

Technické údaje

Základní technické parametry

Lineární jednotka	Délka vozíku Lv [mm]	Dynamická únosnost C [N]	Dynamické momenty ⁱ			Maximální přípustné zatížení					Pohyb. hmota [kg]	Max. délka ¹ L _{max} [mm]	Max. zdvih ¹ [mm]
			Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fpy [N]	Fpz [N]	Mpx [Nm]	Mpy [Nm]	Mpz [Nm]			
CTV 110 S	39	19800	650	118	235	4670	9390	310	90	90	0,63	1500	1410
CTV 110 L	124	39600	1305	1680	1680	13080	18800	620	800	550	1,36		1325

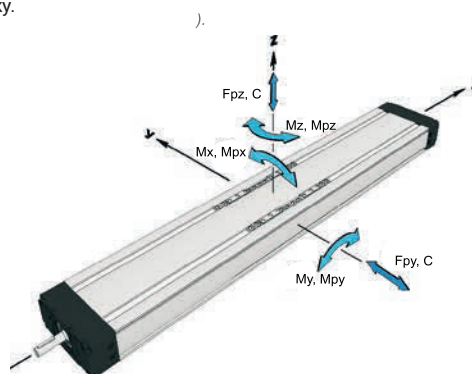
¹ Pro délky přesahující uvedené hodnoty kontaktujte naše technické oddělení.
Hodnoty maximálního zdvihu neplatí pro moduly s více vozíky.

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.

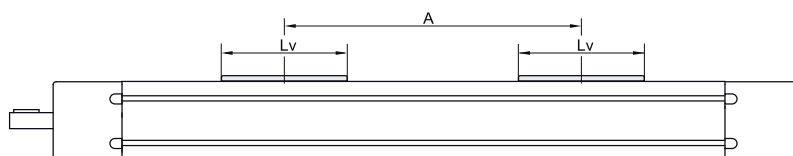
Technické parametry pro verzi se dvěma vozíky

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]
CTV 110	S2	39600	1300	19,8 × A	19,8 × A	12940	18790	620	9,4 × A	6,5 × A
	L2	79200	2600	39,6 × A	39,6 × A	26100	37600	1240	18,8 × A	13,0 × 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. rychl. otáčení [rev/min]	Max. rychlost posuvu ¹ (Bez SA) [m/s]	Krouť. moment na prázdko ²		Stoupání [mm/rev]	Max. opakovaná přesnost ³		Dynamická únosnost BS Ca [N]	Max. ax. zatížení Fx [N]	Max. vstup. krouť. moment Ma [Nm]	Min. zdvih ⁴ [mm]	Max. zrychlení ¹ [m/s ²]
				vozik S [Nm]	vozik L [Nm]		Standard ISO7	ISO5					
CTV 110	16 × 5	4200	0,35	0,17 × nc	0,20 × nc	5	± 0,02	± 0,01	13150	8700	5,5 S drážkou 7,7 Bez drážky	40	20
	16 × 10		0,70	0,18 × nc	0,21 × nc	10	± 0,02	± 0,01	11550	6730	5,5 S drážkou 11,9 Bez drážky		
	16 × 16		1,12	0,23 × nc	0,26 × nc	16	± 0,02	± 0,01	8170	4200			

¹ Maximální rychlost pojezdu závisí na délce lineární jednotky, viz diagramy pro konkrétní velikost lineární jednotky.

Pro dosažení vyšších rychlostí posuvu a zrychlení než je v tabulce nás kontaktujte.

² Uvedené hodnoty platí pro zdvihy (a vzdálenosti mezi vozíky A) do 500 mm.

Hodnota krouťovacího momentu naprázdno se zvyšuje s prodloužením zdvihu (a s prodloužením vzdálenosti A).

nc – Počet vozíků

³ Pokud požadujete matici kuličkového šroubu s předpětím vyšším než 2 % Cd, tak nás prosím kontaktujte.

⁴ V případě požadavku min. zdvihu pod uvedenou hodnotou, nás prosím kontaktujte.

