

Technické údaje

Základní technické parametry

Lineární jednotka	Délka vozíku Lv [mm]	Dynamická únosnost C [N]	Dynamické momenty			Maximální přípustné zatížení					Max. délka* [mm]	Max. zdvih* [mm]
			Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fpy [N]	Fpz [N]	Mpx [Nm]	Mpy [Nm]	Mpz [Nm]		
MTV 65	220	19800	158	700	700	6540	10190	94	350	233	2920	2690
MTV 65 2LR	220	19800	158	700	700	6540	10190	94	350	233	5789	2667

* Pro délky přesahující uvedenou hodnotu v tabulce výše nás prosím kontaktujte.
Hodnoty maximálního zdvihu neplatí pro jednotky s více vozíky a podporou šourbu SA
(pro určení délky lineární jednotky konkrétní velikosti je potřeba použít rovnici).

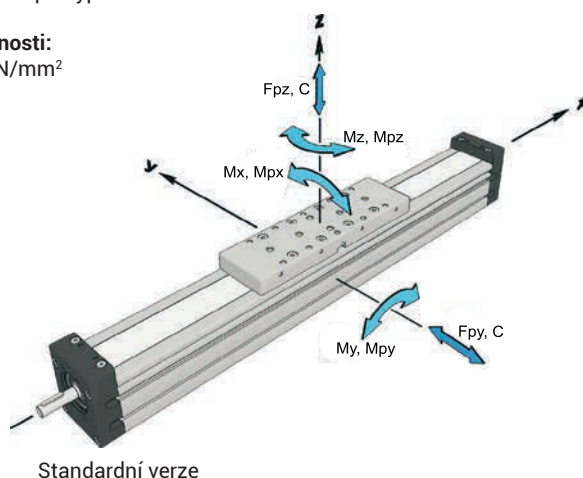
i Doporučené maximální hodnoty zatížení.

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 $f_v = 5,0$.

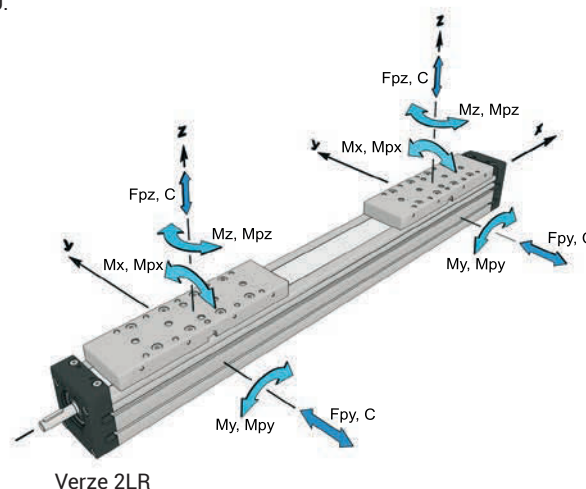
Modul pružnosti:
 $E = 70\,000\text{ N/mm}^2$

Provozní podmínky	
Provozní teplota	0°C ~ +60°C
Pracovní cyklus	100%

Pro teploty mimo uvedený rozsah nás prosím kontaktujte.



Standardní verze



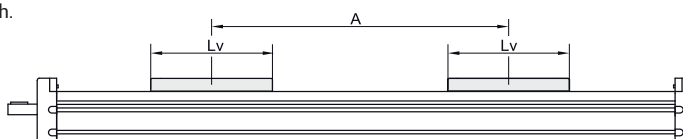
Verze 2LR

Technické parametry pro verzi se dvěma vozíky

Lineární jednotka	Počet vozíků	Dynamická únosnost C [N]	Dynamické momenty			Maximální přípustné zatížení				
			Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fpy [N]	Fpz [N]	Mpx [Nm]	Mpy [Nm]	Mpz [Nm]
MTV 65 / MTV 65 2LR	2	39600	316	19,8 × A	19,8 × A	13070	20380	188	10,2 × A	6,5 × A

* A – Vzdálenost mezi vozíky [mm]. Více informací na následujících stranách.

i Uvedené hodnoty jsou pouze informativní.
Přesné hodnoty lze vypočítat pomocí kalkulačního nástroje
na webových stránkách společnosti Unimotion.



