

Technické údaje

Základní technické parametry

Lineární jednotka	Délka vozíku Lv [mm]	Dynamická únosnost C [N]	Dynamické momenty ⁱ			Maximální přípustné zatížení ⁱ					Pohyb. hmota [kg]	Max. opakovatelnost [mm]	Max. délka* L _{max} [mm]	Max. zdvih* [mm]	Min. zdvih* [mm]
			Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fpy [N]	Fpz [N]	Mpx [Nm]	Mpy [Nm]	Mpz [Nm]					
MTJ 40 ECO S	132	9900	79	59	59	3270	5100	34	34	34	0,45	± 0,1	5960	5813	40
MTJ 40 ECO L	200	19800	158	660	660	6540	10190	60	341	219	0,72	± 0,1		5745	40

* V případě minimálního zdvihu pod hodnotu uvedenou v tabulce výše nás prosím kontaktujte.

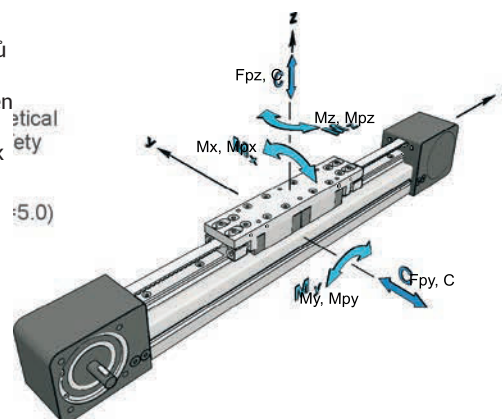
ⁱ Doporučené maximální hodnoty zatížení.

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.

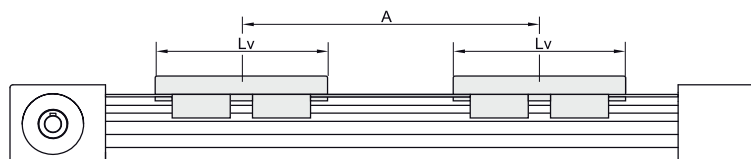
Technické parametry pro verzi se dvěma vozíky

Lineární jednotka	Verze vozíku	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]
MTJ 40 ECO	S2	19800	158	$9,9 \times A$	$9,9 \times A$	6540	10190	68	$5,1 \times A$	$3,3 \times A$
	L2	39600	317	$19,8 \times A$	$19,8 \times A$	13080	20380	120	$10,2 \times A$	$6,5 \times A$

* 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.



Údaje o pohonu a řemenu

Lineární jednotka	Max. rychlost posuvu** [m/s]	Max. krouticí moment [Nm]	Krout. moment na prázdko* [Nm]	Posuv vozíku na 1 ot. [mm/rev]	Průměr řemene [mm]	Typ řemene	Šířka řemene [mm]	Max. síla na řemenici [N]	Mez pružnosti řemene [N]	Max. zrychlení** [m/s²]
MTJ 40 ECO S	3	7,5	$1,0 \times n_c$	180	57,31	AT5	12	262	235000	70
MTJ 40 ECO L			$1,1 \times n_c$							

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

n_c – počet vozíků

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

Technické údaje

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

Lineární jednotka	Hmotnost lineární jednotky [kg]	Moment setrvačnosti lineární jednotky [10 ⁻⁵ kg m ²]	Plošný moment setrvačnosti	
			I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]
MTJ 40 ECO S	$3,1 + 0,003 \times (\text{absolutní zdvih} + (\text{nc} - 1) \times A) + 0,45 \times (\text{nc} - 1)$	$70,1 + 0,007 \times (\text{absolutní zdvih} + (\text{nc} - 1) \times A) + 36,9 \times (\text{nc} - 1)$	9,53	9,21
MTJ 40 ECO L	$3,55 + 0,003 \times (\text{absolutní zdvih} + (\text{nc} - 1) \times A) + 0,45 \times (\text{nc} - 1)$	$92,3 + 0,007 \times (\text{absolutní zdvih} + (\text{nc} - 1) \times A) + 59,1 \times (\text{nc} - 1)$		

