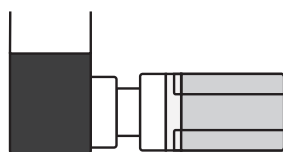
Stanovení celkové délky lineárních modulů MTJZ 40

$L = \text{zdvih} + 208 \text{ [mm]}$

celková délka modulu $L_c = L + 12 + 12 \text{ [mm]}$

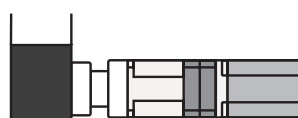


MTJZ 40



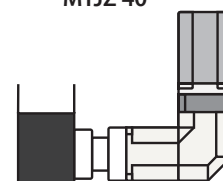
motor

MTJZ 40



příruba + motor

MTJZ 40



příruba 90° + motor

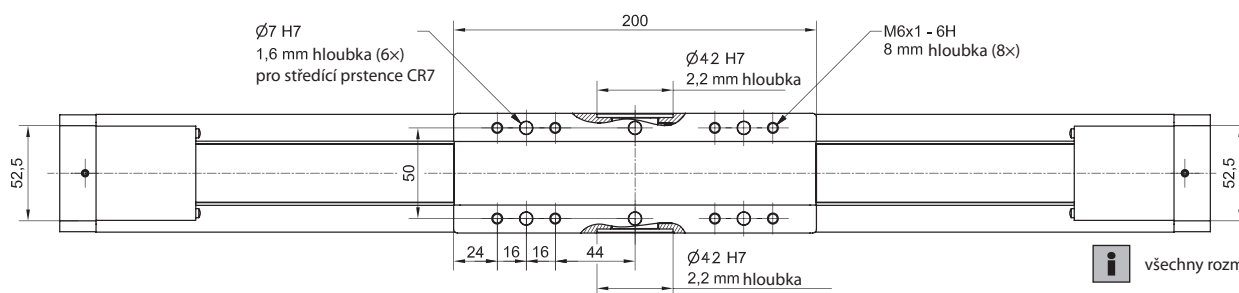
Dostupnost (dodací termín) na poptávku.

i všechny rozměry v mm



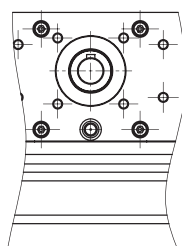
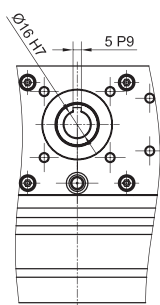
Připojení Vašeho motoru i s případnou převodovkou jsme Vám schopni zajistit našimi přírubami včetně případných spojek atd. – Prosím kontaktujte nás!

Tiskové chyby vyhrazeny. Obrázky mají informativní charakter.

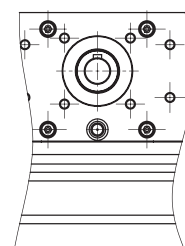
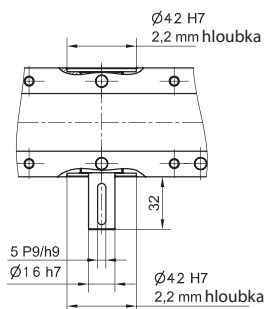
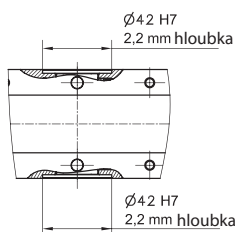
[illegible]

