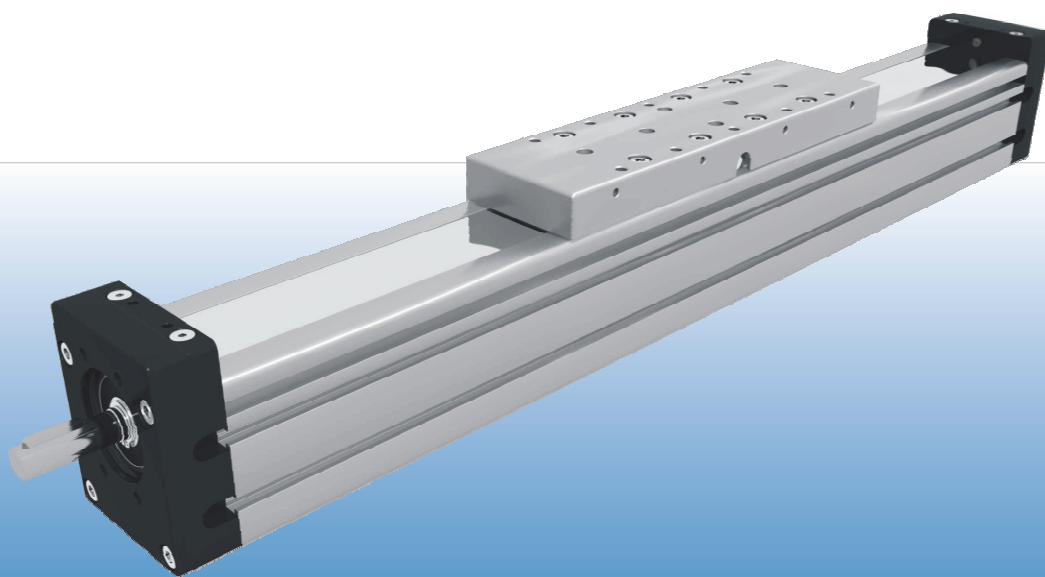


UNIMOTION



NÁVOD K ÚDRŽBĚ A MONTÁŽI

ŘADA MTV

Hypex d.o.o.
Alpska cesta 43, 4248 Lesce
Slovensko

Tel.: +386 (0)4 531 8700 Fax: +386 (0)4 531 8740
www.unimotion.eu e-mail: sales@unimotion.eu

www.unimotion.eu



OBSAH

STRANA

VŠEOBECNÉ INFORMACE	—	—	—	—	—	1.005.0
Použité symboly	—	—	—	—	—	1.005.0
Utahovací momenty	—	—	—	—	—	1.005.0
Obecné bezpečnostní pokyny	—	—	—	—	—	1.005.0
Bezpečný provoz	—	—	—	—	—	1.005.0
Úpravy lineárního modulu	—	—	—	—	—	1.010.0
Štítky a upozornění	—	—	—	—	—	1.010.0
Záruka	—	—	—	—	—	1.010.0
Manipulace s lineárním modulem	—	—	—	—	—	1.015.0
Popis výrobku	—	—	—	—	—	1.025.0
Přehled	—	—	—	—	—	1.030.0
MONTÁŽ						1.030.0
Způsob upevnění - upínací úchyty	—	—	—	—	—	1.030.0
Způsob upevnění – závitové otvory	—	—	—	—	—	1.030.0
Snímač magnetického pole	—	—	—	—	—	1.035.0
Mechanický a indukční spínač	—	—	—	—	—	1.040.0
Motor se spojkou	—	—	—	—	—	1.045.0
Motor s bočním pohonem řemenem	—	—	—	—	—	1.050.0
ÚDRŽBA						1.065.0
Mazání matice kuličkového šroubu a vozíku	—	—	—	—	—	1.065.0
Mazání krycí lišty	—	—	—	—	—	1.065.0
Mazivo	—	—	—	—	—	1.065.0
Množství maziva a mazací intervaly	—	—	—	—	—	1.065.0
Běžné provozní podmínky	—	—	—	—	—	1.065.0
SESTAVY						1.070.0
MTV 65	—	—	—	—	—	1.070.0
MTV 80	—	—	—	—	—	1.075.0
VÝMĚNA SESTAV						1.080.0
Demontáž krycí desky	—	—	—	—	—	1.080.0
Demontáž krycí lišty	—	—	—	—	—	1.080.0
Výměna plovoucího ložiska	—	—	—	—	—	1.085.0
Demontáž hřídele a matice kuličkového šroubu	—	—	—	—	—	1.085.0
Výměna pevného ložiska	—	—	—	—	—	1.090.0
Výměna hřídele, matice kuličkového šroubu nebo vozíku	—	—	—	—	—	1.090.0
Výměna kolejničky	—	—	—	—	—	1.095.0

VŠEOBECNÉ INFORMACE

POUŽITÉ SYMBOLY



Komentář, poznámka



Výstraha!



Nebezpečí!

Nebezpečí styku s elektricky vodivými součástmi. Odpojte síťové napájení!



Upozornění!

Lineární modul udržujte v čistotě!
Je-li to nutné, modul zakryjte!



Více informací najdete v katalogu



K tomuto kroku nepoužívejte lepidlo



V tomto kroku použijte určené nářadí



Použijte jiný utahovací moment, než uvádí tabulka na straně 1.005.0

UTAHOVACÍ MOMENTY

Pro pevnostní šrouby třídy 8.8 doporučujeme dále uvedené utahovací momenty.

8.8	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
M _{max} [Nm]	0.4	0.7	1.3	2.8	5.6	9.6	23	45	74



šroub



utahovací moment

OBEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Chcete-li zajistit správnou funkci lineárního modulu MTV, pečlivě se o něj starejte. Na lineární modul nepokládejte žádné nástroje ani jiné předměty, které by ho mohly poškodit.

Lineární modul chraňte před kapalinami, které by ho mohly poškodit.

Lineární modul MTV umístěte v suchém a čistém prostředí. Potřebujete-li informace o podmínkách, ve kterých lineární modul může pracovat, obraťte se na naši společnost.

Nepoužívaný lineární modul skladujte na suchém a čistém místě a chraňte ho před poškozením přikrytím.

BEZPEČNÝ PROVOZ

Lineární modul nesmí být uveden do provozu, pokud strojní zařízení, ve kterém je modul instalován, nevyhovuje ustanovením Směrnice o strojních zařízeních.

Každé použití lineárního modulu, v rozporu s jeho účelem, může vést k poškození výrobku, poranění a následnému zastavení výroby. V zájmu zajištění bezpečného provozu postupujte podle tohoto návodu a návodu k obsluze strojního zařízení, jehož je lineární modul součástí.

Lineární modul vyhovuje požadavkům Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních a evropským nebo národním normám o bezpečnosti strojních zařízení:

EN ISO 12100-1 (ČSN EN ISO 12100-1)

EN ISO 12100-2 (ČSN EN ISO 12100-2)



Kontrola lineárního modulu

V souladu se Směrnicí Rady 89/655/EHS o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, článek 4a, musí provozovatel modul důkladně zkontrolovat před uvedením do provozu, po provedení oprav a po výskytu poruch.



Požadavky na pracovníky

Lineární moduly Instalaci, obsluhu, údržbu, opravy a demontáž lineárních modulů smějí provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací podle specifikací v tomto návodu. Všichni kvalifikovaní pracovníci si musí tento návod přečíst a musí mu porozumět.

ÚPRAVY LINEÁRNÍHO MODULU

Lineární modul nesmí být upravován bez našeho písemného souhlasu. Každá nepovolená úprava má za následek zánik naší odpovědnosti. Provozovatel smí provádět jen údržbu a opravy podrobně uvedené v tomto návodu.

ŠTÍTKY A UPOZORNĚNÍ

Všechny štítky a upozornění umístěná na lineárním modulu musí být viditelná a nesmí se odstraňovat. Zajistěte dodržování všech pokynů uvedených na těchto štítcích a upozorněních. Poškozené nebo nečitelné štítky a upozornění je třeba vyměnit.

ZÁRUKA

Záruční podmínky jsou součástí smluvních dodacích a platebních podmínek platných v době objednávky.

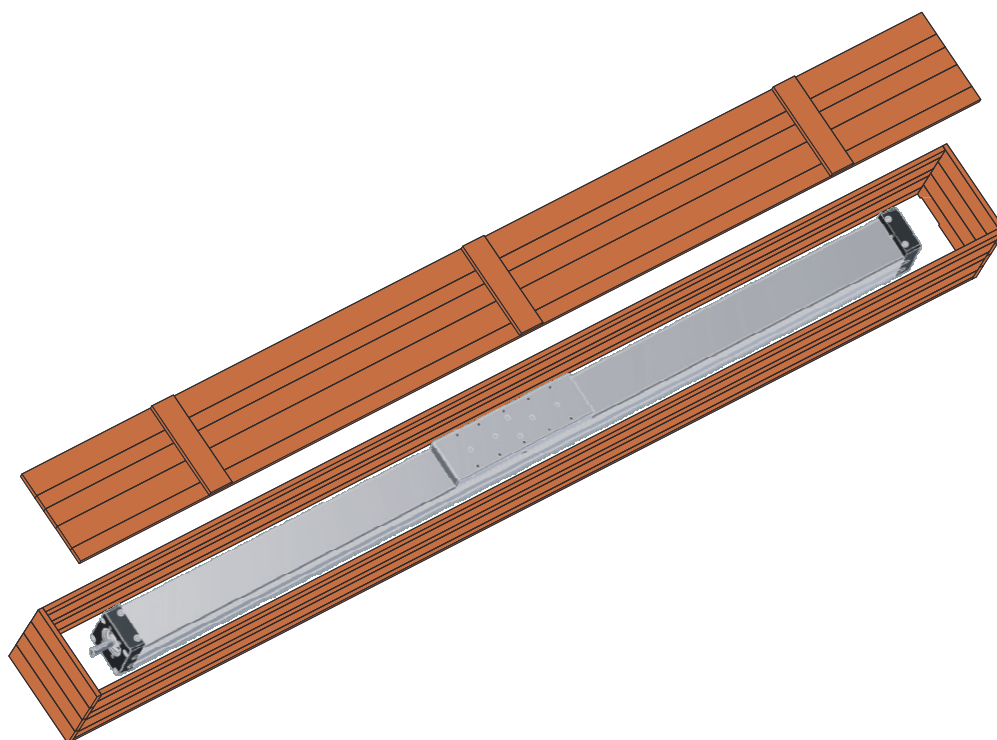
Záruka se nevztahuje na následující případy:

- modul není provozován v souladu se sjednanými podmínkami použití
- nejsou dodržovány pokyny uvedené v tomto návodu
- modul byl upraven bez souhlasu výrobce
- byly uvolněny šrouby zapečetěné pojistným lakem

Záruka výrobce týkající se údržbářských a opravárenských prací je platná jen v případě použití originálních náhradních dílů.

