

Směry vývoje moderních ozubených řemenů

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 nové možnosti, jak tyto požadavky bezproblémově zvládat.

Inovace ve vývoji ozubených řemenů směřují ke zlepšení vlastností profilu a materiálu: cílem je zlepšit chování v záběru, zvýšit přenášený krouticí moment, zlepšit stabilitu zubu, zlepšit složení materiálu, zvýšit odolnost vůči opotřebení a prodloužit životnost.

Členění ozubených řemenů

Inovační vývoj produktů s vysokým stupněm odolnosti je samozřejmě příčinou vysokých materiálových a výrobních nákladů. Vývoj ozubených řemenů se orientuje následujícími hlavními směry:

- pokrytí specifických výkonových oblastí použitím různých typů produktů
- vývoj nových hnacích řemenů s požadovanými vlastnostmi
- vývoj nových vysoce inovačních produktů pro rostoucí přenášené výkony
- vývoj hnacích řemenů podle požadavků průmyslu s cílem dosáhnout maximální přenos výkonu a maximální bezpečnost.



Řemeny Synchroforce Extreme se uplatňují u pohonů s nejvyššími krouticími momenty

V praxi to však znamená, že již nelze splnit tyto extrémní požadavky jen jedním typem řemenů. Řemeny určené pro vysoké krouticí momenty, které jsou schopny přenášet nejvyšší síly v tahu při malých rychlostech, nejsou vhodné pro přenos vysokých obvodových rychlostí. Naopak řemeny a profily pro vysoké dynamické zatížení a nejvyšší obvodové rychlosti nejsou vhodné pro přenos nejvyšších krouticích momentů.

Výsledkem je rozdělení typů na dvě oblasti z hlediska zatížení. Vysoký krouticí moment při nízké rychlosti řemenu, nízkých otáčkách, tzv. pomaloběžné pohony s maxi-

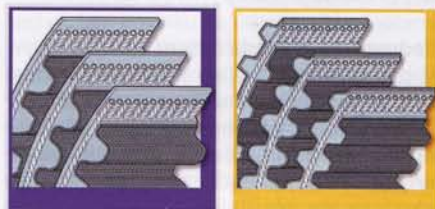
málním krouticím momentem, takové jsou možnosti řemenů s označením ContiTech Synchroforce CXAIII a ContiTech Synchroforce Extreme, které se tak svou charakteristikou řadí do první oblasti. Ta druhá, do níž spadají řemeny ContiTech Synchroforce CXPIII a ContiTech Synchroforce Supreme, si do svých schopností nárokuje vysoký výkon při vysoké rychlosti řemenu a vysokých otáčkách (tzv. rychloběžné pohony s maximálním přenášeným výkonem).

Zátěž, směrodatný faktor při uplatnění

Ozubené řemeny Conti Synchroforce Supreme a CXPIII jsou speciálně navrženy pro použití u dynamicky vysoce namáhaných pohonů s přenosem velkých výkonů. Konstrukce řemenu se speciálním skelným vláknem a směsí gumy zaručuje nejvyšší pevnost při ohybových změnách a vysokou odolnost proti otěru. Řemeny umožňují přenášet obvodové rychlosti až do 60 m/s. Disponují teplotní odolností podle způsobu použití od -20 do +100°C, odolností vůči ozonu, možností použití v tropickém prostředí a elektrickou vodivostí podle ISO 9563. Profilové značení je HTD8M, HTD14M, STDS8M.

Ozubené řemeny Conti Synchroforce Extreme a CXAIII jsou speciálně navrženy pro bezpečný a trvalý přenos sil u pohonů s nejvyššími krouticími momenty při obvodových rychlostech do 17, respektive do 25 m/s. Díky své konstrukci mají vynikající stabilitu zubů a odolnost proti přetřetí. Použitím vícevrstvé krycí tkaniny bylo dosaženo významné zvýšení odolnosti proti opotřebení a životnosti. Zejména při nízkých otáčkách dosahují řemen díky modifikované směsi NBR kaučuku a aramidových tažných vláken nejvyšší pevnosti v tahu. Řemen nabízí maximální spolehlivost a bezpečnost. Nacházejí použití zejména u horizontálních dopravníkových systémů a v jiných průmyslových oblastech. Vlastnosti jsou obdobné jako u předchozí skupiny řemenů, profilové značení nabízí více typů, a to HTD 8M, HTD14M, CTD C8M a CTD C14M.

Ing. Bohumil Kaplan



Ozubené řemeny se vyrábějí v jednostranném a oboustranném provedení. Profily na délky najdete v katalogu firmy nebo na www.tyma.cz.

Continental
CONTITECH

CONTI SYNCHROFORCE CXPIII

Výrobce hnacích řemenů z kaučuku a plastů

TYMA CZ, s.r.o.,
autorizovaný distributor v ČR

Pohonné systémy,
Převody,
Klínové, ozubené,
Drážkové a ploché řemeny

Více výkonu,
více jistoty
TYMA®

www.tyma.cz

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

TE-00275