* Absolutní zdvih [mm]

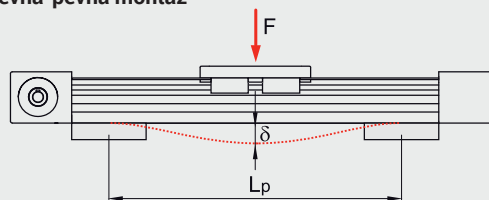
A – Vzdálenost mezi vozíky [mm]. Více informací na následujících stranách.

nc – Počet vozíků

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

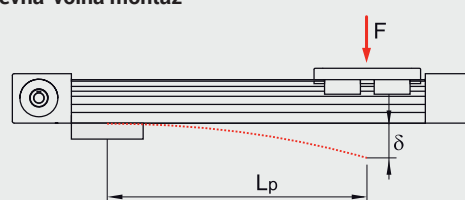
Průhyb lineární jednotky

Pevná-pevná montáž



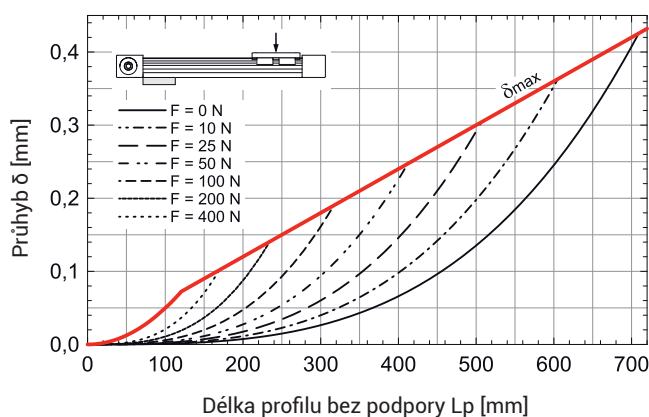
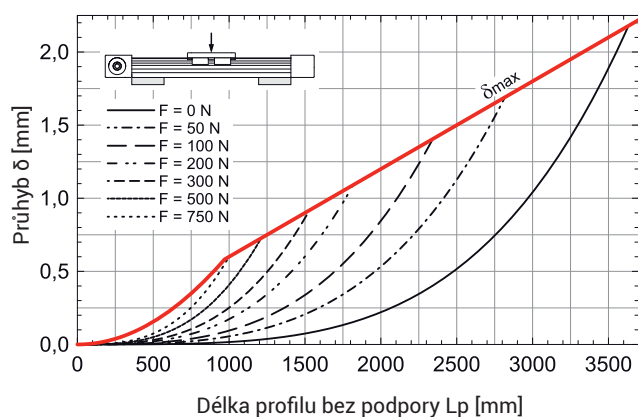
δ – maximální průhyb lineární jednotky [mm]
δ_{max} – maximální přípustný průhyb lineární jednotky [mm]
F – působící síla [N]
L_p – délka profilu bez podpory [mm]