MANIPULACE S LINEÁRNÍM MODULEM

Lineární moduly jsou pečlivě zabalené v PEVNÝCH DŘEVĚNÝCH BEDNÁCH zajišťujících bezpečnou přepravu.



Při vyjímání lineárního modulu z bedny dodržujte následující pokyny pro manipulaci:

- Lineární modul nikdy nezvedejte za koncové příruby, viz obrázek A
- Nedotýkejte se krycí lišty lineárního modulu
- Nedotýkejte se vozíku

K vyzvednutí lineárního modulu z bedny potřebujete vhodné zvedací zařízení. Lineární modul zvedejte a přenášejte uchycením za hlavní profil.

Lineární modul musí být po celou dobu manipulace podepřený až do okamžiku upevnění/montáže v určeném místě. Správná manipulace je popsána na straně 1.020.0.

Obrázek A znázorňuje nesprávnou polohu lineárního modulu během manipulace, protože může dojít k prohnutí nebo poškození profilu, vedení či jiných součástí.



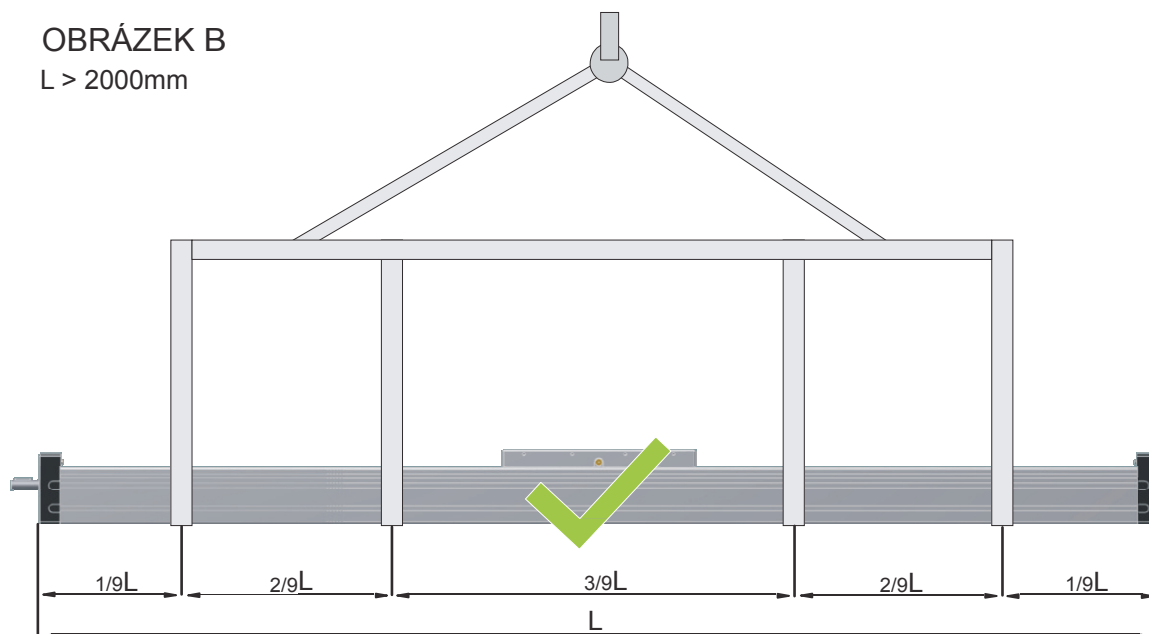
OBRÁZEK A

! Je zakázáno přenášet lineární modul uchopením za koncové příruby. MUSÍ BÝT PŘENÁŠEN uchopením za PROFIL.

Na obrázku B je znázorněna správná manipulace s lineárním modulem.

OBRÁZEK B

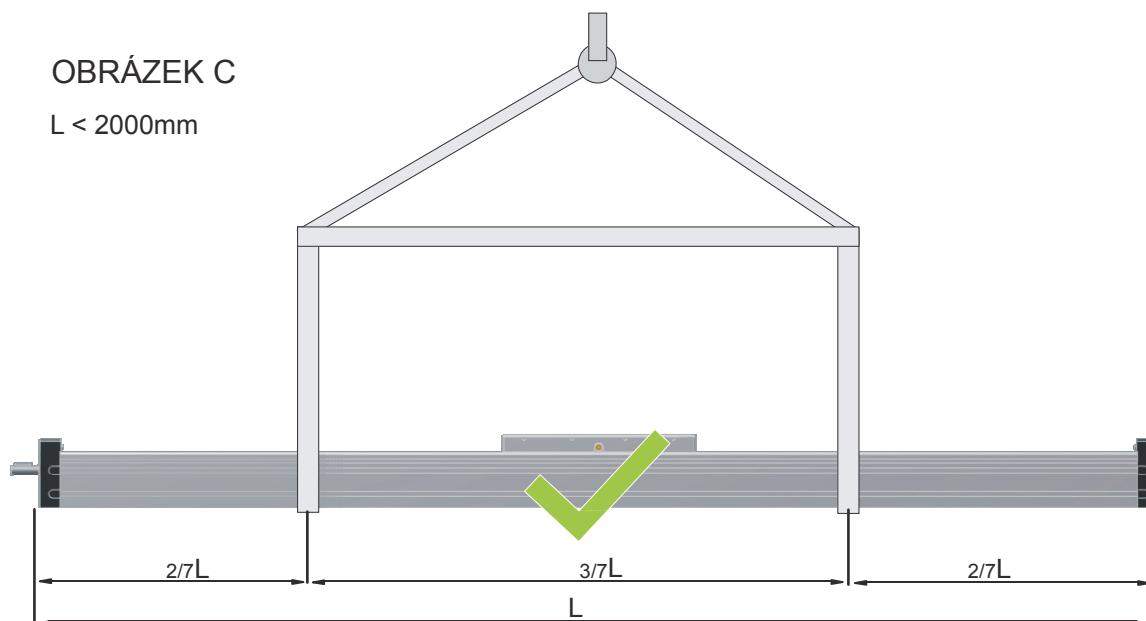
$L > 2000\text{mm}$



Na obrázku C je znázorněna správná manipulace s lineárním modulem.

OBRÁZEK C

$L < 2000\text{mm}$



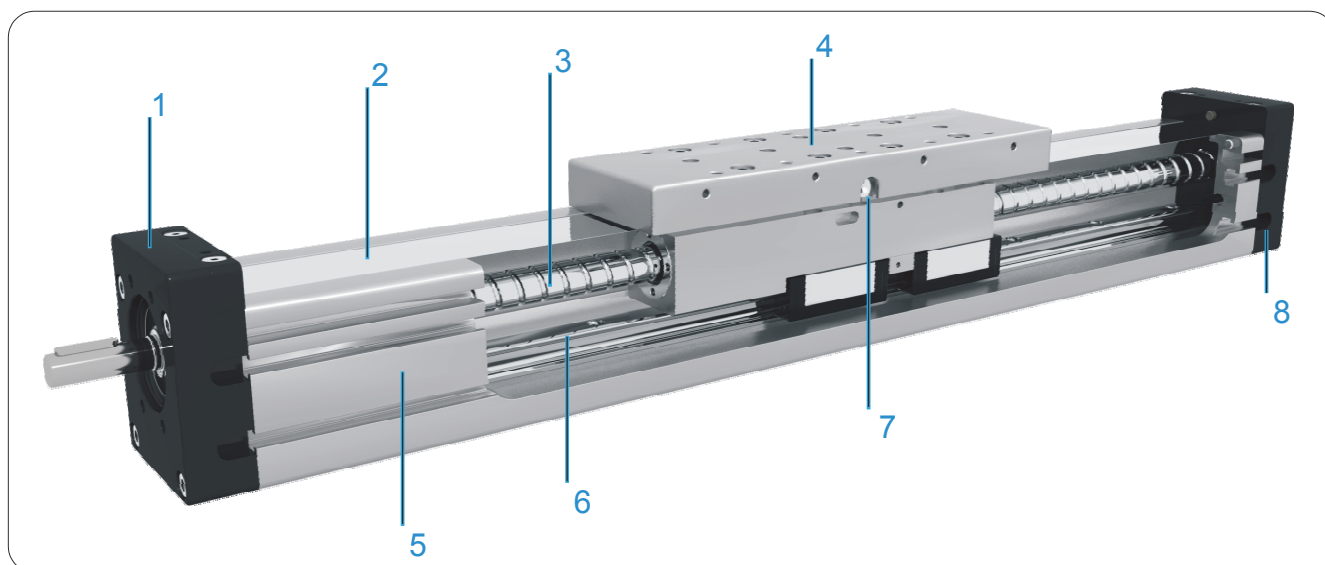
VÝSTRAHA

Spočítejte hmotnost lineárního modulu, abyste mohli vybrat vhodné zvedací zařízení pro jeho přepravu.

