

PŘÍSTROJE A APLIKACE PRO SPRÁVNOU FUNKCI ŘEMENOVÝCH PŘEVODŮ

Mgr. Linda Fričová

Tyma CZ

Praskl vám klínový nebo ozubený řemen? Co je třeba udělat, aby řemenové převody správně fungovaly?

Pohony | www.mmspektrum.com/181220

V praxi bývá velmi časté, že řemenové převody nemají požadovanou životnost nebo nepřenášejí požadovaný výkon. Přestože konstrukčně je řemen navržen dobře, dochází k častým poruchám, řemeny se rychle opotřebovávají a je nutné je často měnit. Příčinou bývá obvykle špatná montáž, ustavení převodu nebo nesprávné nastavení předpětí. K odstranění těchto chyb nabízí společnost Tyma CZ, s. r. o., ucelený program přístrojů a aplikací pro správnou funkci řemenových převodů.

Bezplatná aplikace Tension2Go ke kontrole předpětí mobilním telefonem

Správné předpětí řemene je nezbytné pro správnou funkci řemenového převodu a aplikace Tension2Go představuje praktický nástroj pro jeho kontrolu přímo v provozu. Aplikace umožňuje uživateli pomocí chytrého telefonu při instalaci, údržbě nebo diagnostice jednoduše, rychle a pohodlně změřit frekvenci volné větve řemenu a předpětí u všech hnacích

řemenů pro průmyslové aplikace firmy ContiTech Power Transmission Group. Aplikace je zdarma ke stažení na App Store nebo Google Play.

A jak funguje? Při kontrole je měřena vlastní frekvence řemenu. Mikrofon telefonu je potřeba přiložit nad střed volné větve řemenu asi 1–5 cm nad řemenem – měl by směřovat k řemeni. Řemen je nutné rozkmitat tak, aby mohl být zvuk vibrací snímán. Na základě zjištěné vlastní frekvence může uživatel určit velikost předepínací síly. Velikost předpětí lze také vypočítat přímo pomocí aplikace. K tomu je nutné před měřením zadat typ řemenu a hodnotu délky volné větve.

Parametry: rozsah měřené frekvence od 20 do 1 000 Hz, délka volné větve měřeného řemene od 200 do 800 mm.

Měřicí přístroj VSM-1 pro elektronické měření předpětí řemenů

Měřič předpětí Conti VSM-1 je plně elektronické měřidlo koncipované pro měření předpětí v ozu-

slušným o-kroužkem, nebo pomocí samolepicího materiálu, který je součástí balení.

Výhody:

- velmi malé rozměry, jednoduchá manipulace;
- výhodný poměr ceny a výkonu;
- bezproblémové měření v každém provozu;
- použití i v jinak nepřístupných místech;
- ideální pro každý servis a údržbu.

Postup měření:

1. přístroj se umístí za klidu přímo na kontrolovaný řemen;
2. jakýmkoliv nástrojem rozvibrujeme řemen a odečteme hodnotu frekvence na displeji přístroje;
3. podle výpočtu nebo na webových stránkách www.contitech.de/vsm-mini zjistíme hodnotu správné frekvence;
4. upravíme převod tak, aby hodnota frekvence odpovídala požadované frekvenci.

Laserový přístroj Z-Laser pro ustavení řemenic

Z-Laser je měřicí přístroj, který umožňuje přesné ustavení řemenic a řetězových kol pomocí laseru s plochým paprskem.

Výhody:

- přesné, rychlé a jednoduché měření;
- výhodná cena proti podobným přístrojům na trhu;



Aplikace Tension2Go ke kontrole předpětí mobilním telefonem

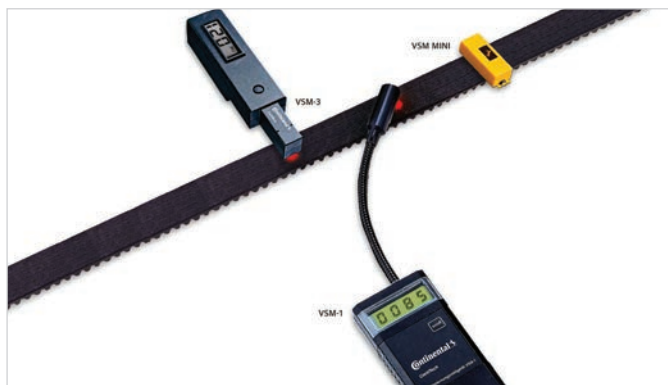
bených, drážkových a klínových řemenech. Pomocí tohoto měřidla může být jednoduše a přesně nastavena statická síla ve větvi hnacího řemenu s libovolným tažným vláknem.

Vlastnosti:

- bezdotykové měření;
- provedení kontroly i na těžko přístupných místech využitím ohebného ramene senzoru;
- přesné výsledky měření opticko-elektronickou měřicí metodou.

Měřicí přístroj VSM Mini pro kontrolu správného předpětí

Měřicí přístroj VSM Mini má velmi malé rozměry a připevňuje se přímo na hřbet řemenu buď při-



Přístroje VSM-1, VSM-3 a VSM Mini pro měření předpětí řemenů



Měřicí přístroj VSM Mini pro kontrolu správného předpětí

- velký měřicí rozsah, dokonalé vyrovnání polohy;
- schváleno FDA pro použití v potravinářském průmyslu;
- snižuje opotřebenění řemenových převodů;
- úspora času a zvýšení kvality produktů.

Postup měření:

Přístroj se upevní na jednu řemenici a na druhou se umístí kontrolní terčičky. Správného výsledku je dosaženo, když laserový papr-

a ozubených řemenů se dvěma až dvaceti řemenicemi;

- výpočet lineárních aplikací a výtahů;
- výpočet srovnání účinnosti a spotřeby energie nové a původní varianty převodů.

Výpočet je volně dostupný na www.conti-professional.com. Po registraci schválené správcem je uživateli zaslán přístupový kód.

Výhody on-line aplikace:

- webová aplikace, není nutná instalace;
- použitelná na PC i na mobilních zařízeních;
- nová přehledná pracovní plocha, snadná obsluha;
- možnost volby z až 9 jazyků;
- vytvoření, tisk a zaslání protokolu výpočtu v PDF;
- možnost tvorby jednotlivých variant navrhovaného převodu;
- možnost odeslání zadaného výpočtu jinému uživateli programu k revizi. ■



Společnost Tyma CZ nabízí ucelený program přístrojů a aplikací pro správnou funkci řemenových převodů.



Laserový měřicí přístroj pro přesné ustavení řemenic a řetězových kol



Program Conti Professional pro výpočet řemenů

sek protíná na všech třech polohovacích magnetech stejnou rysku. Přístrojem seřizujeme horizontální i vertikální ustavení řemenic. Měřicí dosah – až do cca 10 m.

Počítačový program Conti Professional pro výpočet řemenů

Řemeny v řemenových převodech se napínají podle hodnot uvedených ve výpočtu řemenů. Pro jejich výpočet slouží výpočtový program Conti Professional, což je webová aplikace, jejíž pomocí lze pohodlně navrhovat většinu typů ozubených, klínových a plochých řemenů. Výpočet sjednocuje všechny dosavadní aplikace do jediného programu.

Prostřednictvím aplikace je možné provést následující výpočty:

- výpočet hnacích klínových