

NOVINKY V OBLASTI OZUBENÝCH ŘEMENŮ

Na letošním strojírenském veletrhu v Hannoveru představila firma Continental ContiTech tři nové ozubené řemeny Conti Synchronforce Extreme, CXP a CXA. Jako jediný výrobce na světě je schopen vyrábět čtyři různé varianty řemenů pro vysoké výkony ve třech různých profilech.

Kompaktnější, pevnější, výkonnější, s delší životností – to jsou základní požadavky budoucnosti, kladené na výrobky v oblasti stavby strojů a zařízení. Moderní řešení pohonů firmy Continental ContiTech dávají výrobcům strojů nové možnosti, jak tyto požadavky bezproblémově zvládat. Inovace ve vývoji ozubených řemenů směřují ke zlepšení vlastností profilu a materiálu.

Cílem je zlepšení chování v záběru, zvýšení přenášeného krouticího mo-

mentu, zlepšení stability zubu, zlepšení složení materiálu, zvýšení odolnosti vůči opotřebením a prodloužení životnosti.

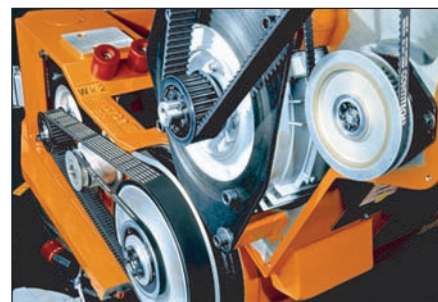
Vývoj ozubených řemenů se orientuje směrem k pokrytí nových specifických výkonových oblastí nebo uspokojení požadavků konkrétních zákazníků na aplikaci nových hnacích řemenů s požadovanými vlastnostmi.

V praxi to však znamená, že již nelze splnit tyto extrémní požadavky jen jedním typem řemenů. Je nutné rozdělit směr vývoje do dvou odlišných oblastí. Řemeny určené pro vysoké dynamické zatížení a nejvyšší obvodové rychlosti nejsou pro přenos nejvyšších krouticích momentů vhodné.

Naopak řemeny a profily pro vysoké krouticí momen-

ty, které jsou schopny přenášet nejvyšší síly v tahu při malých rychlostech, nejsou vhodné pro přenos vysokých obvodových rychlostí.

Výsledkem je rozdělení typů řemenů na dvě oblasti z hlediska zatížení. Pro vysoké krouticí momenty při nízkých nízkých otáčkách – tzv. pomaloběžné pohony s vysokým krouticím momentem – jsou určeny řemeny Synchronforce CXA a Synchronforce Extreme. Pro vysoké výkony, vysoké obvodové rychlosti, vysoké otáčky – tzv. rychloběžné poho-



Nová generace ozubených řemenů Conti Synchronforce CXP se vyznačuje ještě lepším přenosem výkonu a odolností proti opotřebením.

ny – jsou určeny řemeny Synchronforce CXP a Synchronforce Supreme.

V dubnu letošního roku na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Hannoveru představila firma Continental ContiTech novou generaci ozubených řemenů Conti Synchronforce.

Conti Synchronforce CXP

První novinkou je nová generace ozubených řemenů Conti Synchronforce CXP, který nahrazuje předchozí typ CXP111. Obsahuje sklolaminátové tažné vlákno a nový typ tkaniny na zubech. Řemen se vyznačuje ještě lepším přenosem výkonu a odolností proti opotřebením. Materiálová směs vychází stejně jako u předchozího modelu z polychloroprenového elastomeru. Díky novému adhezivnímu systému je však možno řemen zřetelně více zatížit. Řemeny Conti Synchronforce CXP představují univerzální řešení problémů pro prakticky všechny rychloběžné pohony – od malých modelů až po vysoce výkonné textilní stroje. Vysoký počet profilů a roztečí pokrývá prakticky celou výkonovou oblast a umožňuje tak maximální hospodárnost a současně maximální kompaktnost a minimální zastavbové rozměry.

Conti Synchronforce CXA

Další novinkou je nová generace ozubených řemenů Conti Synchronforce CXA, která nahrazuje předchozí typ CXP111. Je použit nový materiál – speciální elastomer s podílem duromeru, tedy podílem tvrdého plastu. Nová směs s názvem N-Duro zvyšuje zbytkovou pevnost proti přetržení a tím celkovou životnost. Řemen nabízí ideální řešení pro všechny pomaloběžné pohony s vysokými krouticími momenty. Dále má řemen Conti Synchronforce CXA novou tkaninu na zubech,



Řemeny Conti Synchronforce Extreme jsou určeny zejména pro bezpečný a trvalý přenos sil u pohonů s nejvyššími krouticími momenty, kde odolávají nejvyššímu rázovému zatížení a umožňují dlouhodobou a bezúdržbovou funkci.