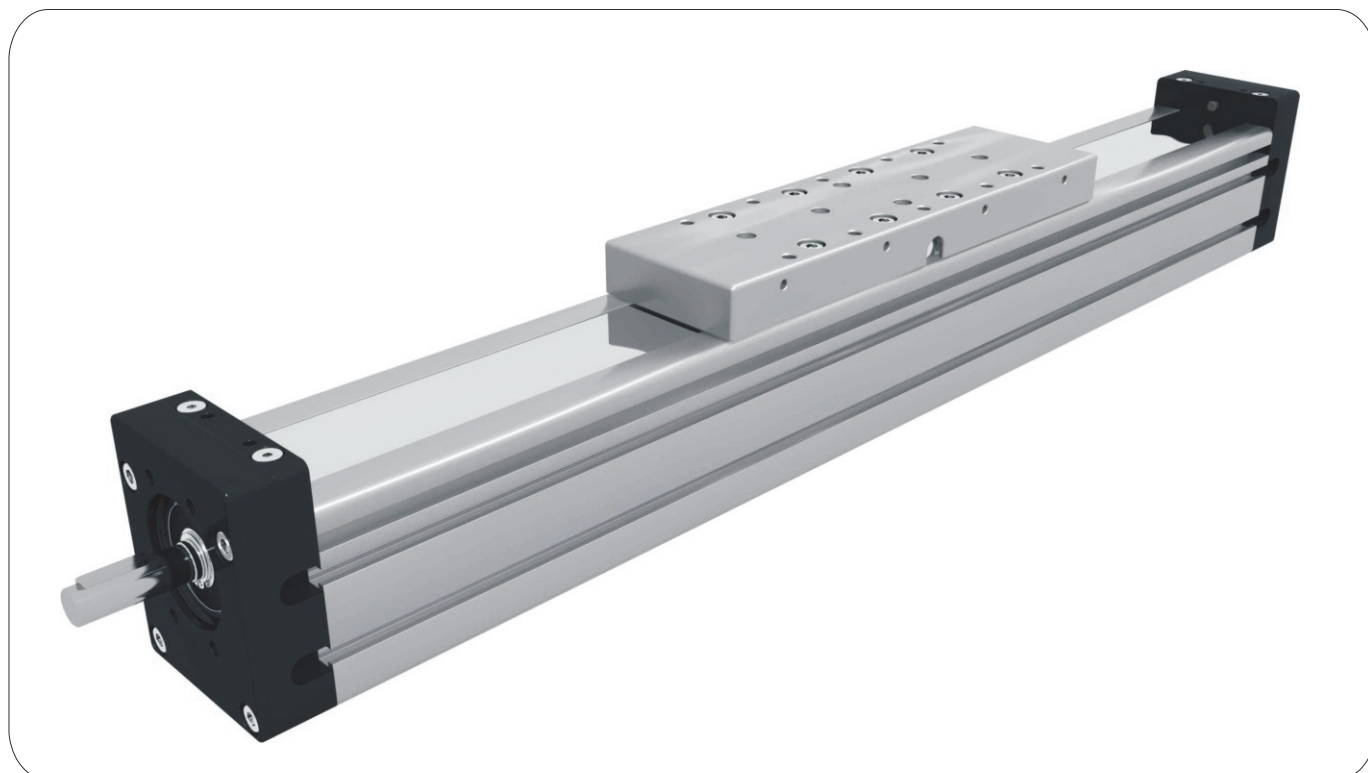
Údaje o hmotnosti najdete v katalogu UNIMOTION – LINEÁRNÍ MODULY.

Lineární moduly skladujte v suchém prostředí a ošetřené proti korozi. Zajistěte, aby nemohlo dojít k poškození lineárního modulu.

POPIS VÝROBKU



- 1 – hnací příruba s plovoucím ložiskem
- 2 – nerezová krycí lišta
- 3 – kuličkový šroub s tolerancí ISO 7 (ISO 5 na přání)
- 4 – vozík se zabudovanými magnety
- 5 – hliníkový profil tvrdě eloxovaný
- 6 – vestavěné lineární kuličkové vedení
- 7 – centrální maznice na obou stranách
- 8 – koncová příruba s pevným ložiskem



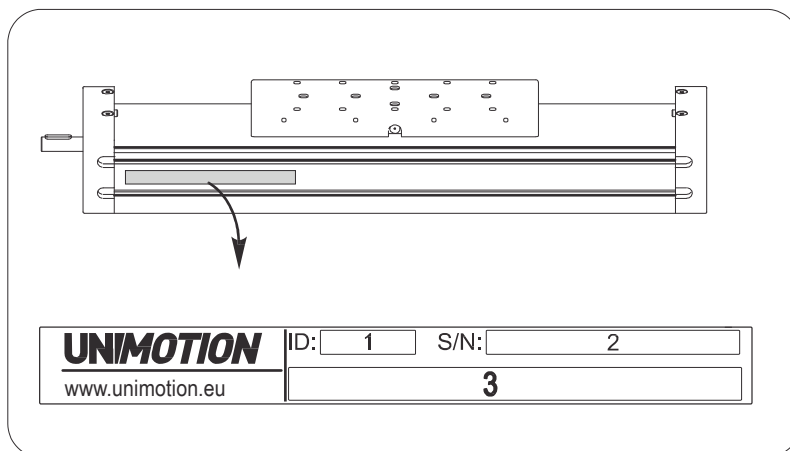
PŘEHLED

Identifikační štítek a doplňkové nebo náhradní díly lineárního modulu

- 1 – identifikační číslo
- 2 – výrobní číslo
- 3 – typ lineárního modulu (objednací kód)



V objednávce doplňkových nebo náhradních dílů pro lineární modul uvádějte všechny údaje z identifikačního štítku.



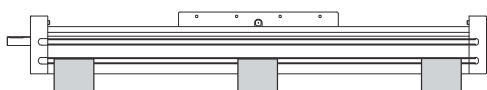
Všechny štítky umístěné na lineárním modulu musí být viditelné (zejména výrobní číslo) a nesmí se odstraňovat. Zajistěte dodržování všech pokynů uvedených na těchto štítcích. Poškozené nebo nečitelné štítky je třeba vyměnit.

MONTÁŽ

Způsob upevnění

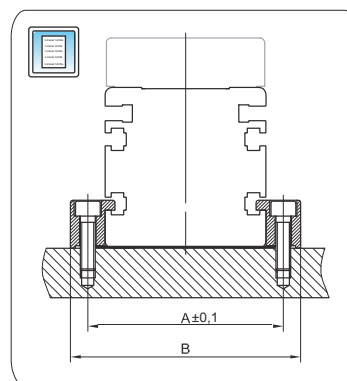


Montáž lineárního modulu spočívá v připevnění hliníkového profilu upínacími úchyty rovnoměrně rozmístěnými po celé délce.



Počet upínacích úchytů

Informace uvádí katalog lineárních modulů UNIMOTION na straně 7.000.0

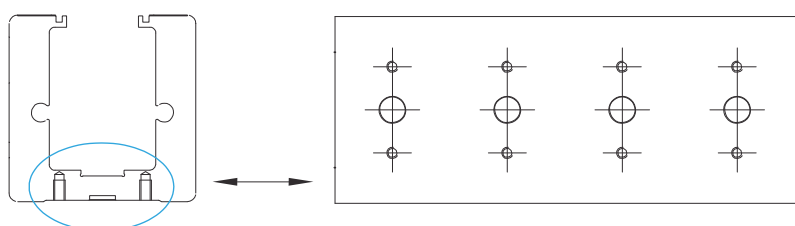


Moduly jsou připevněny pomocí úchytů zasunutých do drážky na bocích profilu.

MTV	A [mm]	B [mm]
65	78	93
80	93	108

Způsob upevnění pomocí závitových otvorů

Lineární modul lze upevnit také ke spodní části profilu pomocí závitových otvorů, které vyrobíme na požádání.

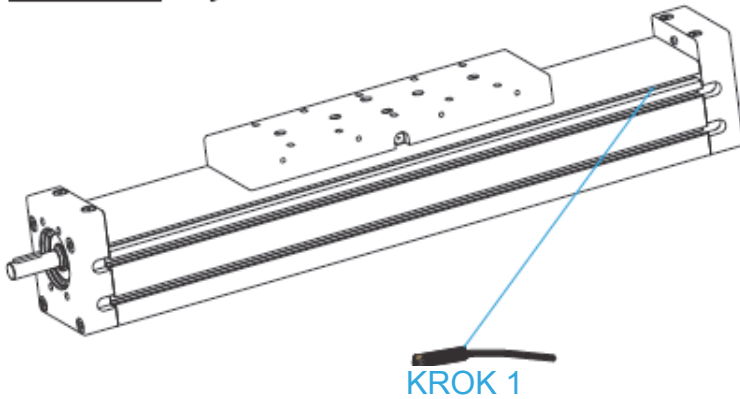


Závitové otvory je možné vytvořit pouze na základě výkresu výrobce obsahujícího rozmístění a hloubku těchto otvorů. S požadavkem na příslušné výkresy se závitovými otvory obraťte na naši společnost.

MONTÁŽ

Snímač magnetického pole / spínač REED

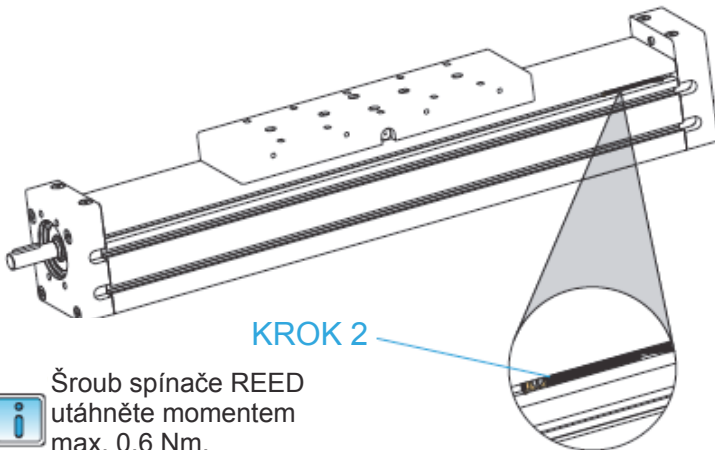
snímač magnetického pole



KROK 1: Snímač magnetického pole třeba umístit do příslušné drážky v profilu.



Informace o drážkách profilu uvádí katalog UNIMOTION. Snímač lze umístit na levé nebo pravé straně profilu lineárního modulu.



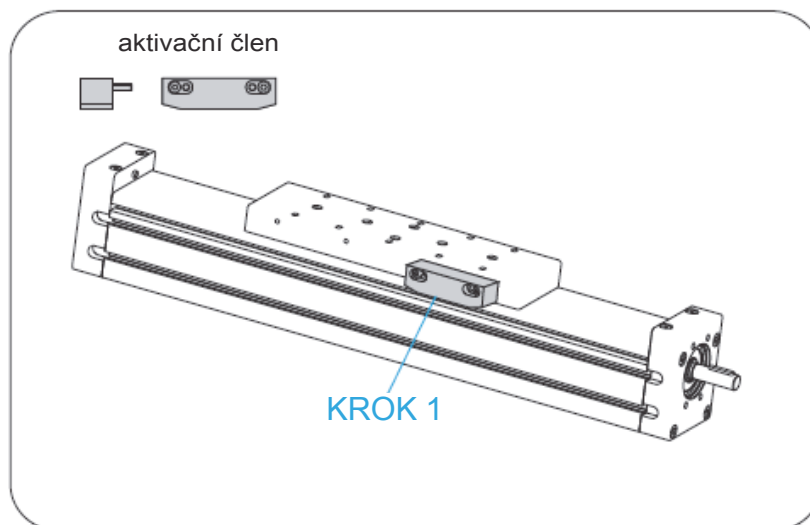
Šroub spínače REED utáhněte momentem max. 0,6 Nm.

KROK 2: Nasuňte snímač magnetického pole do drážky a správně ho umístěte. Poté ho zajistěte utážením šroubu.

