

Technické údaje

Základní technické parametry

Lineární jednotka	Délka vozíku Lv [mm]	Dynamická únosnost C [N]	Dynamické momenty 			Maximální přípustné zatížení					Pohyb. hmota [kg]	Max. opakovatelnost [mm]	Max. délka ¹ L _{max} [mm]	Max. zdvih ¹ [mm]	Min. zdvih ² [mm]
			Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Síly									
						Fpy [N]	Fpz [N]	Mpx [Nm]	Mpy [Nm]	Mpz [Nm]					
CTJ 110 S	170	19800	610	118	235	6470	8390	260	90	90	0,64	± 0,08	6000	5805	40
CTJ 110 L	215	39600	1225	1680	1680	13080	18820	525	880	550	0,98	± 0,08		5760	40

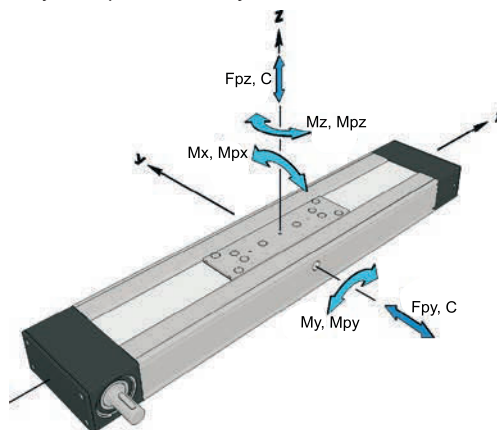
¹ V případě délek zdvihu přesahujících hodnoty uvedené v tabulce výše nás prosím kontaktujte.
Hodnoty pro maximální zdvih neplatí pro více vozíků. (Je třeba použít rovnici pro určení délky lineární jednotky pro konkrétní velikost lineární jednotky).

² V případě minimálního zdvihu pod hodnotou 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.

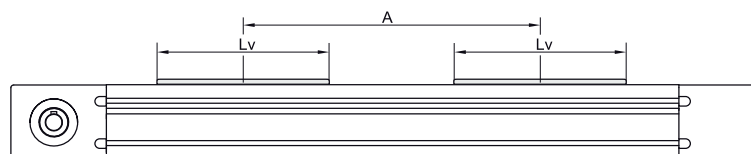
Technické parametry pro verzi se dvěma vozíky

Lineární jednotka	Verze 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]
CTJ 110	S2	39600	1220	19,8 × A	19,8 × A	12940	16770	520	8,4 × A	6,5 × A
	L2	79200	2450	39,6 × A	39,6 × A	26150	37600	1050	18,8 × A	13,1 × 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 řemeni

Lineární jednotka	Max. rychlost posuvu** [m/s]	Max. krouticí moment [Nm]	Krout. moment na prázdko* [Nm]	?? [mm/rev]	Průměr řemenice [mm]	Typ řemene	Šířka řemene [mm]	Max. síla na řemenici [N]	Mez pružnosti řemene C _{spec} [N]	Max. zrychlení** [m/s²]
CTJ 110 S	6	15,7	0,98 × nc	120	38,20	AT 5	50	820	960000	70
CTJ 110 L			1,00 × nc							

* 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).

nc – počet vozíků

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

Technické údaje

Hmotnosti a momenty setrvačnosti

Lineární jednotka	Hmotnost lineární jednotky* [kg]	Moment setrvačnosti lineární jednotky* [10 ⁻⁵ kg m ²]	Plošný moment setrvačnosti	
			ly [cm ⁴]	lz [cm ⁴]
CTJ 110 S	$3,6 + 0,0072 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,64 \times (nc - 1)$	$36 + 0,0125 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 23,3 \times (nc - 1)$	31,1	217,2
CTJ 110 L	$4,2 + 0,0072 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,98 \times (nc - 1)$	$49 + 0,0125 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 35,8 \times (nc - 1)$		

* Absolutní zdvih [mm]

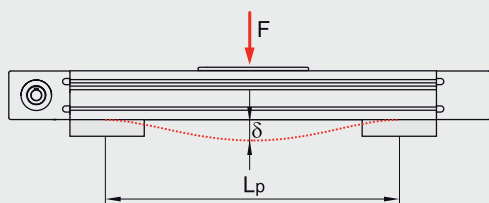
A – Vzdálenost mezi vozíky [mm]. Více informací na následujících stranách.

