



## POLYURETANOVÉ ŘEMENY (metráž)



Z termoplastických (PU, PES) metráží se svařením jejich konců vyrábí klínové a kruhové nekonečné řemeny. Každý profil se většinou vyrábí v několika variantách tvrdosti, které jsou od sebe barevně odlišeny. Vylepšenou variantou pak mohou být provedení s výztuhou. Vyrobené řemeny jsou velmi pevné a odolné pracovnímu prostředí. Malou nevýhodou je pružnost u nevyztužených profilů, kdy při rázových a reverzních chodech dochází k nestabilním přenosům tahové síly.

### Konstrukční a provozní informace

- řemeny musí být pro provoz předepnuty v rozmezí 1-10%
- místo spoje je při správném svaření stejně pevné jako okolní materiál
- klínové profily se používají ve standardních řemenicích
- kruhové profily se používají v kruhových nebo klínových řemenicích. V klínových řemenicích se profil nesmí dotýkat dna řemenice.
- míra přetržení je cca 18 násobek doporučeného zatížení, což je asi 500% prodloužení

Pokud jste konstruktér a požadujete podrobné technické informace pro daný materiál a profil, jako jsou minimální průměry řemenic, maximální předpětí a tahová zatížení, hmotnost, koeficienty tření, rozměry drážek pro kruhové řemeny, chemická odolnost apod, hledejte na našich webových stránkách nebo kontaktujte našeho pracovníka odbytu.

POLYURETANOVÉ

### Oblast použití

Svařené řemeny nachází uplatnění jako dopravní řemeny, kde jsou používány místo nákladných dopravních pasů nebo jako samostatné pohony celé přepravní soustavy. Jako hnací řemeny jsou vhodné pro lehké až těžší pohony (dle použitého materiálu) s nižší obvodovou rychlostí. Používají se též jako pohotovostní zásoba pro okamžitou náhradu hnacích řemenů a jako řešení při požadavcích nestandardních délek.

### Vlastnosti

- možnost výroby jakékoliv délky
- možnost svaření přímo na stroji
- velká mechanická odolnost
- odolnost oleji, tukům a chemikáliím
- řemeny nešpiní, jsou vhodné do čistých a potravinářských provozů
- teplotní odolnost
  - PU -30°C až +66°C
  - PES -30°C až +80°C

### Dobrá rada

V široké materiálové nabídce samozřejmě existují žádané materiály a materiály, které je nutno objednat. Při běžných požadavcích žádejte standardní materiály Green 89T a Red 90.

Při určování délky řemenu nezapomeňte počítat s předpětím řemenu. Pokud osazujete pohon například pro délku řemenu 1000 mm, bude při předpětí 4% skutečná délka v napnutém stavu pouze 960mm.

Pokud nedisponujete svařovacím aparátem, bude vám v akutním případě postačovat funkční žehlička a šikovná ruce.

### Návod na spojování svařením

1. Metráží v lehce napnutém stavu obehněte řemenice a zjistěte požadovanou délku
2. Od zjištěné délky odečtěte nutné předpětí pro správný provoz, které se pohybuje dle tvrdosti a přenášeného výkonu v rozmezí 4-10% u profilů bez výztuhy a 1-4% u profilů s výztuhou
3. Odřízněte zjištěnou délku přibližně v 90° úhlu. Plocha konců musí být hladká a čistá.
4. Rozehřejte svářecí teflonovou plošku na 285-300°C (PU), 215-230°C (PES)
5. Uchyťte do kleští ve správné poloze oba konce metráže tak, aby byly cca 5 mm od sebe
6. Oba konce lehce přitlačte proti horké plošce. Po 10 vteřinách by se měl po obvodu profilu vytvořit natavený límeček výšky 2-3 mm
7. Oba konce oddalte od plošky a rychle stlačte k sobě. Konce nechte stlačené cca 5 minut
8. Po vychladnutí odstraňte seříznutím nebo zbrúšením límeček, vzniklý svařením

Svářecí aparát vám dodáme na poptávku.



### DODÁVANÉ MATERIÁLY

Veškeré PU a PES materiály jsou vyráběny firmou Fenner pod označením Eagle. Fenner je naším dlouholetým obchodním partnerem a je uznávaným světovým leaderem ve výrobě PU metráží. Kvalita je tedy zaručena.