Pevná-volná montáž

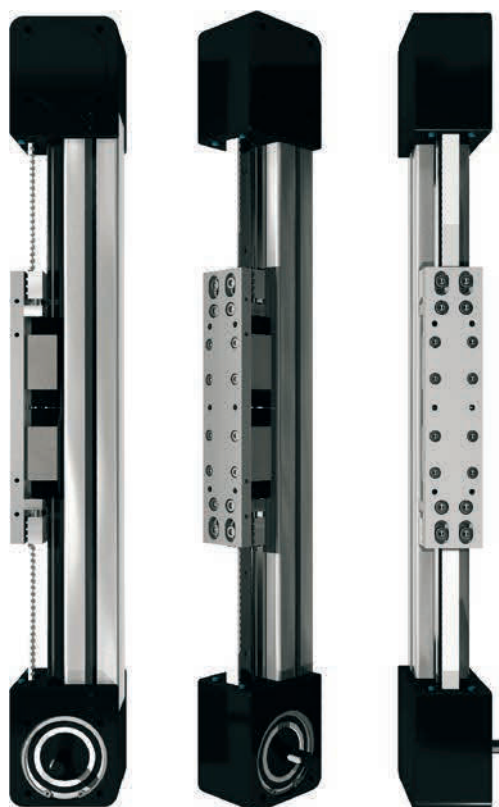
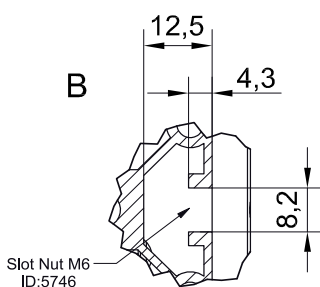
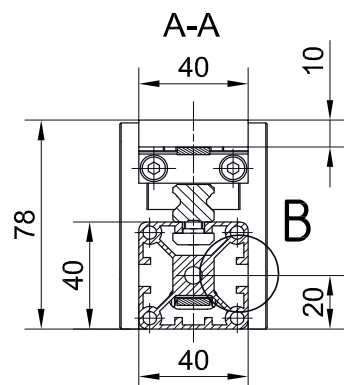


i V případě překročení hodnoty maximálního přípustného průhybu δ_{max}, je nutné profil dodatečně podepřít.

MTJ 40 ECO



Rozměry



i Všechny rozměry jsou v mm. Měřítka výkresů nejsou stejná.

Montáž pohonu

pomocí příruby se spojkou (strana XXXXXX).

i Na poptávku.

Definice délek lineárních jednotek

$L = \text{Pracovní zdvih} + 2 \times \text{Bezpečnostní zdvih} + L_v + 15 \text{ mm}$

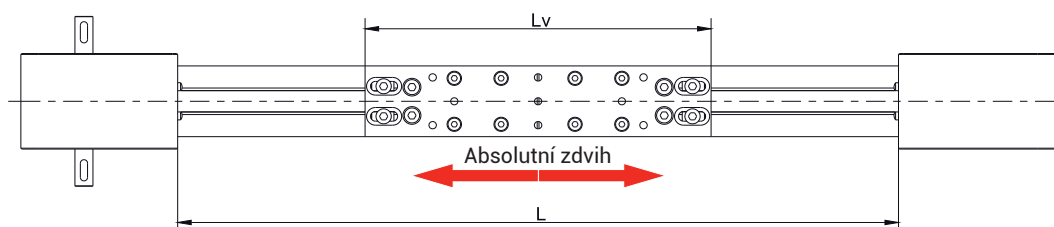
$L_{\text{total}} = L + 174 \text{ mm}$

$L_v - \text{Dlouhý vozík} = 200 \text{ mm}$

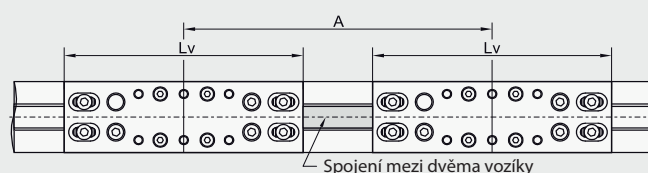
$L_v - \text{Krátký vozík} = 132 \text{ mm}$

Levá strana (L)

Pravá strana (R)



Více vozíků



Pro případ $A [\text{mm}] > A_{\text{lim}}$:

- pro spojení vozíků se použije ozubený řemen
- musí být splněna následující podmínka:
 $A [\text{mm}] = A_{\text{lim}} + 5 \times i$,
kde $i \in \{1, 2, 3, \dots\}$.

$L = \text{Pracovní zdvih} + 2 \times \text{Bezpečnostní zdvih} + L_v + A \times (n_c - 1) + 15 \text{ mm}$

$L_{\text{total}} = L + 174 \text{ mm}$

	MTJ 40 ECO S	MTJ 40 ECO L
$A_{\text{lim}} [\text{mm}]$	132	200