

Technické podmínky stejnoběžných hřídelí

Transport, montáž a údržba stejnoběžných hřídelí

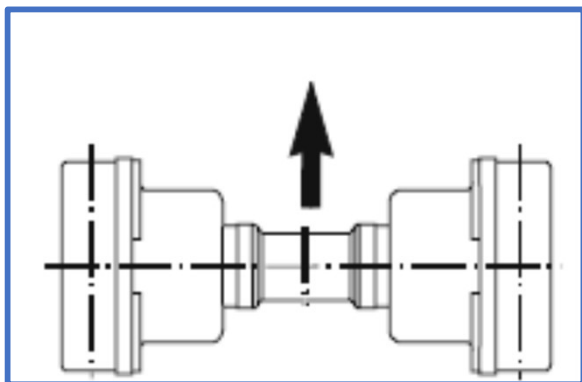
ML TUNING, spol. s r.o.
Pekárenská 738/54
370 04 České Budějovice

Tel.: + 420 387 314 125
E-mail: cbudejovice@ml-tuning.cz

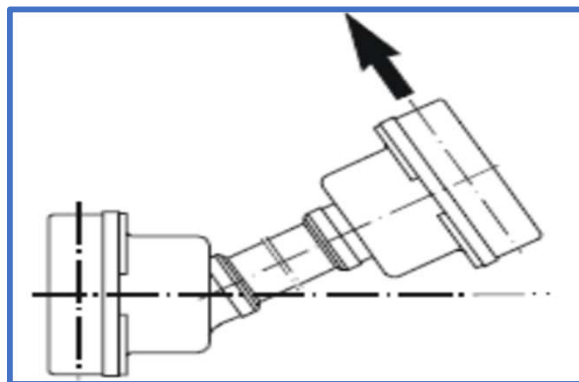
Transport, montáž a údržba

Zvláštní pozornost je třeba věnovat manžetám a plechovým krytkám. Klouby nesmí být nikdy násilně ohnuty nad povolenou hodnotu. Hřídele v žádném případě nezdvíhejte za kloub. Pokud to nedodržíte, může to vést ke skřípnutí a poškození manžety a krytky.

Správně



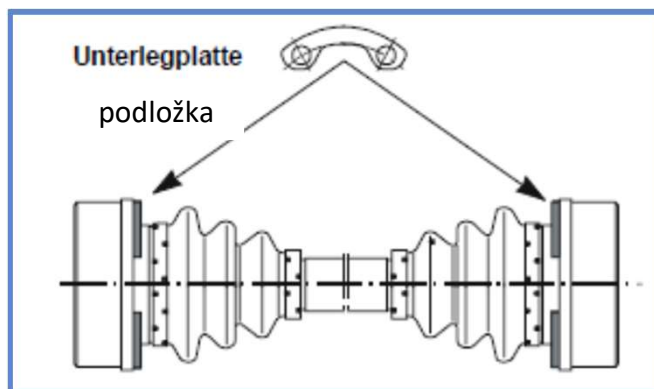
Chybně



Transport a skladování hřídelí by mělo probíhat ve vodorovné poloze. Skladování musí být provedeno tak, aby manžety nebyly vyvěšené. Je-li to nutné, je třeba zajistit speciální balení.

Předpis pro montáž

Přenos kroutícího momentu se částečně uskutečňuje statickým třením, proto se musí přírubové plochy před montáží hřídele očistit a odmastit. Používejte pouze upevňovací šrouby v kvalitě 10.9 a dotáhněte je předepsaným momentem, viz dále návod. Podložky dodávané u diskových kloubů je nutné použít. Zabraňují deformacím krytek manžet (netěsnosti) a zajišťují požadovaný přítlak na spojovací přírubě.



Při montáži dbejte na to, aby volný konec hřídele byl podepřený a nedošlo k překročení maximálního úhlu vyklonění hřídele. Jinak vznikne nebezpečí, že hřídel se svým ramenem páky skřípne manžetu, co může mít za následek poškození manžety a její krytky.

Údržba a obsluha

Stejnoběžné klouby jsou opatřené trvalým (bezúdržbovým) mazáním. V normálním případě se údržba omezuje pouze na pravidelnou vizuální kontrolu manžety a kontrolu utahovacího momentu spojovacích šroubů. Kontrolní intervaly nelze paušalizovat, je nutné vzít v úvahu vliv okolí a provoz hřídele. Pokud zjistíme únik maziva z poškozené manžety, je nutné pohon ihned zastavit a vyměnit manžetu za novou, aby nedošlo k následnému poškození kloubu. Pro tento případ nabízíme opravné sady.

V případě poškození kloubu je nutné vyměnit kompletní kloub. Stejnoběžné hřídele, s délkovým prodloužením, je nutné v závislosti na provozu mazat. Doporučujeme pro do mazávání použít mazivo Optimol pasta MP3.

Doporučené šroubové spoje CV kloubů

Typy hřídelí	popis šroubů	norma	Velikost kloubů											
			4	5	10	12	13	15	21	30	32	42	48	60
102 - 105 - 108 111 - 162 - 165	inbus šroub	DIN 912/10.9		M8x35	M8x45		M8x50	M10x55	M12x70	M12x70	M16x1,5x80			
101 - 104 - 107 110 - 161 - 164	inbus šroub	DIN 912/10.9			M8x55									
115 - 166	Šestihr. šroub	DIN 931/10.9	M6x20	M6x20	M8x25	M8x25		M8x25	M10x30	M12x35				
	matice 6-hr.	DIN 980/10.9	M6	M6	M8	M8		M8	M10	M12				
114 - 115	inbus šroub	DIN 912/10.9	M6x20	M6x20	M8x25	M8x25		M8x25	M10x30	M12x35				
	matice 6-hr.	DIN 980/10.9	M6	M6	M8	M8		M8	M10	M12				
	inbus šroub	DIN 912/10.9	M8x45	M8x45	M8x45	M8x50		M10x55	M12x70	M12x70				
117 - 118 168 - 169	inbus šroub	DIN 912/10.9							M12x60	M12x70	M16x1,5x80	M16x1,5x80		
200 - 201 - 202 203 - 250 - 251	inbus šroub	DIN 912/10.9										M16x1,5x100	M16x90	M20x120