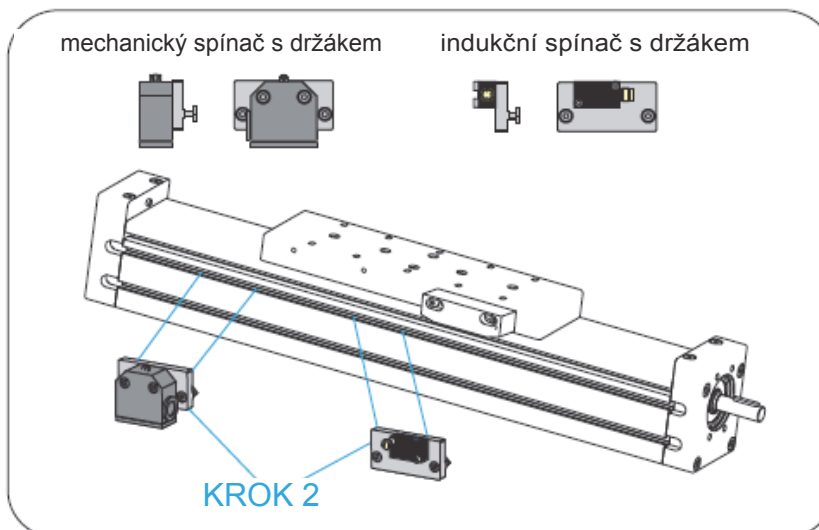
MONTÁŽ

Mechanický a indukční spínač

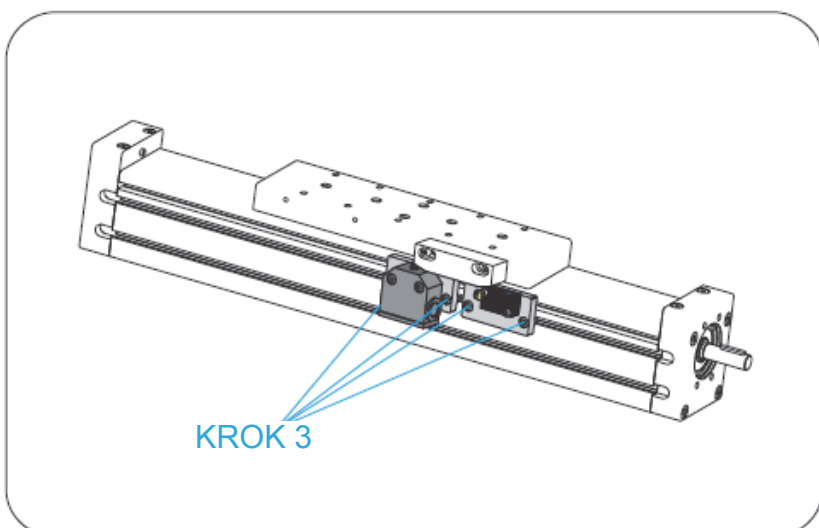
KROK 1: Na bok vozíku připevněte pomocí závitových otvorů aktivační člen. Člen lze namontovat na levou nebo pravou stranu vozíku. Po správném umístění aktivačního členu utáhněte šrouby.



KROK 2: Mechanický nebo indukční spínač připevněný k držáku zasuněte do drážky a nastavte jeho správnou polohu. Mechanický nebo indukční spínač s držákem lze osadit do drážky na některé straně profilu lineárního modulu.



KROK 3: Po osazení mechanického nebo indukčního spínače včetně držáku do požadované polohy v drážce utáhněte šrouby držáku.

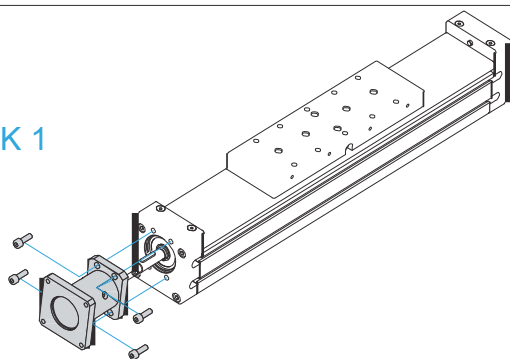


Utahovací momenty pro šrouby viz strana 1.005.0.

MONTÁŽ

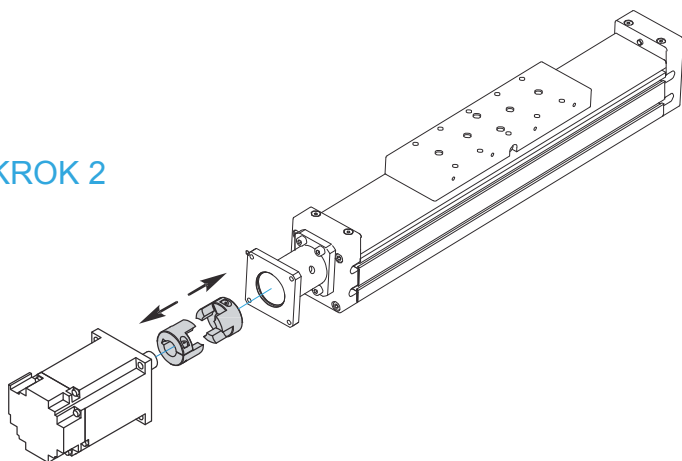
Motor se spojkou

KROK 1



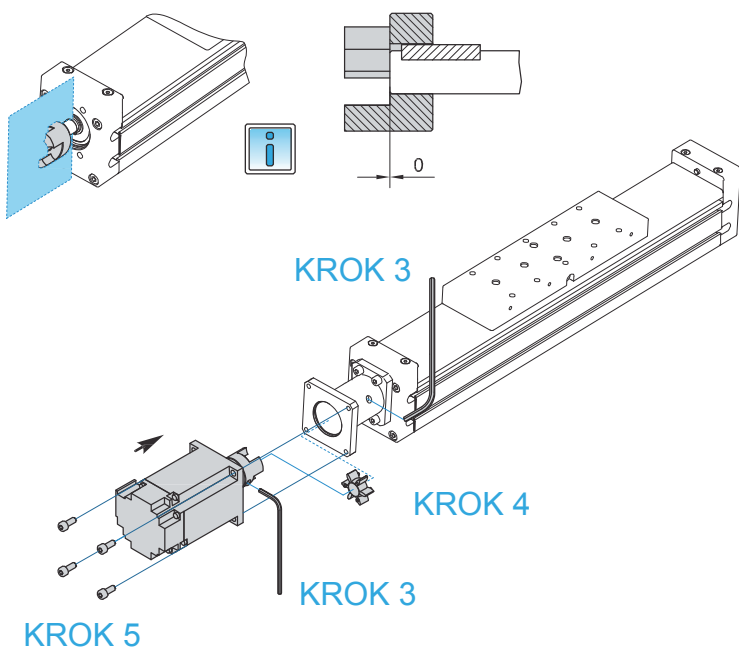
KROK 1: Připevněte adaptér motoru v předem připraveném místě k lineárnímu modulu a přišroubujte ho.

KROK 2



KROK 2: Osadte spojkové poloviny na hnací čep lineárního modulu a motoru.

KROK 3



KROK 3: Obě spojkové poloviny a hnací čepy řádně vyrovnejte.



Šrouby spojkových polovin utáhněte příslušným utahovacím momentem.

KROK 4: Zasuňte spojovací člen do jedné spojkové poloviny.

KROK 5: Motor přišroubujte k adaptéru a současně spojte obě spojkové poloviny.




Maximální moment a maximální otáčky motoru nesmějí nikdy překročit meze stanovené pro lineární modul.




Utahovací momenty pro šrouby viz strana 1.005.0.

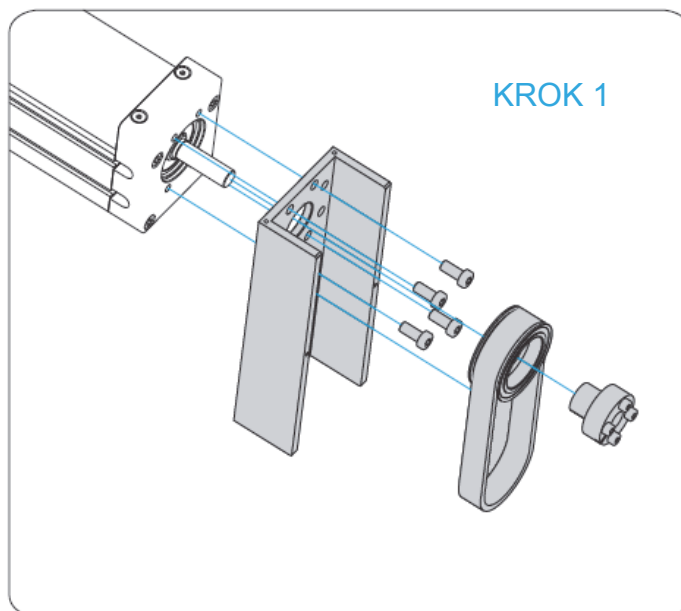
MONTÁŽ

Boční pohon řemenem - MSD

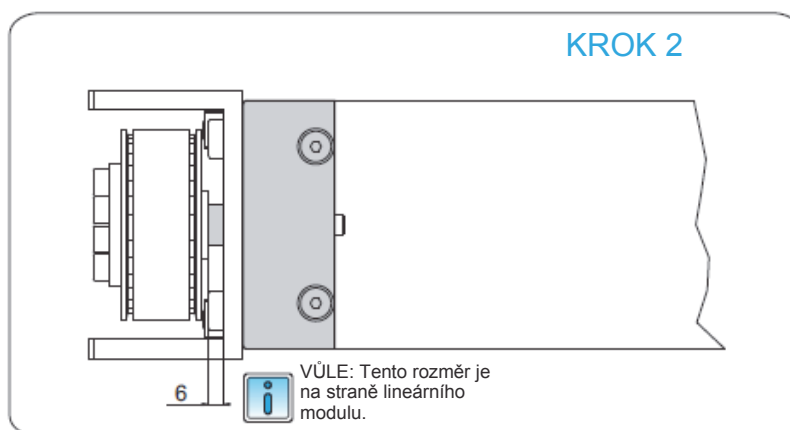
 Maximální otáčky ani točivý moment motoru nesmí překročit meze stanovené pro lineární modul MTV. Hodnoty otáček a točivého momentu najdete v našem katalogu „Lineární moduly UNIMOTION“.

KROK 1: Skříň pohonu řemenem musí být namontována a přišroubována k hnací přírubě lineárního modulu. Skříň lze namontovat libovolným způsobem - nahoře, dole, vpravo nebo vlevo.

