

Lineární jednotky MTV s pohonem kuličkovým šroubem

Charakteristika

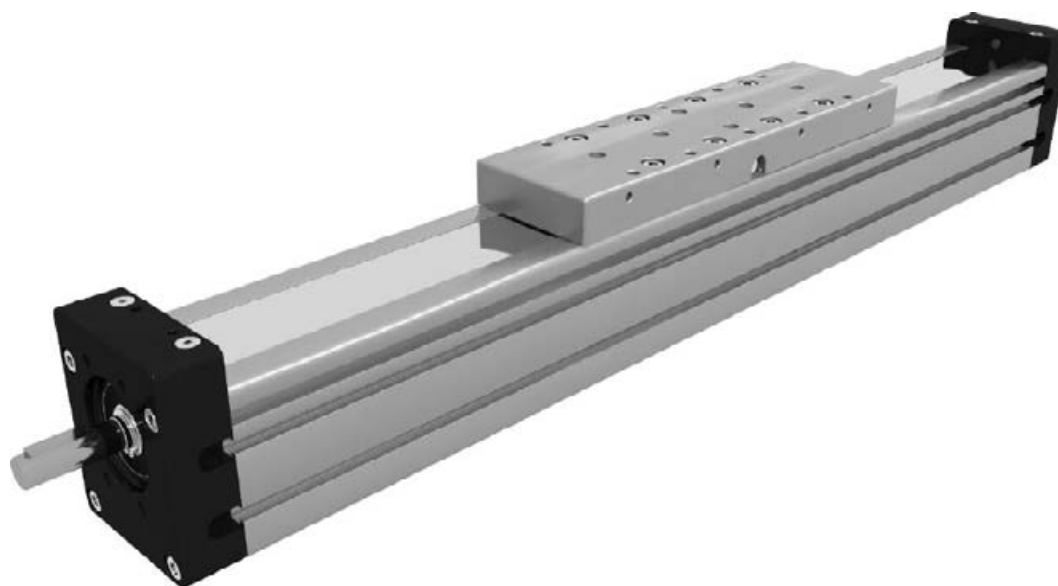
Lineární jednotky (moduly) MTV s pohonem kuličkovým šroubem a integrovaným kolejnicovým vedením umožňují díky své kompaktní konstrukci dosahovat vysokých přesností a rychlostí. Jsou přitom schopny přenášet i velká zatížení. Tyto jednotky mohou vzájemně vytvářet víceosé lineární systémy. Jednotky MTV se vyznačují výborným poměrem cena/výkon a jsou u nich zaručeny rychlé dodací termíny.

Přesný kompaktní hliníkový profil z materiálu AL6063 s vestavěným bezvůlovým kolejnicovým vedením umožňuje přenášet velké hmoty při vysokých rychlostech a současně dosahovat hladkého, rovnoměrného a přesného pohybu.

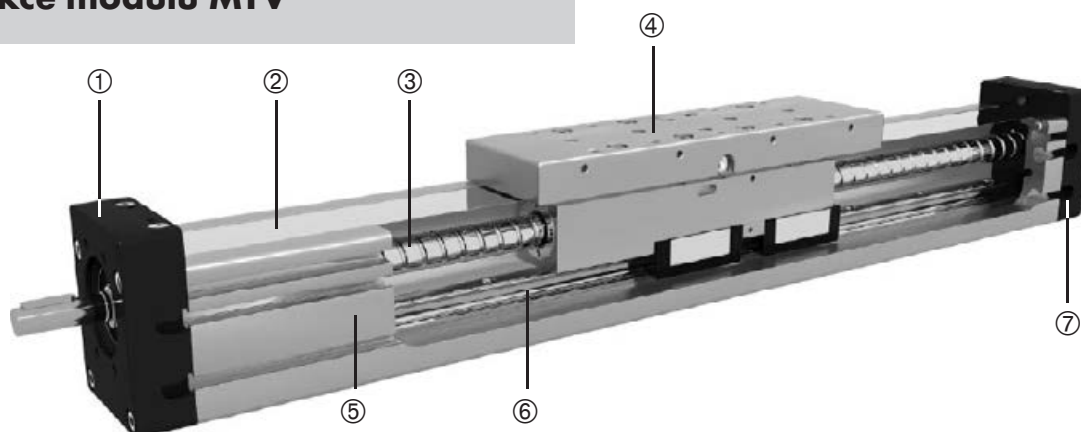
Hliníkový profil s drážkami ve tvaru „T“ umožňuje montáž snímačů polohy, senzorů i vlastní upevnění lineárního modulu. Pohon vozíku lineárního modulu obstarává přesný kuličkový šroub ve třídě přesnosti IT7 (IT5).