#### BEZ VÝZTUHY

##### POLYURETAN

Klasický materiál pro dopravu materiálu a pro hnací ústrojí s běžným zatížením

- Opaque 80
- Orange 85
- Clear 85
- Green 89
- Green 89 T
- Red 90
- Beige 95



##### POLYURETAN + POVRCH COEX

Materiál s coextrudovaným odolným transportním povrchem na hřbetu. Existuje povrch CXF (hladký) a CXR (příčné drážky).

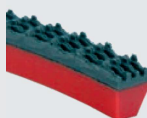
- Red 85 CXF



##### POLYURETAN + POVRCH SGT

Nevytužený materiál s drsným transportním povrchem SGT supergrip na hřbetu. Materiál povrchu PU (70A) nebo PVC (50A), výška 5 mm.

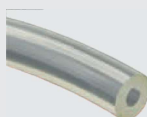
- Ivory 85 SGT PU
- Red 90 SGT PVC
- White 40D SGT PVC



##### POLYURETAN QC DUTÝ

QC = Quick Connect kruhová dutá metráž. Profily se nesvařují, ale spojují se speciální vsuvkou, která se pouze zasune na obou stranách do dutiny v profilu. Velmi rychle a bez prostojů vyrobíte hnací řemen požadované délky.

- Clear 85 QC
- Red 85 QC
- Yellow 85 QC



##### POLYURETAN TOR STOČENÝ

TOR = twisted O-ring stočené kroužky. Kruhový profil je ve spirále stočen do řemínku průměru 9,5 mm. Na koncích je řemen pro snadné spojení opatřen očky. Řemínky jsou vhodné jako pohon dopravních válečků.

- Clear 85 TOR



##### POLYESTER

Alternativa PU řemenů s nízkou roztažností a vysokou odolností. Pro dopravu těžkých nebo abrazivních materiálů a pro delší dopravníky.

- White 40D
- Blue 55D



#### S VÝZTUHOU (R)

##### POLYURETAN

Materiál vyztužený PES lankem nebo páskou s vysokou pevností a nízkou roztažností pro delší dopravníky a hnací ústrojí se středním zatížením.

- Opaque 80 R
- Orange 85 R
- Hyfen 85 R
- Ivory 85 R
- Green 89 R
- Green 89 R T
- Beige 95 R
- Hyfen 95 R

##### POLYURETAN + POVRCH COEX

Vytužený materiál s coextrudovaným odolným transportním povrchem na hřbetu. Existuje povrch CXF (hladký) a CXR (příčné drážky). Výška 2,5 mm

- Hyfen 85 R CXF
- Hyfen 85 R CXR



##### POLYURETAN + POVRCH SGT

Vytužený materiál s drsným transportním povrchem supergrip (SGT) na hřbetu. Materiál povrchu PU (70A) nebo PVC (50A), výška 5 mm.

- Ivory 85 R SGT PU



##### POLYESTER CC

CC = Can Cable. Profily kruhového průřezu průměru 9,5mm. Polyesterové tělo je vyztuženo PES nebo aramidovým tažným kordem. Pro těžké dopravníky s problémy s pro-věšením např. v konzervářenském průmyslu.

- CC Red 50D R LCF
- CC Blue 55D R
- CC Blue 55D R Aramid
- CC Green 63D R



#### VYSVĚTLIVKY

- PU** - polyuretan
- PES** - polyester
- T** - textured, drsný povrch
- R** - reinforced, vyztužený
- SGT** - transportní povrch drsný supergrip
- CXF** - transportní povrch hladký
- CXR** - transportní povrch příčně drážkovaný
- QC** - quick connect, dutá metráž
- TOR** - twisted O-ring, stáčený řemen
- CC** - Can Cable, typ vyztužené zátěžové metráže
- LCF** - lower coefficient of friction, nízký koef. tření
- 80** - tvrdost Shore A
- 40D** - tvrdost IRHD (40 D = 92 Shore A)  
(55 D = 98 Shore A)