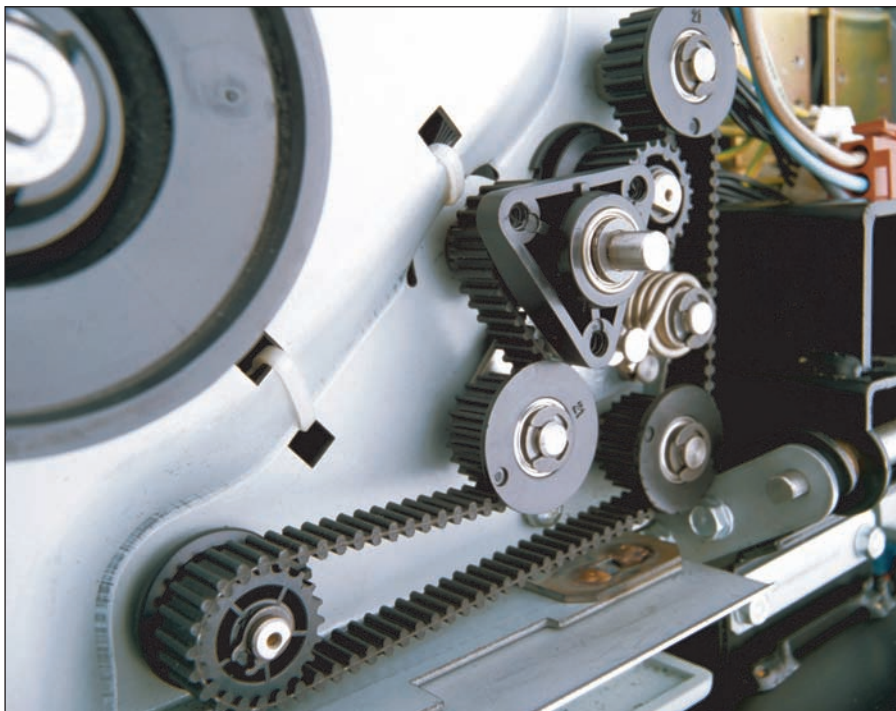
zlepšený systém adheze a vylepšená grami-
dová tažná vlákna o vysoké pevnosti. Řeme-
ny mají vysoký stupeň odolnosti proti běž-
ným ASTM olejům (norma instituce Ameri-
can Society for Testing and Materials).

Conti Synchroforce Extreme

Také Conti Synchroforce Extreme je uveden
na trh jako kompletní novinka. Tento řemen
představuje v oblasti řemenů špičkový pro-
dukt pro všechny pohony s výskytem pulzují-

při ohybových změnách a vysokou odol-
nost proti ořezu. Řemeny umožňují přenáš-
et nejvyšší výkony při obvodové rychlos-
ti až do 60 m.s⁻¹. Jsou určeny pro rychloběž-
né pohony např. obráběcích nebo textilních
strojů.

Nové řemeny jsou k dispozici od května
2007 s roztečemi 3, 5, 8 a 14 mm v jed-
nostranném a oboustranném provedení. Ře-
meny lze vyrábět ve všech 3 dostupných pro-
filech HTD, STD (Super Torque Drive) a CTD



Nové řemeny jsou k dispozici od května 2007 s roztečemi 3, 5, 8 a 14 mm v jednostranném a oboustranném provedení.

cích sil a momentů. Materiálově je složen ze
zušlechtěného HNBR polymeru, tkaniny na
zubech z PTFE a tažného vlákna ze skelné-
ho vlákna o vysoké čistotě. Toto složení zajiš-
ťuje absolutně jistý přenos rázů při pohybu,
ke kterým dochází např. v zahradních nebo
průmyslových zařízeních. Snížení koeficientu
tření přináší jednoznačné zvýšení odolnosti
proti ořezu. Řemeny Conti Synchroforce Extre-
me jsou určeny zejména pro bezpečný a trva-
lý přenos sil u pohonů s nejvyššími kroutícími
momenty, kde odolávají nejvyššímu rázové-
mu zatížení a umožňují dlouhodobou a bez-
údržbovou funkci. Řemeny mají nejvyšší tep-
lotní odolnost od -30 °C do +130 °C a jsou
kompletně olejivzdorné.

Conti Synchroforce Supreme

Sortiment doplňuje řemen Conti Synchro-
force Supreme, který jako jediný zůstal svým
složením bez změn. Je speciálně navržen
pro použití u dynamicky vysoce namáha-
ných pohonů s přenosem velkých výkonů.
Konstrukce řemenu je tvořena speciálním
skelným vláknem a směsí polychloropren-
ové pryže, což zaručuje nejvyšší pevnost

(Conti Torque Drive, který je alternativou ře-
menů Polychain PC-GT). Řemeny Conti Syn-
chroforce mají antistatické vlastnosti, elek-
trickou vodivost podle ISO 9563.

Rozšíření produktového portfolia firmy
ContiTech umožní neomezenou rozmanitost
řešení. Jako jediný výrobce na světě je scho-
pen vyrábět čtyři různé varianty řemenů pro
vysoké výkony ve třech různých profilech.
Pro zákazníky to znamená, že naleznou pro
každou aplikaci vždy výkonově i ekonomicky
optimální řešení. Běžně zatím naše kon-
kurence nabízí většinou pouze dvě různé va-
rianty řemenů.

Realizaci výpočtu převodů s těmito i ostat-
ními typy řemenů umožňuje aktualizovaná
verze výpočtového programu Contitech Drive
Suite 3.0, která je k dispozici na interneto-
vých stránkách společnosti Tyma nebo na
stránkách výrobce.

Profily na délky je možné získat v katalogu
nebo rovněž na stránkách společnosti Tyma.

ING. BOHUMIL KAPLAN

www.mmspektrum.com/071223

Tyma CZ

Placená inzertce