nc – Počet vozíků

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

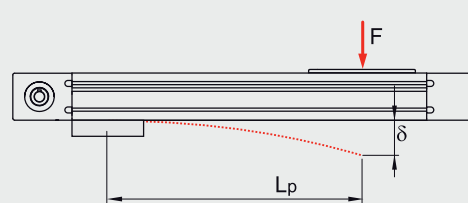
Průhyb lineární jednotky

Pevná-pevná montáž



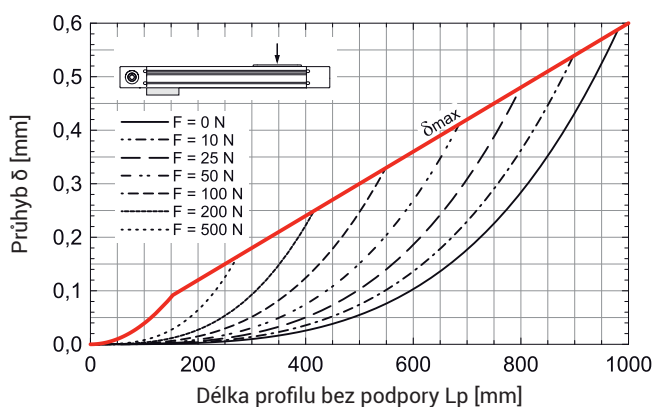
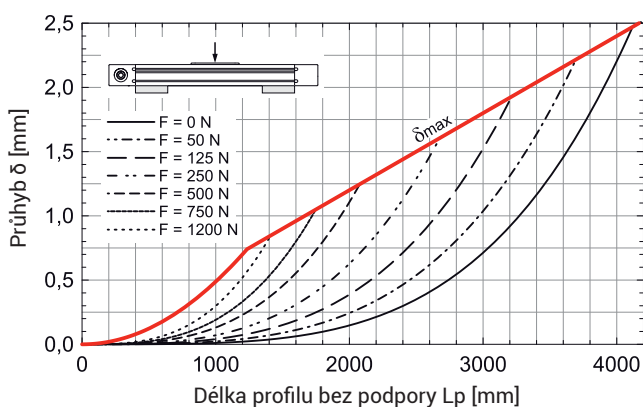
δ – maximální průhyb lineární jednotky [mm]
 δ_{max} – maximální přípustný průhyb lineární jednotky [mm]
 F – působící síla [N]
 L_p – délka profilu bez podpory [mm]