Parametry kuličkového šroubu

Lineární jednotka	Kuličkový šroub [d×l]	Max. otáčky ³ (Bez SA) [rev/min]	Max. rychlost posuvu ¹ (Bez SA) [m/s]	Stoupání [mm/rev]	Max. opaková přesnost ²		Dynamická únosnost BS Ca [N]	Max. axiální zatížení ⁵ Fx [N]	Max. vstup. krout. moment Ma [Nm]	Min. zdvih ⁴ [mm]	Max. zrychlení ¹ [m/s²]
					Standard ISO7	ISO5					
MTV 65 MTV 65 2LR	16 × 5	4200	0,35	5	± 0,02	± 0,01	13150	8700	5,5 S drážkou 7,7 Bez drážky	40	20
	16 × 10		0,70	10	± 0,02	± 0,01	11550	6730	5,5 S drážkou 11,9 Bez drážky		
	16 × 16		1,12	16	± 0,02	± 0,01	8170	4200	5,5 S drážkou 11,9 Bez drážky		

¹ Max. rychlost posuvu závisí na délce lineární jednotky, viz diagram pro konkrétní velikost.

Pro rychlosti a zrychlení nad hodnoty uvedené v tabulce výše nás prosím kontaktujte.

² Pro matiči s předpětím 2% nás prosím kontaktujte.

³ U verze SA jsou maximální otáčky omezeny na 3000 ot/min.

⁴ V případě menšího zdvihu, než je uvedeno v tabulce výše nás prosím kontaktujte.

⁵ ????????

Technické údaje

Hmotnost, pohyblivá hmota, moment setrvačnosti a kroutící moment bez zatížení

Lineární jednotka	Kul. šroub [d×l]	Počet SA n _{SA}	Hmotnost lineární jednotky* [kg]	Pohyblivá hmota* [kg]
MTV 65	16 × 5	0	$4,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,50 + 1,50 \times (nc - 1)$
		2	$4,5 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,58 + 1,50 \times (nc - 1)$
		4	$5,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,66 + 1,50 \times (nc - 1)$
	16 × 5 2LR verze	0	$7,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,00 + 3,00 \times (nc - 1)$
		2	$8,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,16 + 3,00 \times (nc - 1)$
		4	$9,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,32 + 3,00 \times (nc - 1)$
	16 × 10	0	$4,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,50 + 1,50 \times (nc - 1)$
		2	$4,5 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,58 + 1,50 \times (nc - 1)$
		4	$5,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,66 + 1,50 \times (nc - 1)$
	16 × 10 2LR verze	0	$7,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,00 + 3,00 \times (nc - 1)$
		2	$8,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,16 + 3,00 \times (nc - 1)$
		4	$9,2 + 0,0146 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 3,0 \times (nc - 1)$	$3,32 + 3,00 \times (nc - 1)$
	16 × 16	0	$4,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,50 + 1,50 \times (nc - 1)$
		2	$4,5 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,58 + 1,50 \times (nc - 1)$
		4	$5,0 + 0,0073 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,5 \times (nc - 1)$	$1,66 + 1,50 \times (nc - 1)$

Lineární jednotka	Kul. šroub [d×l]	Počet SA n _{SA}	Moment setrvačnosti* [10 ⁻⁵ kg m ²]	Kroutící moment bez zatížení* ** [Nm]
MTV 65	16 × 5	0	$1,6 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,09 \times (nc - 1)$	$0,14 + 0,14 \times (nc - 1)$
		2	$1,9 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,09 \times (nc - 1)$	$0,16 + 0,14 \times (nc - 1)$
		4	$2,2 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,09 \times (nc - 1)$	$0,18 + 0,14 \times (nc - 1)$
	16 × 5 2LR verze	0	$2,9 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,19 \times (nc - 1)$	$0,28 + 0,28 \times (nc - 1)$
		2	$3,5 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,19 \times (nc - 1)$	$0,32 + 0,28 \times (nc - 1)$
		4	$4,1 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,19 \times (nc - 1)$	$0,35 + 0,28 \times (nc - 1)$
	16 × 10	0	$1,9 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,38 \times (nc - 1)$	$0,15 + 0,15 \times (nc - 1)$
		2	$2,2 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,38 \times (nc - 1)$	$0,19 + 0,15 \times (nc - 1)$
		4	$2,5 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,38 \times (nc - 1)$	$0,22 + 0,15 \times (nc - 1)$
	16 × 10 2LR verze	0	$3,5 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,76 \times (nc - 1)$	$0,30 + 0,30 \times (nc - 1)$
		2	$4,1 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,76 \times (nc - 1)$	$0,34 + 0,30 \times (nc - 1)$
		4	$4,8 + 0,0104 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,76 \times (nc - 1)$	$0,37 + 0,30 \times (nc - 1)$
	16 × 16	0	$2,5 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,97 \times (nc - 1)$	$0,20 + 0,20 \times (nc - 1)$
		2	$2,8 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,97 \times (nc - 1)$	$0,26 + 0,20 \times (nc - 1)$
		4	$3,2 + 0,0052 \times (\text{Abs. zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,97 \times (nc - 1)$	$0,31 + 0,20 \times (nc - 1)$