Technické údaje

Hmotnosti a momenty setrvačnosti

Lineární jednotka	Hmotnost lineární jednotky* [kg]	Moment setrvačnosti	
		I_y [cm ⁴]	I_z [cm ⁴]
CTV 110 S	$3,3 + 0,008 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,63 \times (nc - 1)$	29,1	196,0
CTV 110 L	$4,6 + 0,008 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 1,36 \times (nc - 1)$		

Lineární jednotka	Kul. šroub [d×l]	Hmotnost lineární jednotky* [10 ⁻⁵ kg m ²]
CTV 110 S	16 × 5	$0,70 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,04 \times (nc - 1)$
	16 × 10	$0,82 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,16 \times (nc - 1)$
	16 × 16	$1,07 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,41 \times (nc - 1)$
CTV 110 L	16 × 5	$1,19 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,09 \times (nc - 1)$
	16 × 10	$1,45 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,34 \times (nc - 1)$
	16 × 16	$1,99 + 0,005 \times (\text{absolutní zdvih} + (nc - 1) \times A) + 0,88 \times (nc - 1)$

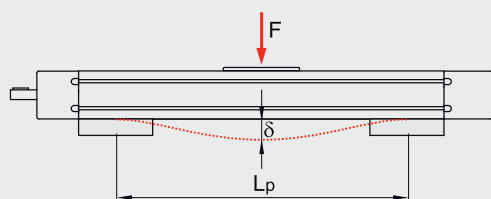
* Absolutní zdvih [mm]

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

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

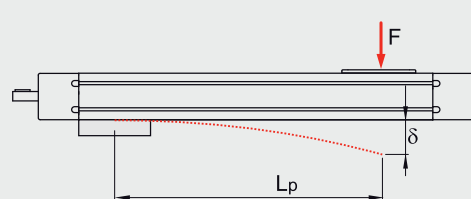
Průhyb lineární jednotky

Pevná-pevná montáž



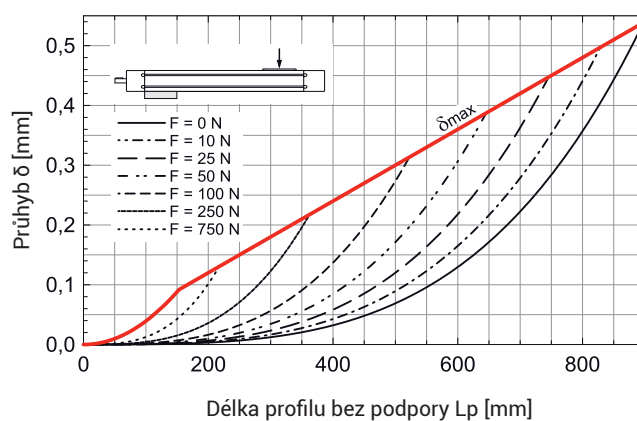
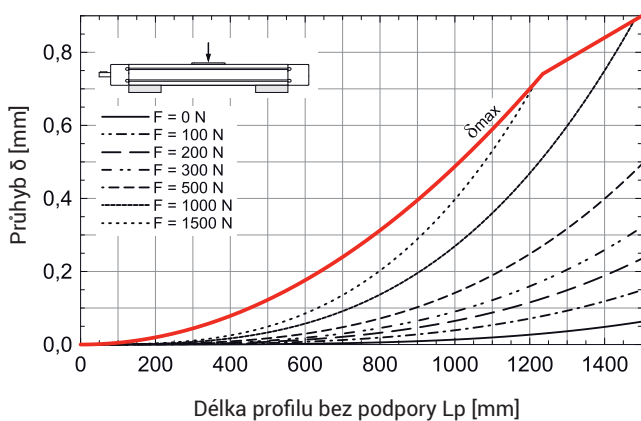
δ – maximální průhyb lineární jednotky [mm]
δ_{max} – maximální přípustný průhyb lineární jednotky [mm]
F – působící síla [N]
L_p – délka profilu bez podpory [mm]

Pevná-volná montáž

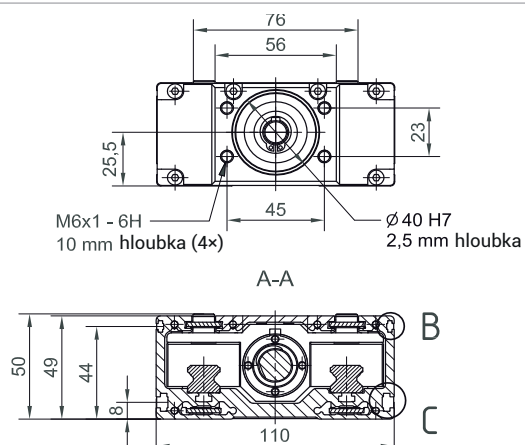


i V případě překročení hodnoty maximálního přípustného průhybu δ_{max}, je nutné profil dodatečně podepřít.

