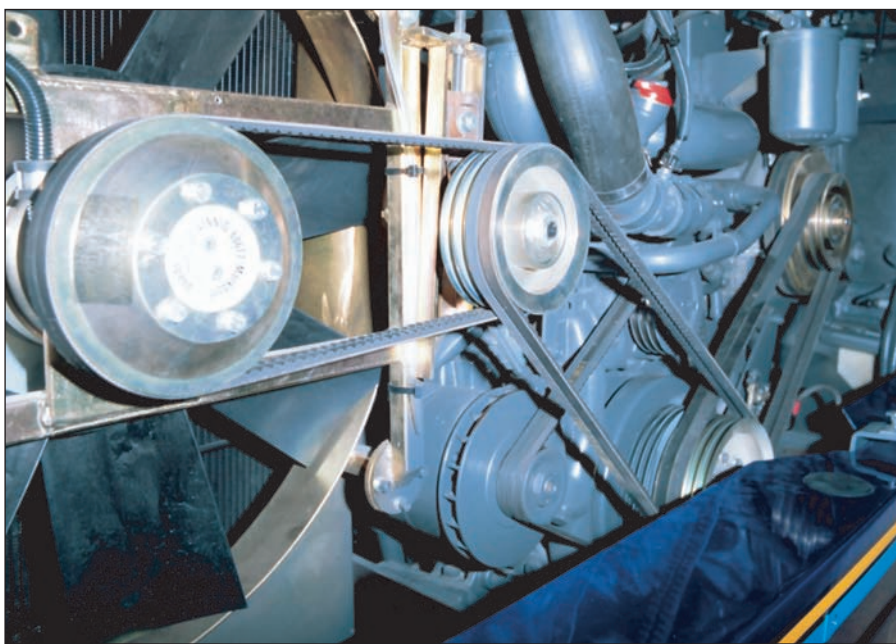


ŘEMENY PRO KOMPRESORY S NÍZKOU HLUČNOSTÍ

Klíňové řemeny mohou díky moderní konstrukci pohonů kompresorů, ventilátorů a dmychadel přenášet výkony i ve stovkách kilowattů.



Úzké klíňové řemeny s vnitřním ozubením v profilech XPZ, XPA, XPB, XPC nahrazují klasické klíňové řemeny v celém rozsahu výkonů a zasahují do výkonové oblasti pro klasické řemeny nerealizovatelné.

Klíňový řemen se vzhledem k svým vlastnostem jeví jako optimální způsob pohonu. Má schopnost přenášet vysoké výkony při obvodových rychlostech až do 50 m.s⁻¹. Zároveň slouží jako bezpečnostní pojistný element.

Klíňový řemen je jednoduchý hnací element, v průmyslu všeobecně známý. Má vysokou teplotní odolnost, odolnost proti opotřebením, oleji a jiným látkám, při vysokých rychlostech má nižší hlučnost než ozubené řemeny.

Pracovníci montáže a údržby mají s tímto druhem pohonu dobré zkušenosti. Výhodou jsou jednoduchý výpočet, jednoduchá montáž, jednoduchá kontrola, jednoduché a přesné nastavení předpětí a jeho kontrola, jednoduché sledování provozu, minimální nároky na údržbu a snadná diagnostika poruch.

Klíňové řemeny známe již z minulosti, jsou použity v mnoha strojích, u motorových vozidel i v domácnosti u domácích spotřebičů a různých přístrojů. Zpočátku to byly zejména klasické klíňové řemeny. Ty jsou v současné době používány nejčastěji u strojů s malým přenášeným výkonem a nízkými požadavky na přesnost, představují zejména levnou variantu s cenou v řádu desítek korun.

Pro výkonné stroje v současné době používáme zejména úzké klíňové řemeny s vnitř-

ním ozubením v profilech XPZ, XPA, XPB, XPC. Tyto řemeny nahrazují klasické klíňové řemeny v celém rozsahu výkonů a zasahují do výkonové oblasti pro klasické řemeny nerealizovatelné.

Program pro návrh klíňových řemenů zdarma

Firma ContiTech nabízí vlastní výpočtový program pro návrh klíňových řemenů ContiTech Drive Suite 3.0. Tento program umožňuje přesný výpočet a jednoduchou kontrolu řemenového převodu. Program je k dispozici veřejně pro běžné uživatele na PC, je ke stažení na internetových stránkách výrobce i stránkách společnosti Tyma. Program je k dispozici i v českém jazyce.

Jako příklad uvádíme výpočet kompresoru s těmito parametry: přenášený výkon $P = 110 \text{ kW}$, otáčky $n = 1500 \text{ min}^{-1}$, osová vzdálenost $a = 1030 \text{ mm}$. V případě klasického klíňového řemenu profilu B/17 vychází 9 klíňových řemenů 17x3550Li s životností 9000 hodin. Naproti tomu může být stejný pohon proveden pomocí pouze 6 klíňových řemenů SPB3550Lw s životností 15 200 hodin.

Optimálním způsobem pohonu je však použití 5 klíňových řemenů ContiTech Advance FO-Z XPB3550Lw, kde vychází životnost pl-

ných 25 000 hodin. Tato varianta ve spojení s moderními klíňovými řemenicemi s upnutím pomocí kuželových Taper pouzder představuje nejen nejjednodušší, ale při srovnání poměru výkonu a ceny i nejvýhodnější řešení.

Řemeny s nízkou hlučností

Pokud zákazník požaduje ještě vyšší parametry, nabízí firma ContiTech jako jediný výrobce dokonalený úzký klíňový řemen Conti-V Advance FO-Power, který je schopen přenášet až o 25 % vyšší výkony než výše uváděné řemeny XPZ, XPA, XPB.

Poslední inovací je vyvinutí nového řemenu Conti-V Advance LON „LowNoise“. Tento řemen je určen pro pohony s vysokými nároky na přesnost a zejména na nízkou hlučnost. Výroba se provádí zcela odlišným způsobem, řemen je vulkanizován hříbetem dovnitř ve formě s vnitřním ozubením. Tento řemen má nepravidelné vnitřní ozubení, které způsobuje nerovnoměrné stlačení vzduchu v řemenici a tím výrazné snížení hlučnosti převodu.



Klíňový řemen se vzhledem ke svým vlastnostem jeví jako optimální způsob pohonu.



Program ContiTech Drive Suite 3.0 umožňuje přesný výpočet a jednoduchou kontrolu řemenového převodu.



Klíňový řemen má schopnost přenášet vysoké výkony při obvodových rychlostech až do 50 m.s⁻¹.

Tyto řemeny používají již přední výrobci kompresorů, jako např. Kaeser Kompressoren, IngersollRand, Boge nebo Compair.

ING. BOHUMIL KAPLAN

www.mmspektrum.com/071151

Tyma CZ