## PROFILY BEZ VÝZTUHY

PROFIL	MATERIÁL		OPAQUE 80	ORANGE 85	CLEAR 85	GREEN 89	GREEN 89 T	RED 90	BEIGE 95	WHITE 400	BLUE 550	RED 85 CYF	IVORY 85 SGT (PU 70A)	RED 90 SGT (PVC 50A)	WHITE 400 SGT (PVC 50A)
	ROZMĚR														
 KRUHOVÝ	●	2 mm	2	2	2	2	2	7							
	●	3 mm	4	4	4		4	16							
	●	4 mm	7	6	6		8	27							
	●	5 mm	10	8	8		11	39	34	36					
	●	6 mm	14	12	12	16	16	68		52					
	●	7 mm	20	17	17	21	21	88							
	●	8 mm	25	21	21	28	28	108	86	92					
	●	10 mm	40	33	33	44	44	178	134	143	269				
	●	12 mm		48	48	62	62	243		205					
	●	15 mm	88			97	97	379	301	320	605				
	●	18 mm	127			138	138			461	871				
●	20 mm				170	170			569	1075					
 KLÍNOVÝ	▼	6/Y	8		8										
	▼	8/T	16					67		48					
	▼	10/Z	25	19	19	81		105		72	146				
	▼	13/A	40	31	31	140		170	113	120	233	33	78	170	120
	▼	17/B	68	53	53	148		310	198	207	401	56	138	310	207
	▼	22/C	119	92	92	420		509	329	360	710	99	228	509	360
	▼	32/D		190											
 ŠESTIHRANNÝ	⬡	13/AA			44	57				172					
	⬡	17/BB			67	87		360							
 TWIN	⬢	3L		46											
	⬢	13/A		63											
 T-TOP	⬣	10/Z			28					109					
	⬣	13/A			46										
 LO-RIDGE-TOP	⬤	13/A		31	31		40								
	⬤	17/B													
	⬤	22/C													
 RIDGE-TOP	⬥	13/A		31	31	140									
	⬥	17/B	68			248		300							
	⬥	22/C	119			420									
 HI-RIDGE-TOP	⬦	13/A		51											
	⬦	17/B													
	⬦	22/C													
 RIBBED	⬧	17/B		53											
	⬧	22/C		92											
	⬧	32/D		190	190										
	⬧	40/E		361											

140 Je v nabídce. Hodnota udává doporučené dynamické zatížení v N při předpětí 6% (možný rozsah předpětí 4-10%).

Běžně používaný materiál.

Vzor označení

PU metráž klínová 10/Z RED 90 6 m

PU metráž klínová 10/Z RED 90 6 m - spojený

10/Z - profil  
RED 90 - tvrdost materiálu  
6 m - délka

10/Z - profil  
RED 90 - tvrdost materiálu  
6 m - obvod spojené metráže



## PROFILY S VÝZTUHOU

PROFIL	MATERIÁL ROZMĚR	OPAQUE 80 R	ORANGE 85 R	HYFEN 85 R	IVORY 85 R	GREEN 89 R	GREEN 89 T R	BEIGE 95 R	HYFEN 95 R	HYFEN 85 R CYF	HYFEN 85 R CXR	IVORY 85 R SBT (PI 70A)	CC RED 50 D R LCF	CC BLUE 55 D R	CC BLUE 55 D R ARAMD	CC GREEN 63 D R
			<b>KRUHOVÝ</b> 5 mm 6 mm 7 mm 8 mm 9,5 mm 10 mm 12 mm 15 mm 18 mm 19 mm 20 mm						23							
	<b>KLÍNOVÝ</b> 10/Z 13/A 17/B 22/C 32/D		27		39			129								
	<b>TWIN</b> 3L 13/A			92												
	<b>RIDGE-TOP</b> 13/A 17/B 22/C	75		112	67	231										
		132		165	119	320										
					197	419										
				494							573	573				
										106	106					

57 — Je v nabídce. Hodnota udává doporučené dynamické zatížení v N při předpětí 2% (možný rozsah předpětí 1-4%).

Běžně používaný materiál.

## OSTATNÍ PROFILY

PROFIL	MATERIÁL ROZMĚR	CLEAR 85 QC	RED 85 QC	CLEAR 95 TOR
			<b>KRUHOVÝ QC QUICK CONNECT</b> 5 mm QC 6 mm QC 8 mm QC 10 mm QC 12 mm QC 13 mm QC 16 mm QC	4
		6	6	
		9	9	
			13	
			23	
		23	23	
		35	35	
	<b>STÁČENÝ TOR</b> 5 mm TOR			

### Tvrdość materiálů

**Tvrdość ShoreA 80** - elastický materiál, vhodný do zpracovatelských odvětví potravin

**Tvrdość ShoreA 90** - standardní tvrdość, kterou lze nahrazovat běžné pryžové řemeny

**Tvrdość ShoreA 95, IRHD 55D** - vysoká tvrdość, materiál vhodný pro mlýny, drtiče, sklářský a keramický průmysl

### Přehled vyráběných profilů