* Absolutní zdvih [mm]

A – Vzdálenost mezi vozíky [mm]. Více informací na následujících stranách.

nc – Počet vozíků

** Uvedené hodnoty platí pro zdvihy (a vzdálenosti mezi vozíky) do 500 mm. Hodnota kroutícího momentu bez zatížení se zvyšuje s prodloužením zdvihu (a s prodloužením vzdálenosti A).

i Výpočet hmotnosti nezahrnuje hmotnost motoru, převodovky, snímačů a upevňovacích prvků.

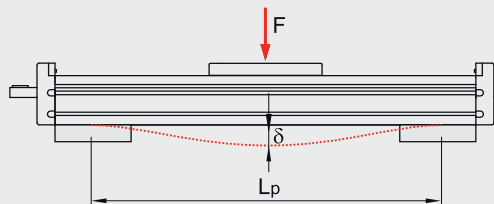
Planární moment setrvačnosti

Lineární jednotka	Moment setrvačnosti	
	I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]
MTV 65 MTV 65 2LR	71,3	89,4

Technické údaje

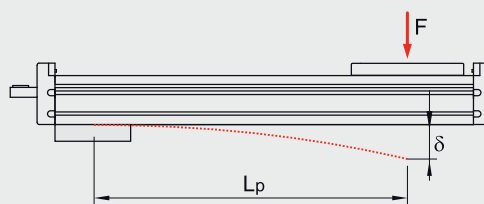
Průhyb lineární jednotky

Pevná-pevná montáž



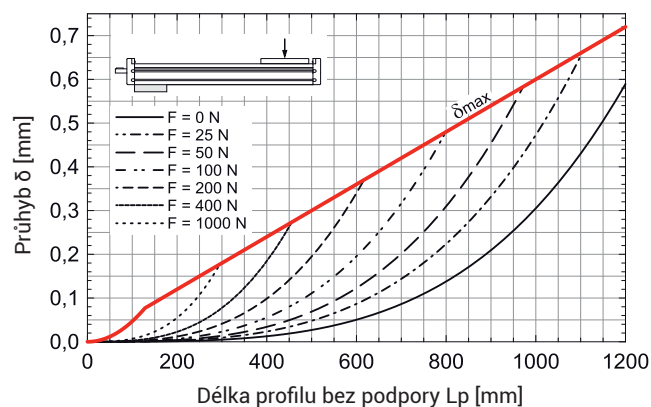
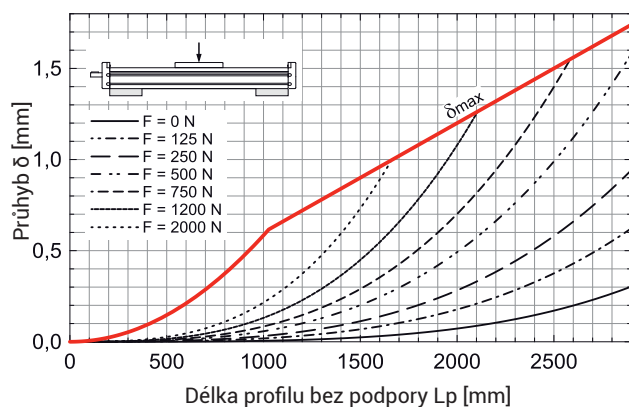
δ – maximální průhyb lineární jednotky [mm]
 $\delta_{\max}$ – maximální přípustný průhyb lineární jednotky [mm]
 F – působící síla [N]
 L_p – délka profilu bez podpory [mm]

Pevná-volná montáž



i V případě překročení hodnoty maximálního přípustného průhybu $\delta_{\max}$, je nutné profil dodatečně podepřít.

MTV 65



Maximální rychlost posuvu v závislosti na délce profilu (křivka $V_{\max}$ - L)

MTV 65

