

Více výkonu,  
více jistoty  
**TYMA**

**Continental**  
**CONTITECH**

Firma Continental Contitech AG patří již mnoho let k vedoucím světovým výrobcům v oblasti vývoje, technologie a zpracování plastů. Polyuretanové řemeny značek CONTI SYNCHROFLEX® a CONTI SYNCHRO-

DRIVE® umožňují elegantní řešení ve většině průmyslových odvětví. V dnešním článku bychom Vám chtěli vysvětlit rozdíly ve způsobu výroby, materiálovém složení a použití těchto dvou typů řemenů.

## CONTITECH – Výrobce OZUBENÝCH ŘEMENŮ z polyuretanu SYNCHROFLEX® A SYNCHRODRIVE®

### CONTI SYNCHROFLEX®

#### Nekonečné polyuretanové ozubené řemeny

Nekonečné polyuretanové ozubené řemeny CONTI SYNCHROFLEX® představují vysoce výkonné hnací komponenty. Vynikající spojení vysoce odolného polyuretanu a délkově stálého, pozinkovaného, ocelového tažného vlákna dává řemenům vynikající výkonnostní předpoklady. Pružná výrobní technologie umožňuje současné



Obr. 1: Způsob výroby ozubeného rukávce

i výrobu oboustranně ozubených řemenů nebo řemenů s vysoce odolnými unášeči.

Možnost použití různých polyuretanových směsí umožňuje řešit aplikace při nízkých teplotách, v prostorech s vysoce čistým prostředím nebo v potravinářském průmyslu.

Poslední inovací je vývoj nové generace řemenů CONTI SYNCHROFLEX® AT-GENIII, který představuje nejvýkonnější a nejodolnější řemen v oblasti polyuretanových řemenů s ocelovým vláknem. Tento řemen převyšuje svými vlastnostmi dříve používané řemeny. Má schopnost přenášet až o 25 % vyšší výkon, teplotní odolnost až 100 °C a současně má vyšší životnost.

#### Způsob výroby (viz obr. 1)

Řemeny se vyrábějí odléváním směsi vysoce odolného polyuretanu do přesné kovové formy. Forma musí být zhotovena z kvalitní oceli, aby byla zaručena její vysoká přesnost a dlouhá životnost. Na každý profil a rozměr musí existovat speciální forma. Po přípravě a vyčištění formy se navine tažné vlákno daného typu na vnější obvod jádra. Forma je naplněna směsí polyuretanu. Jádro se vloží do formy a polyuretan postupně vyplní ve vakuu celý objem formy. Vyplněná forma se chladí podle přesně stanoveného časového diagramu. V průběhu procesu chlazení je nutno formu temperovat, aby se vytvořila správná struktura polyuretanu. Po dokončení se vyjme jádro. Výsledkem je ozubený rukávec, který se řeže na zakázku na danou šířku podle požadavků zákazníků.

#### Oblasti použití:

Ozubené řemeny CONTI SYNCHROFLEX® nacházejí použití ve všech oblastech. Od miniaturních pohonů, vysoce přesných polohovacích a třídících mechanismů,

malých ručních strojů až po vysoce výkonné pohony stavebních a dřevoobráběcích strojů.

#### Vlastnosti:

- odolnost vůči oleji
- odolnost vůči benzínu a benzolu
- teplotní odolnost od -30 do +80 °C
- odolnost vůči otěru
- odolnost vůči UV-záření a ozónu
- bez nutnosti údržby.

#### Varianty:

Hnací řemeny CONTI SYNCHROFLEX® se vyrábějí v následujících profilech:

- T2, T2,5, T5, T10, T20, AT3, AT5, AT10, AT20, ATP10, ATP15 včetně oboustranných řemenů
- Palcových profilech MXL, XL, L
- Miniaturních a speciálních profilech K1, K1,5.

#### CONTI SYNCHRODRIVE®

#### Polyuretanové ozubené řemeny v metráži

Polyuretanové ozubené řemeny CONTI SYNCHRODRIVE® umožňují řešení široké palety zákaznických specifických pohonů od lineární techniky až k individuálnímu řešení transportu. Velký počet provedení a možností přizpůsobení zabezpečují mnohostranné použití v různých prostředích. Zvláštním druhem řemenů CONTI SYNCHRODRIVE® je nopkový řemen N10. Přestavuje speciální pohonný systém s vysokou stabilitou v držení stopy. Řemen je sám veden, což umožňuje možnost vynechání bočnic řemenic. Nopkový řemen běží absolutně klidně bez polygonního efektu a vykazuje v obou směrech běhu harmonické záběrové vlastnosti.

