

UZIMEX

praha@uzimex.cz
tel. 267 327 327
brno@uzimex.cz
tel. 537 014 156

Krokování a lineární pohyby v automatických linkách vačkovými převody SOPAP. Zkušenosti z automatizace automobilového průmyslu. Manipulátory, přesné krokovací stoly a převodovky s vysokou tuhostí.



Lineární řemeny

Výroba kontinuálním vytlačováním

Polyuretanové lineární řemeny obsahují tažnou vrstvu, která jim dodává délkovou stabilitu. Pás rovnoběžných lanek z ocelových nebo kevlarových vláken se přivádí do vytlačovací hlavy spolu s termoplastickým polyuretanem, který obklopí tažnou vrstvu a na kterém se vytváří ozubení. Kordy tažné vrstvy jsou na bocích řemenu kryty polyuretanem. Řemen se navíjí do role.

Šířky řemenů

Řemeny s ozubením XL, L, T5, AT5 se vyrábějí s šířkou do 100 mm, H, XH, ATL5, T10, AT10, ATL10, T20, AT20, ATL20, HTD, STD do 150 mm.

Lineární aplikace

Řemen se natáhne podél přímého vedení a konce se upevní na základnu. Pohon s řemenicí se umístí na posuvný vozík a řemen se opásá kolem řemenice pomocí dvou hladkých kladek, takže vytvoří ohyby ve tvaru písmene omega.

Jiná konstrukce spočívá ve vedení řemenu přes dvě řemenice na koncích vedení. Jedna z nich je na pohonu. Druhá větev řemenu se uzavře připevněním volných konců na vozík.

Konce řemenu upevníme přítláčnými deskami s profilem podle ozubení.

Polyuretan

Standardní termoplastický R1 je tvrdý 92 ShA. Termoplastický R2 s tvrdostí 86 ShA je certifikovaný pro potravinářství a zdravotnictví podle FDA a USDA. Teplotní odolnost je od -30 do +80 °C.

Tažná vrstva

Standardní jsou ocelová lanka. Pro některé profily ozubení jsou volitelná vysoce ohebná lanka HF nebo pevnější lanka označená L.

V korozním prostředí se uplatní nerezavějící ocel, která má nižší pevnost.

Kevlar odolává korozi. Jeho protažení po napnutí je dvojnásobné a snese nižší počet ohybů než ocel.

Ozubení

Vyrábí se profily palcové XL, L, H, H-HF, XH, metrické T5, AT5, ATL5, T10, T10-HF, AT10, ATL10, ATL10-HF, T20, AT20, ATL20, HTD5, HTD8, HTD14, HTDL14, HTD5, STD8

Nejrozšířenějším ozubením polyuretanových řemenů je lichoběžníkové ozubení s metrickou roztečí označované T podle DIN 7721. Řemen je veden po vnějším průměru ozubené řemenice. Lichoběžníkové ozubení pro velké přenášené momenty nese označení AT. Lanka tažné vrstvy jsou silnější, zuby jsou širší a opírají se o dna drážek ozubené řemenice. Řemen poskytne vyšší přesnost přenosu úhlu natočení, ale je tuhý a nelze použít řemenice malého průměru.

Pro přenos výkonu s požadavky na přesnost přenosu úhlu jsou vhodné oblé profily STD. Tvar HTD je hlučnější a rychleji se opotřebí.

Další možnosti

Pokud se řemen nevede bočnicemi řemenic, lze střed ozubení řemenu opatřit podélným klínovým žebrem a řemenice drážkou.

Hřbet lineárního řemenu lze v případech dopravních aplikací opatřit unášecí a některou ze speciálních vrstev. Ozubení a hřbet řemenu mohou být pokryty kluznou nylonovou tkaninou.



Laserový systém pro měřování geometrie RAYTEC GEPARD s vyhodnocovacím softwarem a rozsáhlým příslušenstvím pro dílny i laboratoře.

Laserový interferometr AGILENT, mezinárodní standard kalibrace obráběcích a souřadnicových strojů. Rozdělený optický svazek měří současně několik os. Analýza geometrických chyb.

Malé stejnosměrné motory maxon s převodovkami, snímači a řídicími jednotkami tvoří jednoduché i řízené pohony do 400 W.

Samonosné vinuté motorů bez železa a keramické čepy převodovek zvyšují životnost pohonu.

Klínové a ozubené řemeny GATES s řemenicemi UZIMEX řeší přesné polohování i vysokorychlostní převody na větěna. Řemenice i podle výkresu.

Pružné spojky GERWAH odstraní přičení a statickou neurčitost. Vlnovec nebo PU hvězda s volitelnou tuhostí a tlumením. Pojistné spojky zamezí škodám.

Lineární vedení NIPPON BEARING. Přesné hřídele a pouzdra. Hřídele pro přenos momentu. Valivé podepření stolů. Hranolové vedení.



Spíčkové technologie do automatizace a robotizace

www.uzimex.cz