Pevná-volná montáž

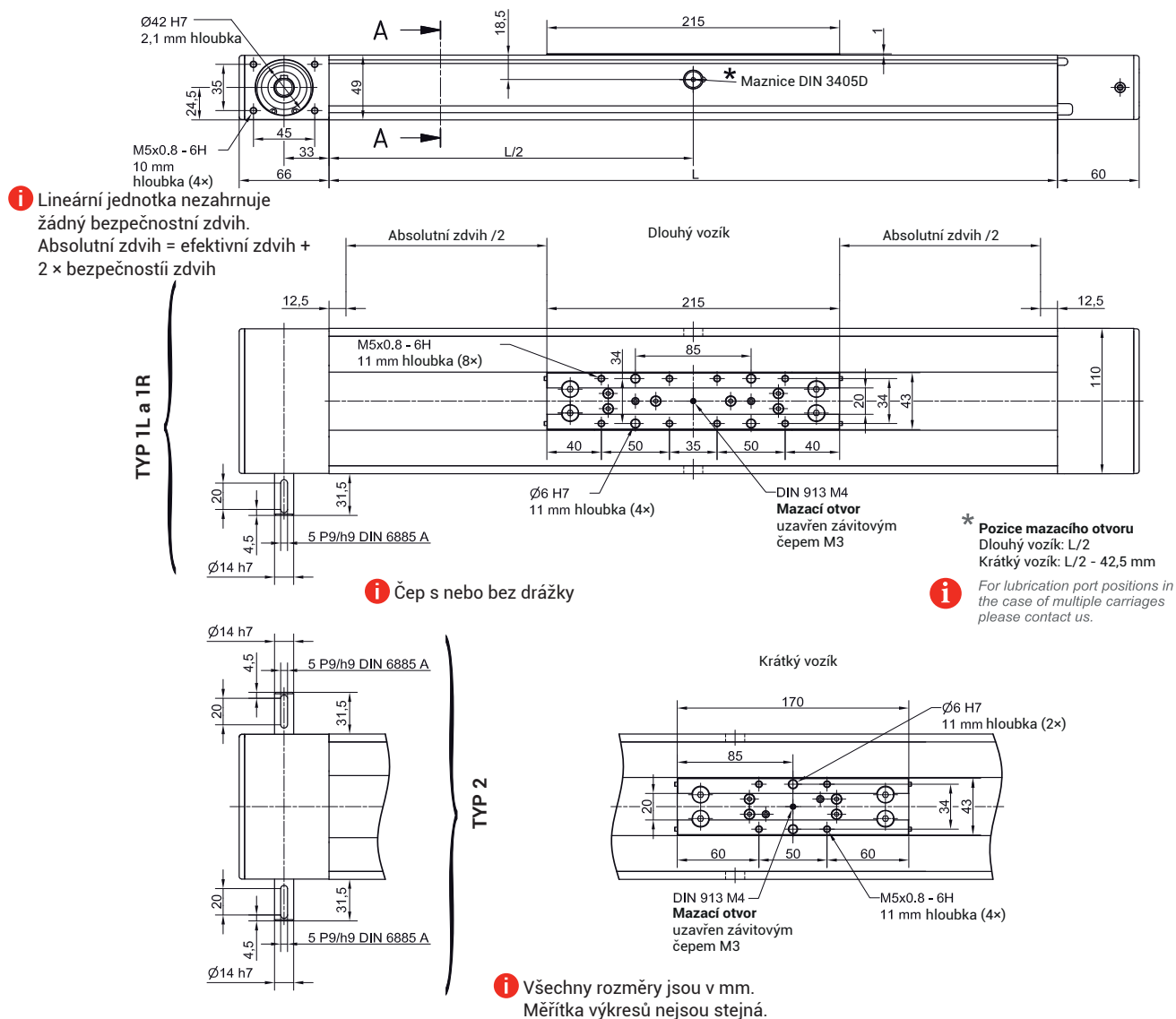


i V případě překročení hodnoty maximálního přípustného průhybu δ_{max}, je nutné profil dodatečně podepřít.

CTJ 110



Rozměry

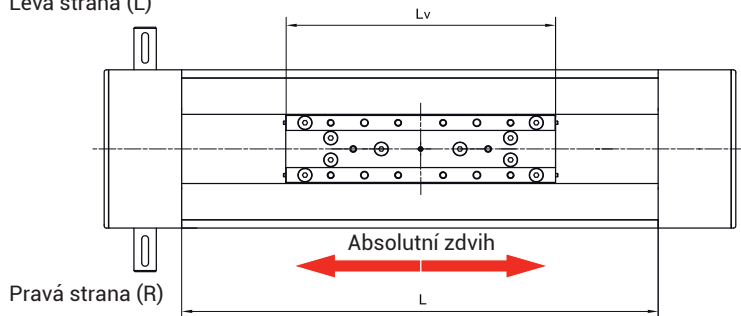


Definice délek lineárních jednotek

$L = \text{Pracovní zdvih} + 2 \times \text{Bezpečnostní zdvih} + L_v + A \times (n_c - 1) + 25 \text{ mm}$

$L_{\text{total}} = L + 126 \text{ mm}$

Levá strana (L)



$L_v - \text{Dlouhý vozík} = 215 \text{ mm}$

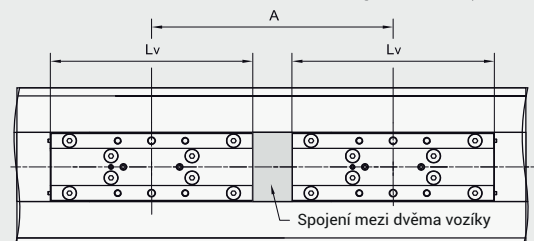
$L_v - \text{Krátký vozík} = 170 \text{ mm}$

n_c – počet vozíků

Více vozíků

$A \geq L_v$

i Carriages are connected inside the profile with an aluminium plate (or a toothed belt for the case of longer distances A)