#### Způsob výroby (viz obr. 2)

Řemeny se vyrábějí na plně automatizované lince sestávající z odvíjecího stanice, extrudéru a dokončovacího zařízení. Nejdůležitější podmínkou pro přesnost a kvalitu budoucího řemeny je dokonalé uspořádání a stejnoměrné napětí jednotlivých lanek v odvíjecí a přípravné stanici a přesnost lisovací formy. Každé lanko je odvíjeno ze zvláštního bubnu, který je permanentně brzděn. Polyuretanový granulát je vsypán do extrudéru, kde se zahřívá na příslušnou teplotu a v tekutém stavu vstupuje společně s uspořádanými vlákny do formy. Na každý profil existuje samostatná forma. Ve formě se lisuje přesný tvar řemeny. Po vyjetí z formy se polotovár



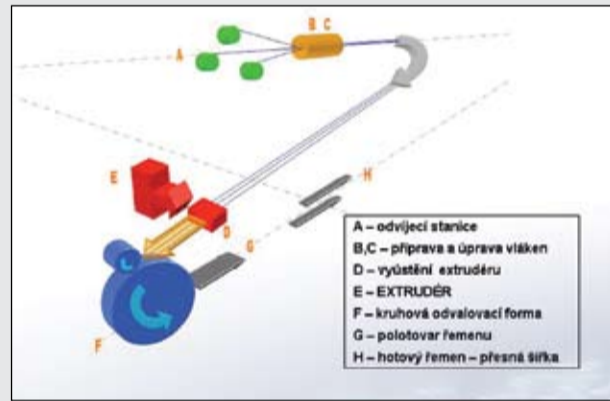
řemeny chladí, zarovnájí okraje a řeže se přesná šířka metráže podle požadavků zákazníků.

#### Oblasti použití:

Ozubené řemeny CONTI SYNCHRODRIVE® nacházejí použití při polohování, v lineární a transportní technice, ale také ve zvedacích systémech a mycích linkách. Nopkové řemeny CONTI SYNCHRODRIVE® N10 umožňují použití ve specifických oblastech transportu a lineární techniky, např. při polohování dveřních a vratových systémů atd.

#### Vlastnosti:

- bezsilikonové provedení
- odolnost vůči oleji
- teplotní odolnost od -30 do +80 °C
- odolnost vůči otěru
- odolnost vůči hydrolyze
- odolnost vůči UV-záření a ozónu
- bez nutnosti údržby.



Obr. 2: Způsob výroby ozubeného řemeny v metráži

#### Varianty:

Hnací řemeny CONTI SYNCHRODRIVE® se vyrábějí v následujících provedeních a profilech:

- T2,5, T5, T10, T20, AT5, AT10, AT20 včetně oboustranných řemenů
- HTD v profilech 3M, 5M, 8M, 14M
- STD v profilech S3M, S5M, S8M
- Lichoběžníkových profilech XL, L, H a
- Nopkový řemen N10.

#### Řemeny mohou být vyrobeny s různými vlákny:

- s ocelovými HF, HP, HS, XHP
- s kevlarovým vláknem
- s nerezovým vláknem.

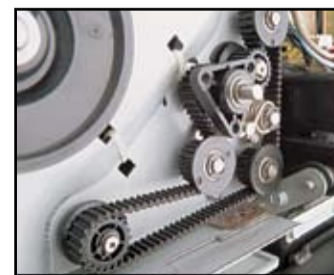
Všechny polyuretanové ozubené řemeny lze spojit svařováním v nekonečné řemeny.

Lze navařovat a nalepovat různé povrchové vrstvy a unášeče podle způsobu určení.

ING. BOHUMIL KAPLAN  
TYMA CZ, S.R.O. společně s Continental Contitech Power Transmissions Group.

Více výkonu,  
více jistoty  
**TYMA**

Autorizovaný distributor Continental  
ContiTech Power Transmission Group  
TYMA CZ, s.r.o.  
Textilní 1, 400 01 Ústí nad Labem  
tel.: +420 475 500 955  
fax: +420 475 500 995  
e-mail: info@tyma.cz



Navštivte náš nový on-line internetový obchod  
**www.remeny-online.com**