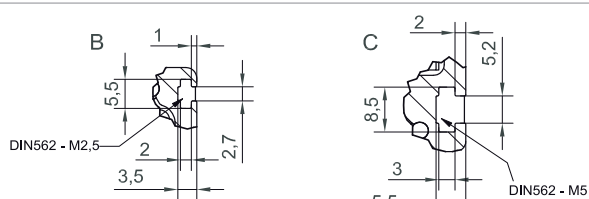
CTV 110



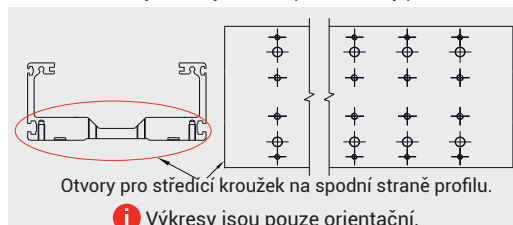
Rozměry



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



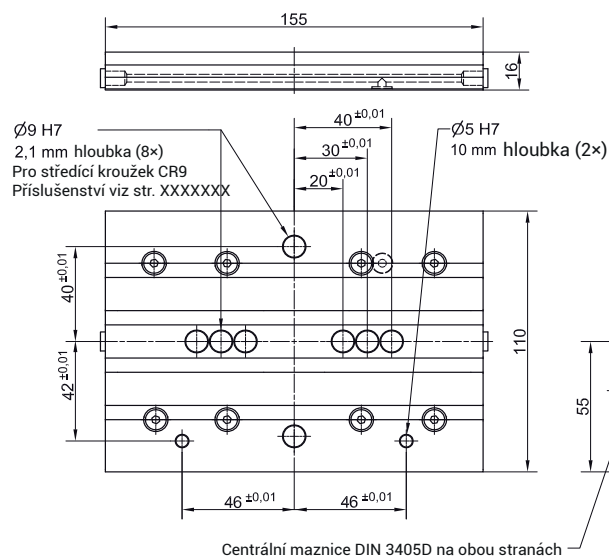
i Volitelně: Na vyžádání jsou k dispozici otvory pro středící kroužky.



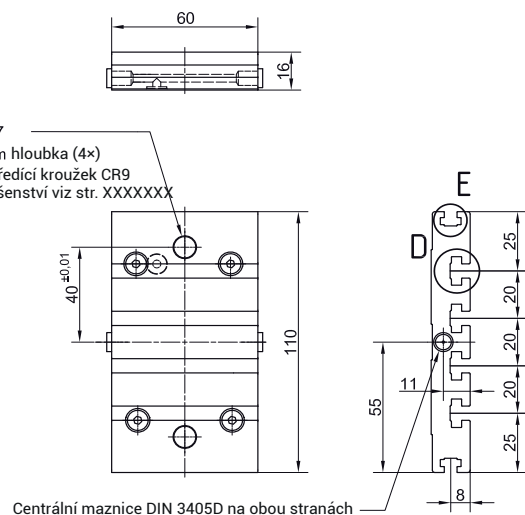
i Výkresy jsou pouze orientační.

Přípojovací deska

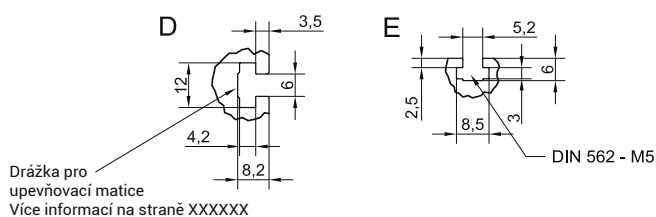
CTV 110 L



CTV 110 S



Centrální maznice DIN 3405D na obou stranách



Lineární jednotka	Délka desky [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. číslo
CTV 110 S	60	0,37	103671
CTV 110 L	155	0,74	103670

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

Montáž pohonu

- pomocí přírby pro paralelní montáž motoru – MSD (strana XXXXX)
- pomocí přímé přírby pro motor VK (strana XXXX)

i Na poptávku.

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