Utahovací momenty šroubů

Velikost kloubů	4	5	10	12	13	15	21	30	32	42	48	60
Velikost závitů	M6	M6	M8	M8		M8	M10	M12	M16x1,5	M16x1,5	M16	M20
Ma [Nm]	14	14	35	35		35	69	120	300	300	280	550

Teplotní odkazy a kritické otáčky.

Teplotní odkazy

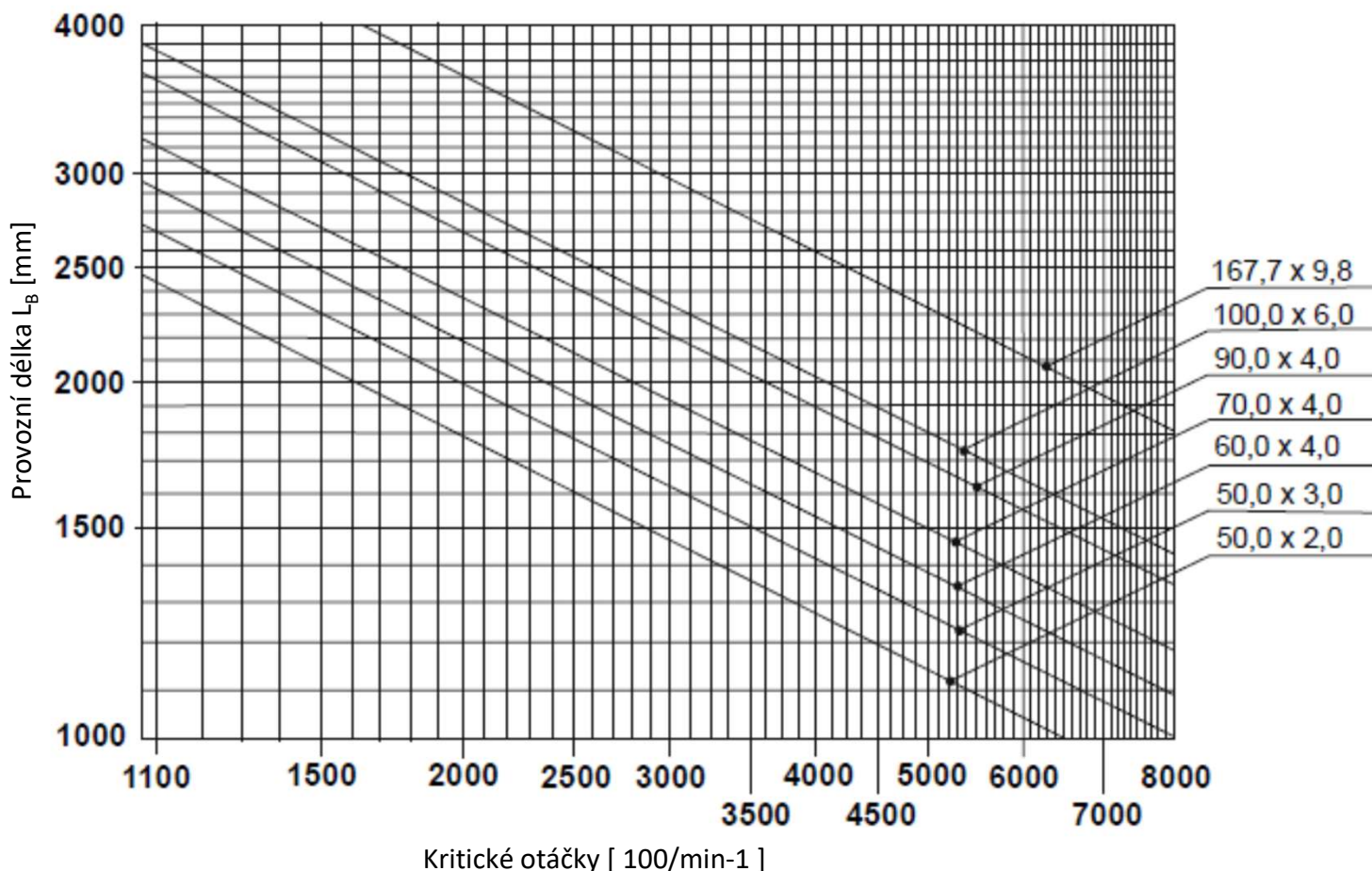
Provozní otáčky, úhel ohybu a kroutící moment mají vliv na teplotu kloubu. **Provozní teplota**, měřená na vnějším průměru kloubu, **smí činit max. 80°C** (krátkodobě 100°C).

Při pokojové teplotě lze předpokládat, pokud dodržíme následující vzorec, tak přípustnou teplotu nepřekročíme.

Kritické otáčky

Otáčky x úhel ohybu	≤ 14.000 pro pevný kloub
	≤ 18.000 pro posuvný kloub

U rychloběžných stejnoběžných hřídelí je nutné se věnovat kritickým otáčkám. Přitom musí být max. přípustné otáčky z bezpečnostních důvodů dle Faktoru 0,64 pod hodnotou, kterou vyčteme z diagramu. Provozní délka L_B je vzdálenost středů kloubů.



n přípust./max. = 0,64 x n krit.