Krycí pásek z nerezové oceli kryje a chrání kuličkový šroub a vedení před prachem a ostatními nečistotami. Vozíky s centrální maznicí kuličkového šroubu i lineárního vedení zaručují jednoduchou a snadnou údržbu a domazávání celého systému. Současně lze na vozík připevnit přesně jakékoliv Vaše zařízení.

Lineární jednotky MTV je možné dodat v mnoha kombinacích s přípojovacími přírubami a motory i s planetovými převodovkami a motory.



Konstrukce modulů MTV



1. vstupní příruba s volným uložením
2. krycí ocelový pásek z nerezové oceli
3. kuličkový šroub s předepnutou maticí ISO 7 (ISO 5 na poptávku)
4. vozík
5. hliníkový profil (tvrdě-eloxovaný)
6. vestavěné kolejnicové vedení
7. koncová příruba s pevným uložením kuličkového šroubu

Objednací klíč

	MTV	65	1610	ISO7	1000
Serie _____ MTV					
Velikost _____ 65					
Kuličkový šroub _____ MTV 65: Ø16×5, Ø16×10, Ø16×16					
Přesnost kuličkového šroubu _____ ISO7 ISO5 (na poptávku)					
Zdvih [mm] _____					

Technická data modulů MTV

Hlavní technická data pro jednotky MTV

Lineární modul	Délka vozíku Lv [mm]	Únosnost 		Max. dynamické momenty zatížení 			Pohyblivá hmota [kg]	* Maximální délka Lmax [mm]	Momenty setrvačnosti	
		dynamická C [N]	statická C ₀ [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]			I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]
MTV 65	220	18000	35000	144	640	640	1,5	6000	71,0	89,3