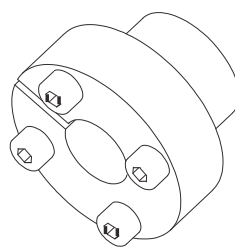
 Boční pohon řemenem lze použít jen u lineárního modulu s čepem hřídele kuličkového šroubu bez drážky pro pero – čep hřídele kuličkového šroubu typ 0. Více informací najdete v našem katalogu „Lineární moduly UNIMOTION“ na straně 6.005.0.



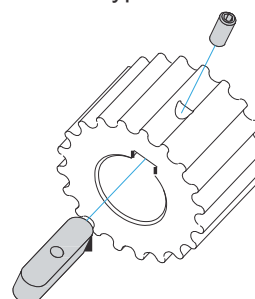
KROK 2: Po připevnění skříně k lineárnímu modulu namontujte na čep hřídele kuličkového šroubu lineárního modulu ozubené kolo s ozubeným řemenem a samosvorným zařízením. Upravte vůli podle obrázku.




typ 1



typ 2

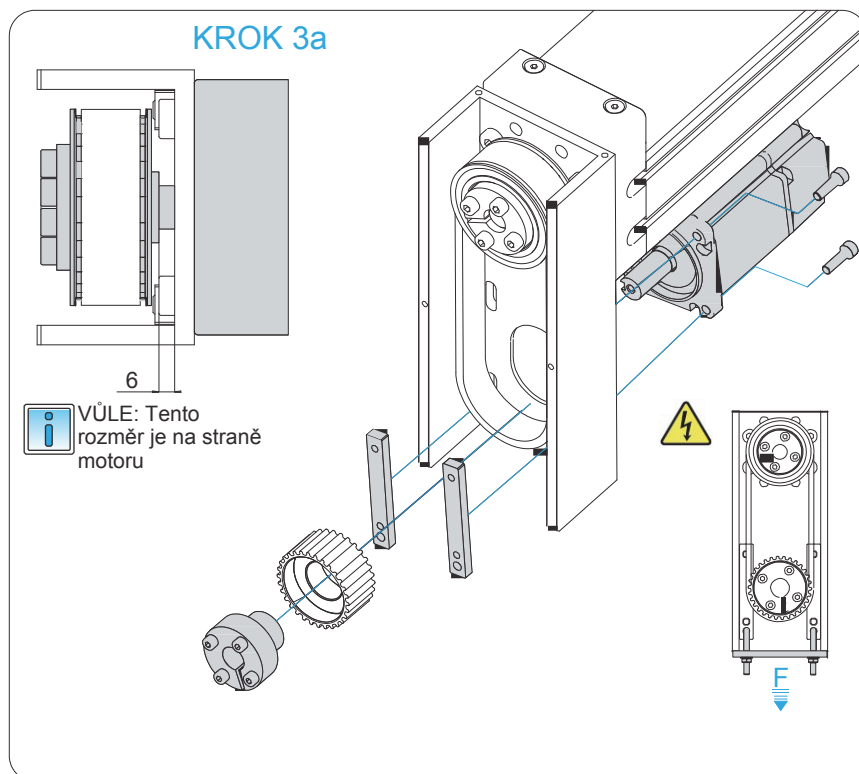


Typy napínacích modulů použité na straně motoru.

 Utahovací momenty pro šrouby viz strana 1.005.0.

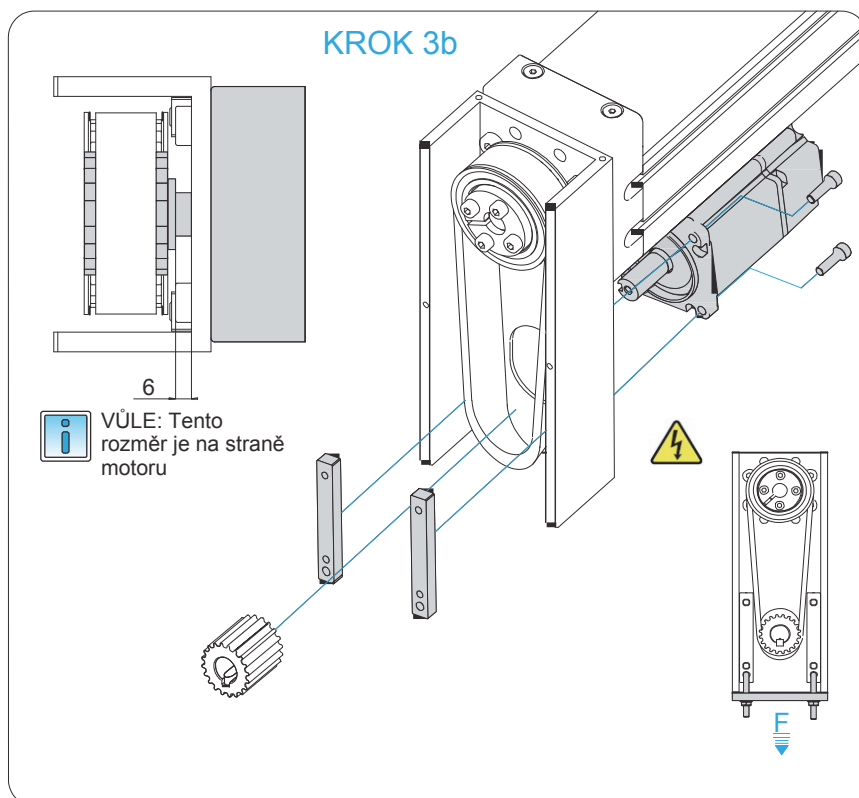
MONTÁŽ

Boční pohon řemenem - MSD

poměr $i:=1$ 

KROK 3a: Připevněte motor ke skříni a zlehka utáhněte přitahovací šrouby motoru. Po připevnění motoru nasadte na čep hřídele motoru řemenové ozubené kolo a napínací modul.

Upravte vůli podle obrázku. Přitáhněte napínací modul. Předepínací silou F přitahujte motor s řemenem směrem dolů ke skříni. Předepínací síla F závisí na velikosti lineárního modulu a motoru.

poměr $i:=1,5$ 

KROK 3b: Připevněte motor ke skříni a zlehka utáhněte přitahovací šrouby motoru. Po připevnění motoru nasadte na čep hřídele motoru napínací modul.

Přitáhněte napínací modul. Předepínací silou F přitahujte motor s řemenem směrem dolů ke skříni. Předepínací síla F závisí na velikosti lineárního modulu a motoru.

VŮLE: Utahovací momenty pro šrouby viz strana 1.005.0.

MONTÁŽ

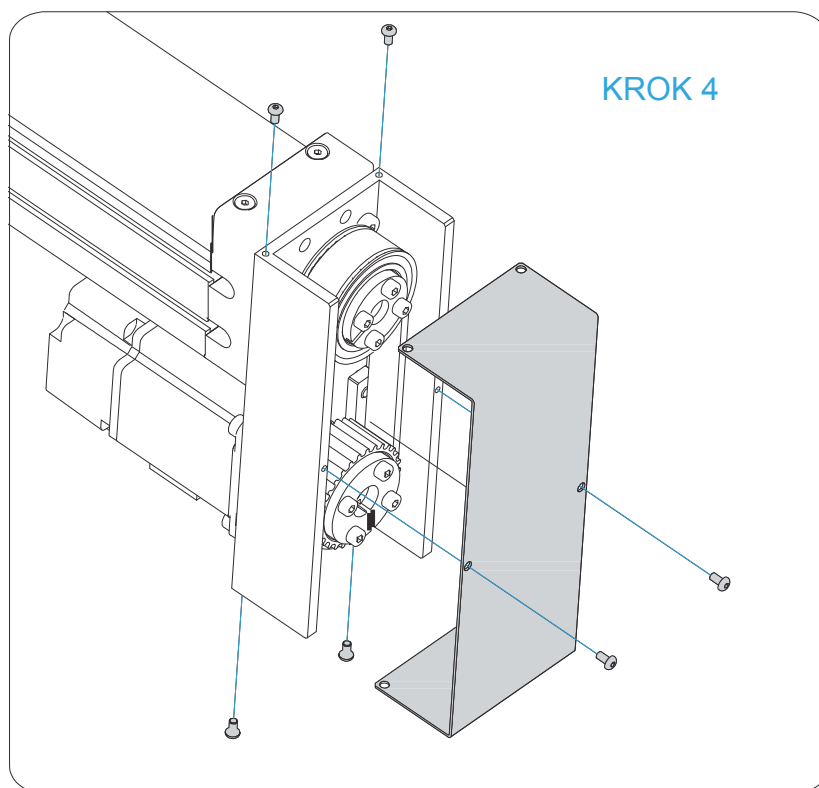
Boční pohon řemenem - MSD

KROK 4: Na skříň bočního pohonu řemenem namontujte ochranný kryt. Utáhněte šrouby.



Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte:

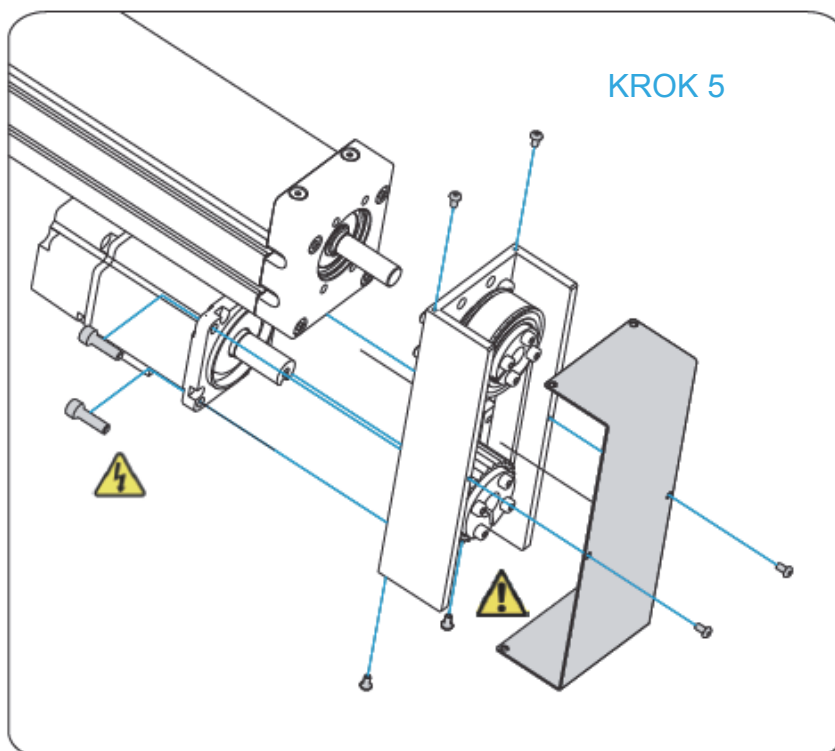
- elektrické zapojení
- instalované komponenty
- utažení šroubů
- správné napnutí řemene



KROK 5: Před demontáží bočního pohonu řemenem proveďte následující opatření. Vypněte síťové napájení a zajistěte vozík proti pádu, je-li ve svislé poloze. Správný postup při demontáži pohonu na straně motoru najdete v montážním návodu.