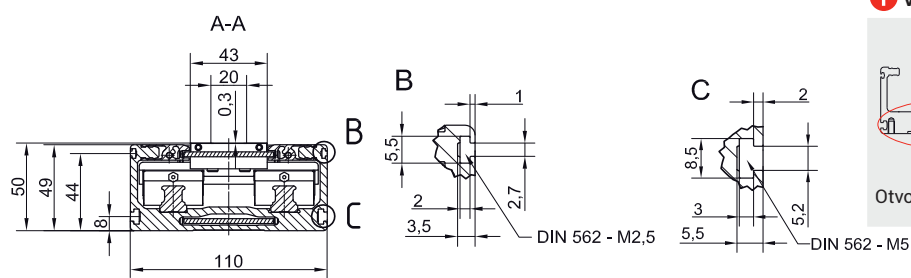


Pro případ $A [\text{mm}] > A_{\text{lim}}$:

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

	CTJ 110 S	CTJ 110 L
$A_{\text{lim}} [\text{mm}]$	601	646

Rozměry



i Volitelně: Na vyžádání jsou k dispozici otvory pro středící kroužky.

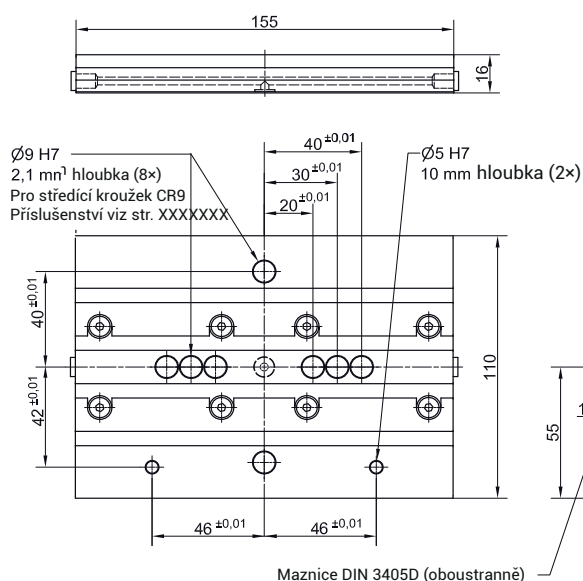


i Výkresy jsou pouze orientační.

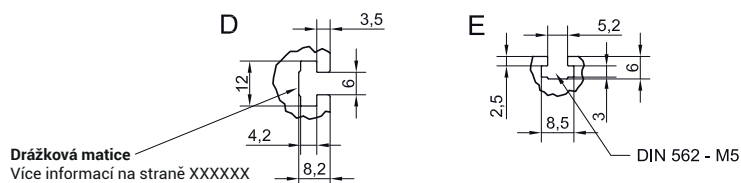
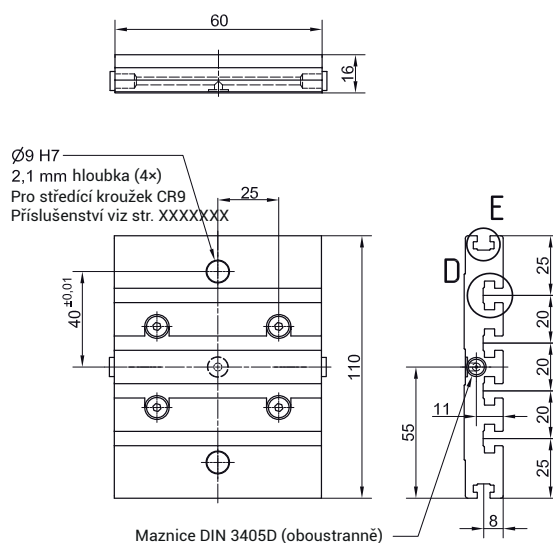
i Všechny rozměry jsou v mm. Měřítka výkresů nejsou stejná.

Připojovací deska

CTJ 110 L



CTJ 110 S



Lineární jednotka	Délka desky [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
CTJ 110 S	60	0,35	103663
CTJ 110 L	155	0,60	103662

i Montážní prvky pro montáž připojovací desky na lineární jednotku jsou přiloženy.

Montáž pohonu

- pomocí příruby se spojkou (strana XXXX)

i Na poptávku.