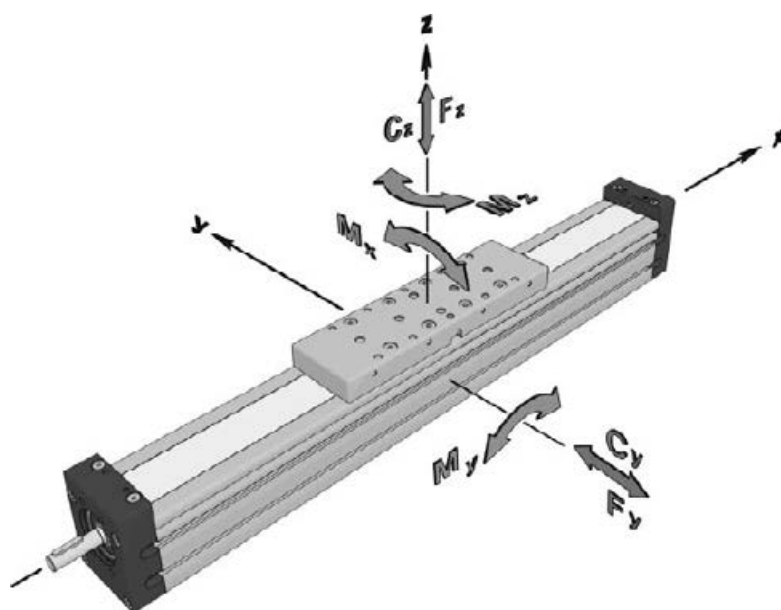
* Větší délky na poptávku

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

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



Kuličkový šroub – technická data

Lineární modul	Maximální rychlost posuvu *	Krouťicí moment naprázdno	Posuv na otáčku	Typ matice kuličkového šroubu	Kuličkový šroub d × p [mm]	Maximální přesnost polohy [mm/300 mm]		Maximální opakovaná přesnost (předepnutá) matice [mm]	Maximální axiální zatížení Fa [N]	Maximální vstupní krouťicí moment Ma [Nm]
						standard	na poptávku			
	[m/s]	[Nm]	[mm/rev]			ISO7	ISO5			
MTV 65	$34,2 \cdot \frac{p}{L}$ [mm] **	0,037	5	RSY	16 × 5	0,05	0,02	0,01	12300	6,0
		0,035	10		16 × 10	0,05	0,02	0,01	7023	9,0
		0,029	16		16 × 16	0,05	0,02	0,01	7053	10,0

* Pro rychlosti posuvu vyšší než je vypočtená hodnota v tabulce – prosím kontaktujte nás

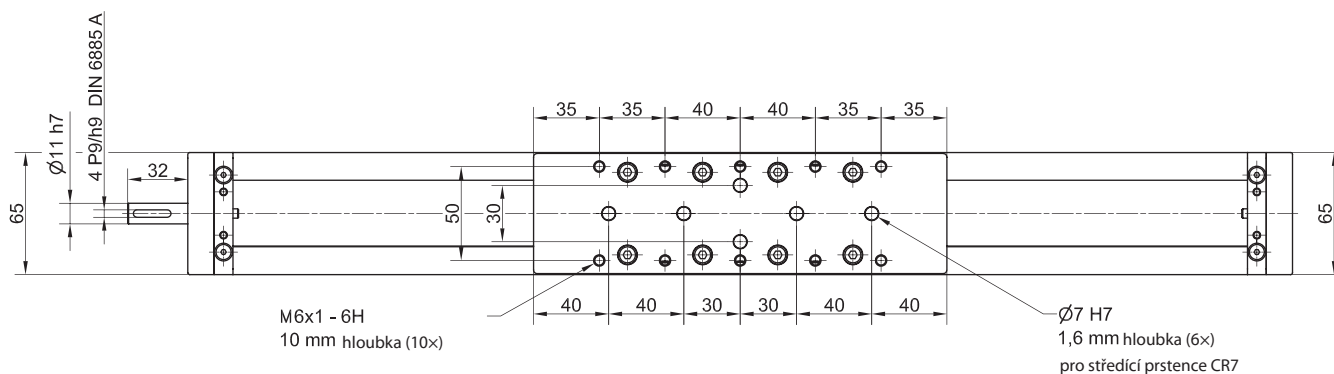
** L = délka hliníkového profilu [mm] – viz strana 20

p = stoupání kuličkového šroubu [mm]

Hmotnost a moment setrvačnosti produktů MTV

Lineární modul	Délka vozíku	Hmotnost lineárního modulu [kg]	Moment setrvačnosti [10 ⁻⁵ kg.m ²]
	Lv [mm]		
MTV 65	220	4,0 + 0,0074 zdvih [mm]	2,5 + 0,005 zdvih [mm]