Je-li ozubený řemen napnutý, buďte opatrní při uvolňování upevňovacích šroubů motoru.



Utahovací momenty pro šrouby viz strana 1.005.0.

ÚDRŽBA



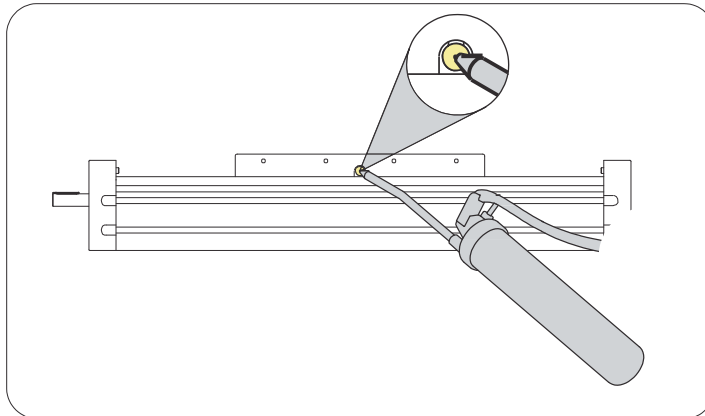
U každého lineárního modulu je provedeno základní mazání před expedicí ve výrobním závodě. Všechna ložiska mají celoživotní náplň, za normálních provozních podmínek nevyžadují další přimazávání.

Mazání matice kuličkového šroubu a vozíku

Matice i vozík se přimazává maznicí DIN 3405 D uprostřed vozíku.

Mazání krycí lišty

Na krycí lištu naneste tenkou vrstvu oleje. Rovnoměrného rozptření oleje na krycí liště dosáhnete pohybem vozíku v profilu nahoru a dolů. Upozorňujeme, že pokud lineární modul pracuje v prašném prostředí, mazivo musí být nanášeno opakovaně ve stanovených intervalech.



Mazivo

Doporučený mazací tuk:

Lubcon TURMOGREASE Highspeed L 252/3 (K HC P 2/3 K-50)

Doporučený olej pro mazání ocelové krycí lišty:

Lubcon TURMOFLUID ED 13



K promazání a pravidelnému domazávání lineárních modulů používejte výhradně mazací tuk!

Množství maziva a mazací intervaly

	Typ matice	Typ šroubu [d × l]	Ujetá vzdálenost [km]	Mazací tuk - domazávání	
				matice [cm ³]	vozík [cm ³]
MTV 65	RSY	16 × 5	250	1.4	2.6
		16 × 10	500	1.6	2.6
		16 × 16	800	1.8	2.6
MTV 80	RSY	20 × 5	250	2	3
		20 × 10	500	2.5	3.5
		20 × 20	1000	3	4



Mazací intervaly uvedené v tabulce vyhovují pro běžné provozní podmínky. V případě specifických provozních podmínek se obraťte na naši společnost

Mazání probíhá vždy po 500 provozních hodinách nebo po ujetí dráhy uvedené v tabulce výše. Záleží na tom, který stav nastane dříve.