 všechny rozměry v mm

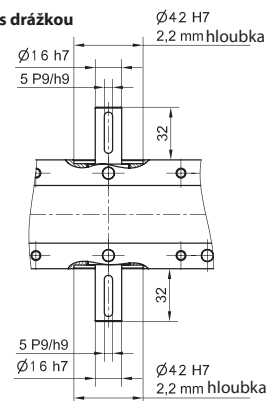
typ 2



 Dodáváno s drážkou na pero

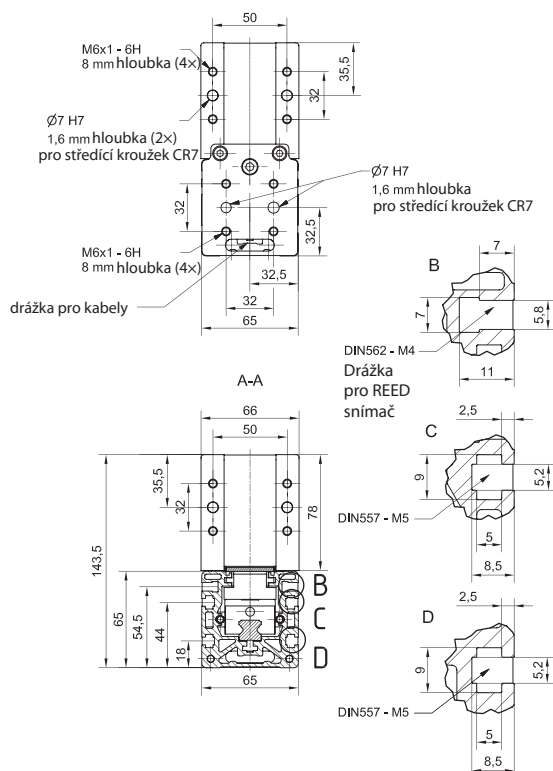


**Dodáváno s drážkou
na pero**



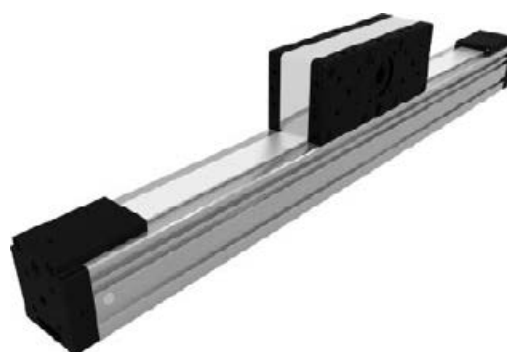
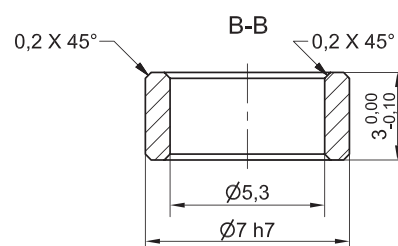
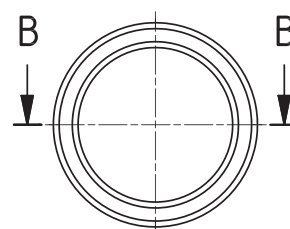
 všechny rozměry v mm

Rozměry modulů MTJZ 65



i všechny rozměry v mm

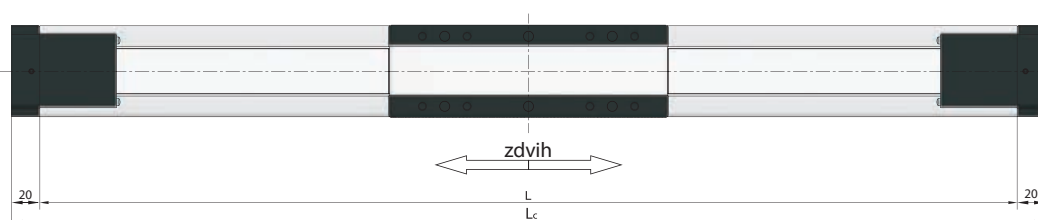
Středící prstenec CR7
materiál 1.4305 (AISI303) – nerez



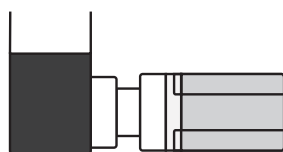
Stanovení celkové délky lineárních modulů MTJZ 65

$L = \text{zdvih} + 320 \text{ [mm]}$

celková délka modulu $L_c = L + 20 + 20 \text{ [mm]}$

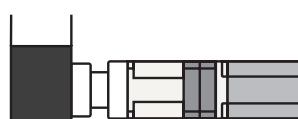


MTJZ 65



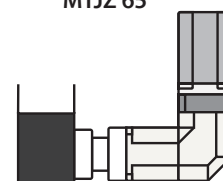
motor

MTJZ 65



příruba + motor

MTJZ 65



příruba 90° + motor

Dostupnost (dodací termín) na poptávku.

i všechny rozměry v mm



Připojení Vašeho motoru i s případnou převodovkou jsme Vám schopni zajistit našimi přírubami včetně případných spojek atd. – Prosím kontaktujte nás!

Tiskové chyby vyhrazeny. Obrázky mají informativní charakter.