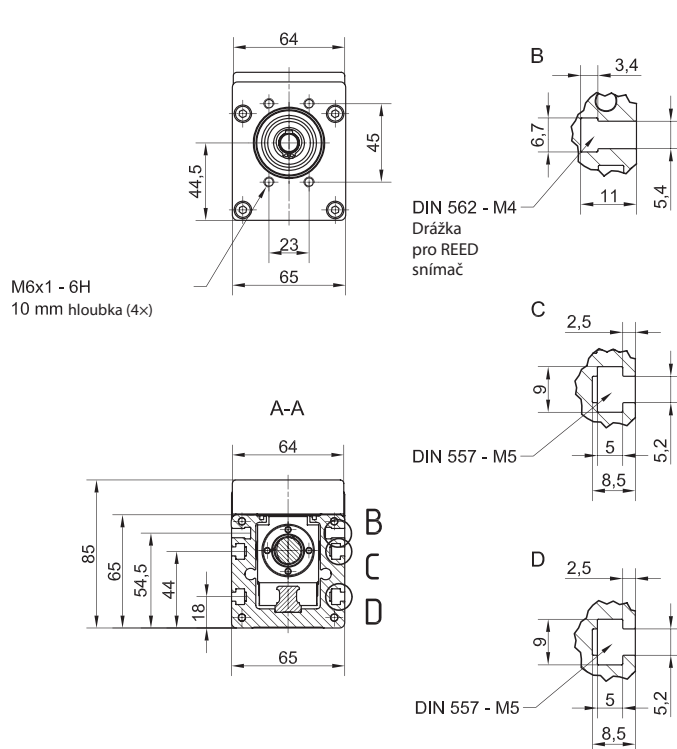
výpočet hmotnosti platí pro lineární moduly bez motoru, převodů, přírub a snímačů s držáky



Technical drawing of a shaft assembly. The shaft has a total length L . The central section, of length L_v , contains 16 holes arranged in two rows of 8. The end sections are 24 mm long. A double-headed arrow labeled "zdvih" indicates movement along the shaft's axis.

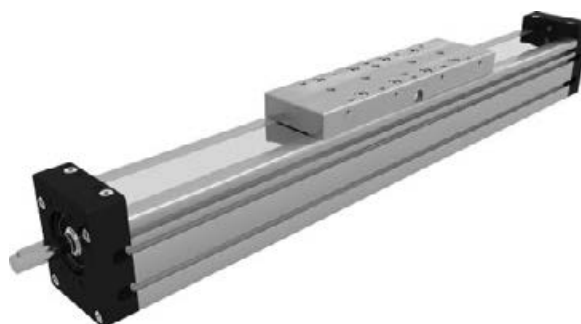
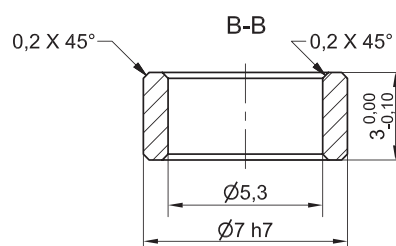
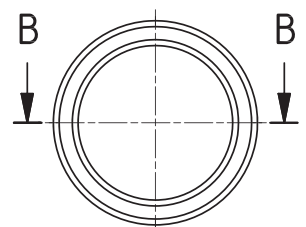
matís s.r.o., Kaštanová 34, 620 00 Brno, tel.: +420 548 214 438, fax: +420 548 214 439, e-mail: info@matís.cz, www.matís.cz

Rozměry modulů MTV 65



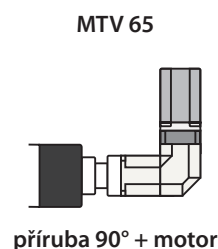
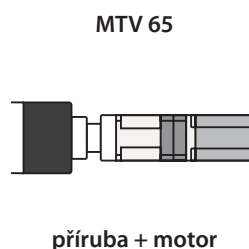
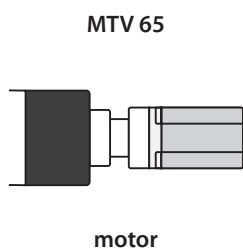
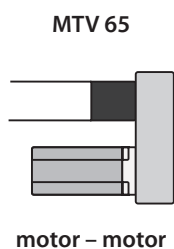
M6x1 - 6H
10 mm hloubka (4x)

Středící prstenec CR7
materiál 1.4305 (AISI303) – nerez



i všechny rozměry v mm

Příruby pro 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.