Běžné provozní podmínky

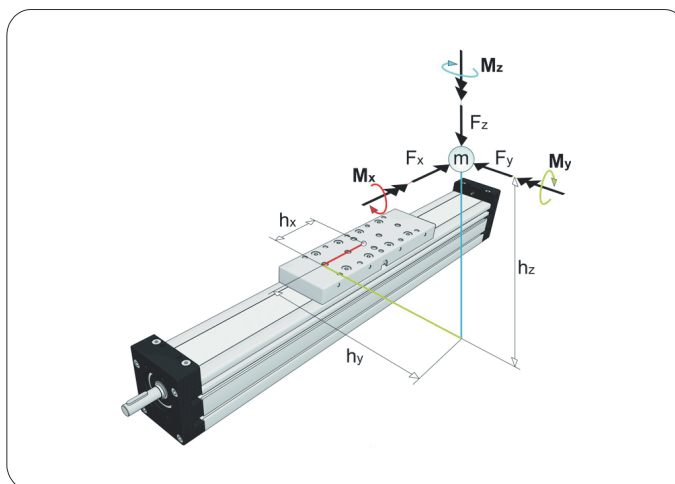
Teplota: 10 °C - 30 °C

Rychlost pojezdu: ≤ 1 m/s

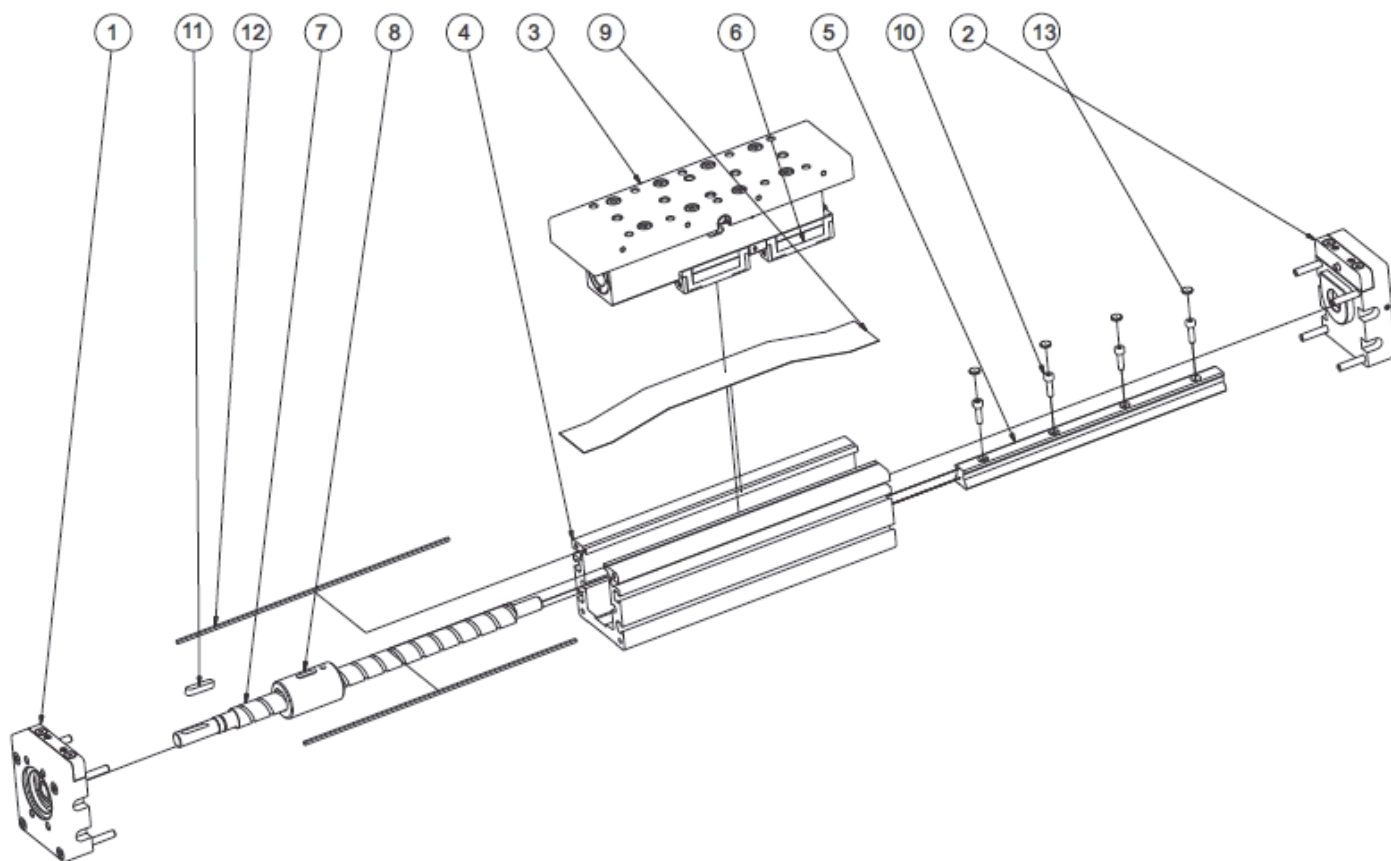
Otáčky šroubu: 2500 1/min

Zdvih: MTV 65 > 60 mm
MTV 80 > 60 mm

Zatížení: ≤ 0.2 C

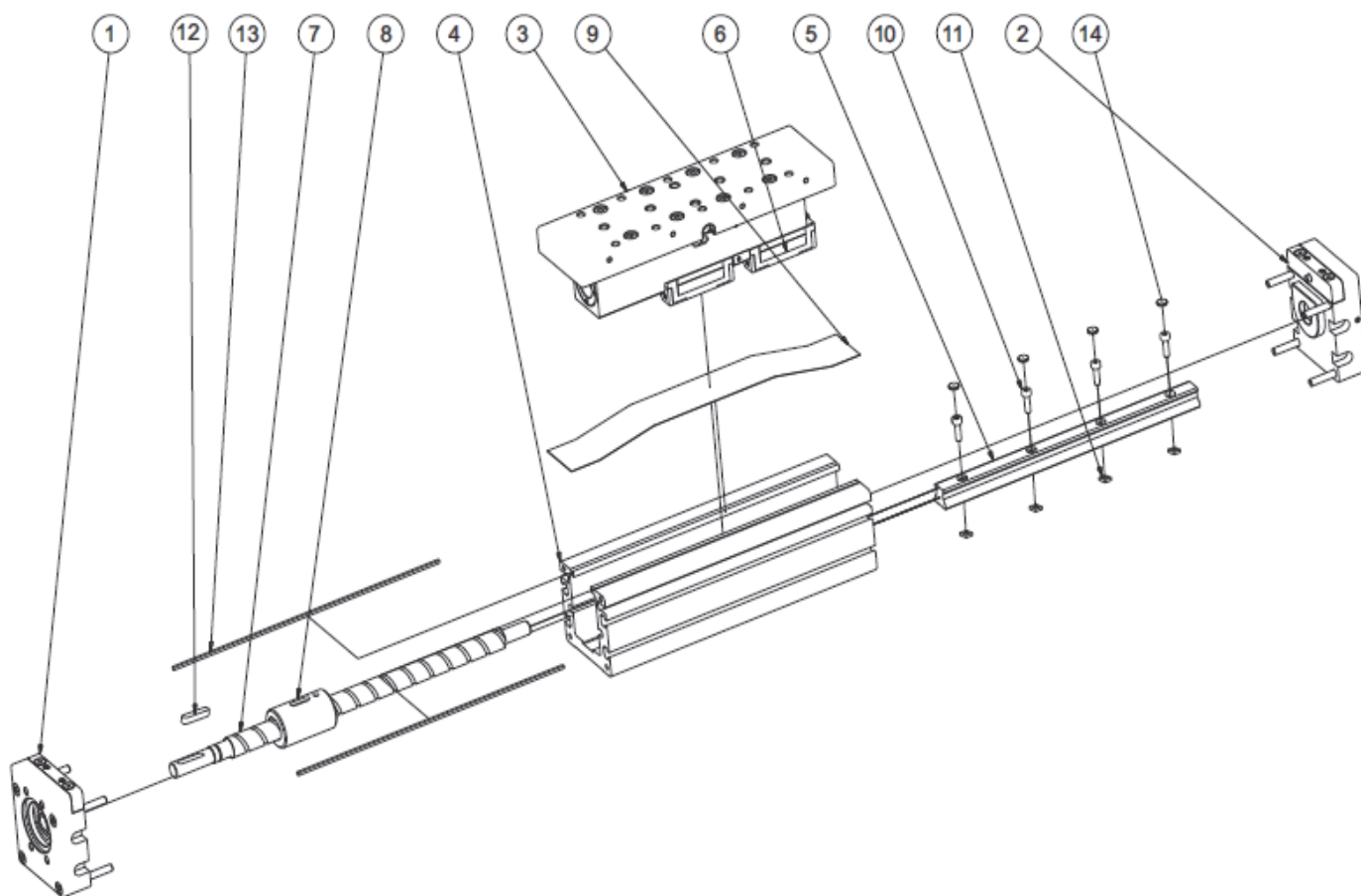


SESTAVA MTV 65



POZICE	KS	NÁZEV DÍLU	DÉLKA	ID
1	1	PŘEDNÍ PŘÍRUBA MTV 65		47034
2	1	ZADNÍ PŘÍRUBA MTV 65		47033
3	1	VOZÍK MTV 65		47035
4	1	PROFIL MTV 65	ZDVIH + 230	46032
5	1	KOLEJNICOVÉ VEDENÍ AR / HR 15 N	ZDVIH + 220	41518
6	2	VOZÍK AR15MN S V1 N		45195
7	1	KULIČKOVÝ ŠROUB MTV 65	ZDVIH + 307	
		16 X 5 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		35452
		16 X 10 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		35462
		16 X 16 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		35463
8	1	MATICE KULIČKOVÉHO PŘEVODU RSY		
		16 X 5		45961
		16 X 10		39440
		16 X 16		39441
9	1	NEREZOVÁ KRYCÍ LIŠTA MTJ / MRJ 65	ZDVIH + 248	41317
10		ŠROUB S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM M4 x 14 DIN 912	(DÉLKA KOLEJNICE / 60) + 0,2	40690
11	1	KLÍNEK OBLÝ 4 x 4 x 20 DIN 6885A		40778
12	2	MAGNETICKÁ LIŠTA MTJ / MRJ 65	ZDVIH + 230	36933
13		KRYTKA PRO AR / HR 15	(DÉLKA KOLEJNICE / 60) + 0,2	-

SESTAVA MTV 80



POZICE	KS	NÁZEV DÍLU	DÉLKA	ID
1	1	PŘEDNÍ PŘÍRUBA MTV 80		53170
2	1	ZADNÍ PŘÍRUBA MTV 80		53166
3	1	VOZÍK MTV 80		53210
4	1	PROFIL MTV 80	ZDVIH + 340	53234
5	1	KOLEJNICOVÉ VEDENÍ AR / HR 20 N	ZDVIH + 338	41515
6	2	VOZÍK AR20MN S V1 N		45196
7	1	KULIČKOVÝ ŠROUB MTV 80	ZDVIH + 440	
		20 X 5 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		35453
		20 X 10 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		42091
		20 X 20 ISO7 (ISO5 NA PŘÁNÍ)		35464
8	1	MATICE KULIČKOVÉHO PŘEVODU RSY		
		20 X 5		39449
		20 X 10		39442
		20 X 20		39443
9	1	NEREZOVÁ KRYCÍ LIŠTA MTJ / MRJ 80	ZDVIH + 362	41319
10		ŠROUB S VNITŘNÍM ŠESTIHRANEM M5 x 20 DIN 912	(DÉLKA KOLEJNICE / 60)	52936
11		MATICE M5 DIN557	(DÉLKA KOLEJNICE / 60)	40769
12	1	KLÍNEK OBLÝ 5 x 5 x 25 DIN 6885A		37038
13	2	MAGNETICKÁ LIŠTA MTJ / MRJ 65 AND 80	ZDVIH + 340	36933
14		KRYTKA PRO AR / HR 20	(DÉLKA KOLEJNICE / 60)	-

VÝMĚNA SESTAV – ŘADA MTV

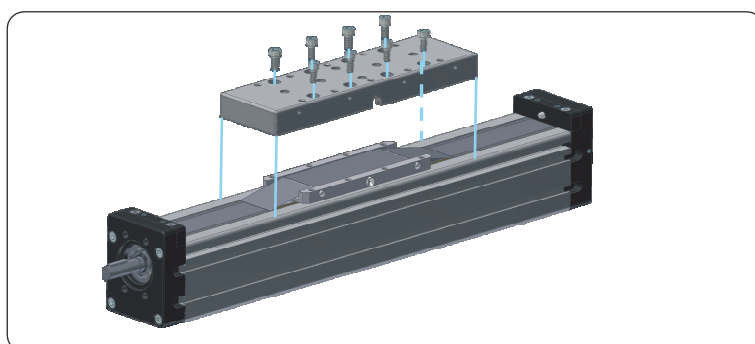
! Před zahájením výměny se vždy ujistěte, že modul byl odpojen od síťového napájení, abyste předešli případným zraněním způsobeným elektrickým proudem nebo pohybujícími se součástmi.

Demontáž krycí desky

KROK 1: Vyšroubujte šrouby.

KROK 2: Demontujte krycí desku.

Poznámka: Při montáži krycí desky provádějte jednotlivé kroky v obráceném pořadí.



Výměna krycí lišty

KROK 1: Demontujte krycí desku.

KROK 2: Uvolněte stavěcí šrouby, které drží krycí lištu.

KROK 3: Původní krycí lištu nahradte novou.

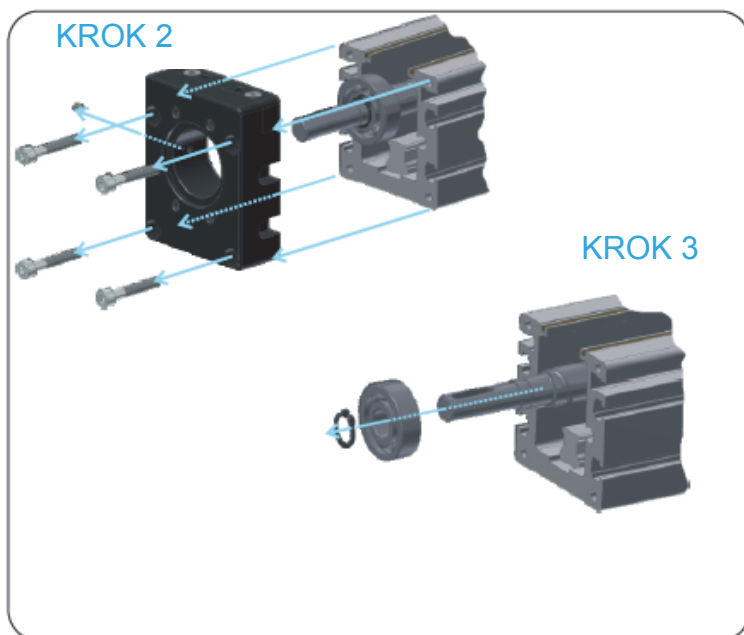
KROK 4: Připevněte krycí lištu k jednomu konci profilu a přišroubujte krycí desku k vozíku.

! KROK 5: Lištu napněte tím, že po ní přejedete rukou směrem k volnému konci. U koncové příruby přidržte krycí lištu napjatou a upevněte ji utažením dvou stavěcích šroubů.



Poznámka: Na všechny šrouby (kromě stavěcích) aplikujte lepidlo (Loctite 243). Zašroubujte šrouby utahovacím momentem uvedeným v tabulce na straně 1.005.0, pokud není v jednotlivých krocích uvedeno jinak.

Výměna plovoucího ložiska



KROK 1: Demontujte krycí desku a případně pero hřídele.

KROK 2: Demontujte čtyři šrouby připevňující přední koncovou přírubu k profilu a stavěcí šroub zajišťující ložisko. Demontujte přední koncovou přírubu.

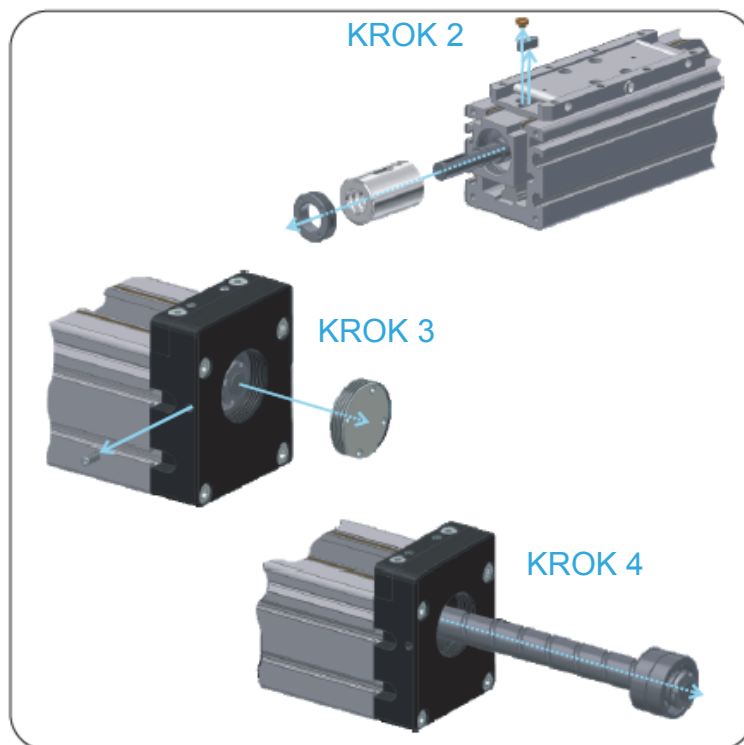
KROK 3: Demontujte rozpěrný pojistný kroužek a ložisko. Ložisko nevytahujte za vnější kroužek!

KROK 4: Nasadte na hřídel nové ložisko a upevněte ho rozpěrným pojistným kroužkem. Netlačte na vnější kroužek ložiska.

KROK 5: Posuňte přední koncovou přírubu zpět na místo a zajistěte ji šrouby. Zajistěte ložisko stavěcím šroubem. Během této činnosti udržujte vozík co nejbližší k přední koncové přírubě.

KROK 6: Připevněte krycí lištu a krycí desku k modulu postupem uvedeným v předchozích kapitolách.

Demontáž hřídele a matice kuličkového šroubu



KROK 1: Demontujte přední koncovou přírubu a plovoucí ložisko postupem uvedeným v předchozích kapitolách.

KROK 2: Posuňte vozík co nejbližší konci hřídele kuličkového šroubu. Demontujte šroubek zajišťující pero matice kuličkového šroubu a pero vyjměte. Demontujte matici vozíku a matici kuličkového šroubu.

Poznámka: Při demontáži nasuňte matici kuličkového šroubu na trubku, jejíž vnější průměr se rovná vnitřnímu průměru hřídele kuličkového šroubu, takže kuličky nevypadnou.

KROK 2 MTV80: Demontujte šrouby v zadní koncové přírubě a posunutím vozíku k tomuto konci odšroubujte matici vozíku.

KROK 3: Povolte pojistný stavěcí šroub na boku zadní koncové příruby a demontujte kryt ložiska.

KROK 3 MTV80: Demontujte hřídel kuličkového šroubu, matici a zadní koncovou přírubu. Povolte pojistný stavěcí šroub na boku zadní koncové příruby. Demontujte matici kuličkového šroubu z hřídele.

KROK 4: Vysuňte hřídel s pevným ložiskem ze zadní koncové příruby.

Poznámka: Na všechny šrouby (kromě stavěcích) aplikujte lepidlo (Loctite 243). Zašroubujte šrouby utahovacím momentem uvedeným v tabulce na straně 1.005.0, pokud není v jednotlivých krocích uvedeno jinak.

Výměna pevného ložiska

KROK 1: Posuňte vozík co nejbližší k přední koncové přírubě a demontujte dva stavěcí šrouby ve spodní části přední koncové příruby. Pryžové válečky uschovejte pro opětovné použití v kroku 6.

KROK 2: Demontujte stavěcí šroub a kryt ložiska ze zadní koncové příruby, mosazný váleček uschovejte pro opětovné použití v kroku 6.

KROK 3: Posuňte vozík s hřídelí směrem k zadní koncové přírubě tak, aby došlo k vytlačení pevného ložiska ze zadní koncové příruby.

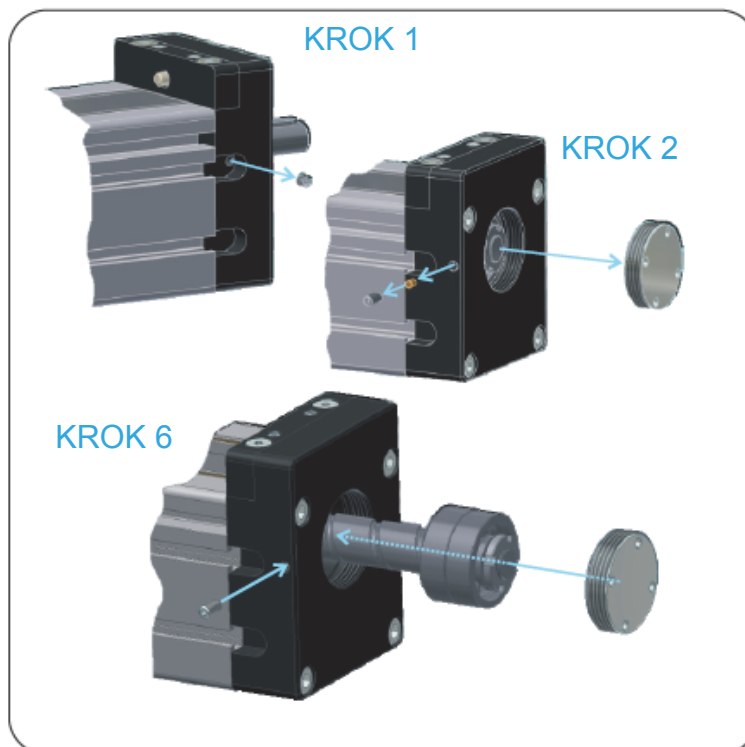
KROK 4: Demontujte pevné ložisko. Rozpěrný kroužek umístěný mezi ložisky uschovejte.

M_A **KROK 5:** Namontujte nové pevné ložisko. Zasuňte rozpěrný kroužek mezi obě ložiska a zkontrolujte, zda se ložiska správně otáčejí.

KROK 6: Smontujte modul dohromady:

- posuňte vozík k přednímu koncovému ložisku,
- nasuňte kryt pevného ložiska (bez lepidla),
- zasuňte jeden stavěcí šroub demontovaný z přední koncové příruby a druhý demontovaný ze zadní koncové příruby.

Utáhněte stavěcí šroub v přední koncové přírubě momentem 1 Nm a potom ho povolte o polovinu otáčky.



Výměna hřídele, matice kuličkového šroubu nebo vozíku

Poznámka: Hřídel a matici kuličkového šroubu měňte současně, protože matice je vždy spárována s konkrétní hřídelí.

KROK 1: Demontujte hřídel a matici kuličkového šroubu z modulu postupem uvedeným v předchozích kapitolách.

KROK 2: Vysuňte vozík z modulu a vyměňte ho za nový vozík. Nový vozík ustavte stejným způsobem jako starý vozík. Kuličky nesmějí vypadnout z přírub kolejnicového vedení (tento krok vynechejte, pokud vozík nevyměňujete).

KROK 3: Zasuňte hřídel s maticí kuličkového šroubu do modulu a matici připevněte k vozíku pomocí pera a šroubu (matici nesundávejte z hřídele). Jestliže byly demontovány rozpěrné podložky před a za maticí, namontujte je zpět.

Poznámka: U MTV 80 se hřídel s maticí kuličkového šroubu zasouvá z opačné strany než u MTV 65.

KROK 4: Na hřídel připevněte pevné ložisko postupem v kapitole „Výměna pevného ložiska“.

KROK 5: Namontujte vodící profil a plovoucí ložisko postupem v části „Výměna plovoucího ložiska“.

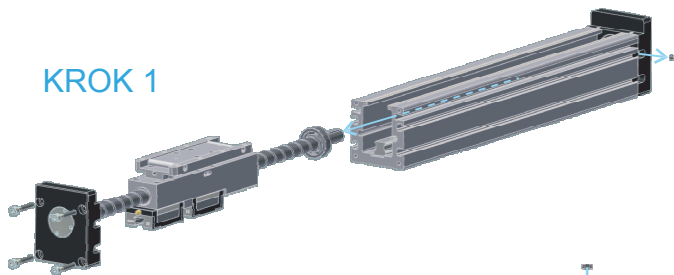
KROK 6: Nakonec namontujte přední koncovou přírubu. Před utažením šroubů ji vyrovnejte s profilem modulu. Plovoucí ložisko zajistěte stavěcím šroubem na boku předního koncového ložiska.



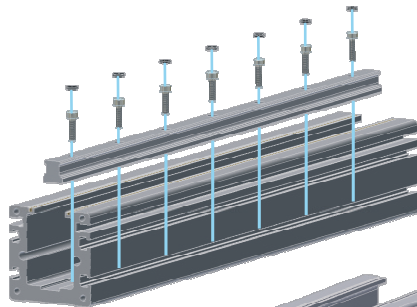
Poznámka: Na všechny šrouby (kromě stavěcích) aplikujte lepidlo (Loctite 243). Zašroubujte šrouby utahovacím momentem uvedeným v tabulce na straně 1.005.0, pokud není v jednotlivých krocích uvedeno jinak.

Výměna kolejnice

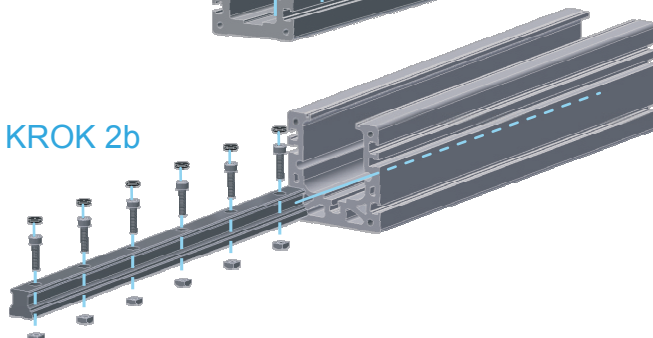
KROK 1



KROK 2a



KROK 2b



Poznámka: Při výměně kolejnice mějte na paměti, že poškozená kolejnice potenciálně značí i poškozený vozík. Doporučujeme současnou výměnu kolejnice i vozíku, protože jen tak lze zajistit plynulý provoz.

KROK 1: Demontujte krycí desku a krycí lištu. Demontujte šrouby v zadní koncové přírubě a uvolněte stavěcí šroub v přední koncové přírubě. Vysuňte vozík s hřídelí a maticí kuličkového šroubu z modulu.

KROK 2a - MTV 65: Vyjměte plastové krytky, demontujte šrouby z kolejnice a kolejnici vyjměte z modulu.

KROK 2b - Vyjměte plastové krytky, povolte šrouby a kolejnici se šrouby vysuňte z profilu.

KROK 3: Novou kolejnici zasuňte do profilu. Pomocí posuvného měřidla vystředte kolejnici v profilu a utáhněte šrouby. U MTV 80 na šrouby nenanášejte lepidlo.

KROK 4: Nakonec namontujte vozík, hřídel kuličkového šroubu a přední koncovou přírubu postupem uvedeným v předchozích kapitolách.

Poznámka: Na všechny šrouby (kromě stavěcích) aplikujte lepidlo (Loctite 243). Zašroubujte šrouby utahovacím momentem uvedeným v tabulce na straně 1.005.0, pokud není v jednotlivých krocích uvedeno jinak.