

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.



maxon motor

GERWAH

NIPPON BEARING

Agilent Technologies

SOPAP

Gates MECTROL

Svařené řemeny

Základem jsou lineární řemeny vyrobené z termoplastického polyuretanu kontinuálním vytlačováním. Uvnitř obsahuje tažnou vrstvu, která jim dodává podélnou pevnost a stabilitu. Polyuretan na koncích lineárního řemenu můžeme svařit a vytvořit uzavřený řemen. Ocelové nebo kevlarové kordy tažné vrstvy, které přenášejí tah řemenu, svařit nelze. Tupý svar by měl velmi nízkou pevnost. Konce řemenu se proto před svařením vystřihnou do tvaru protáhých klínů. Tah přerušeneho lanka se smykovým napětím



v polyuretanu přenáší na sousední lanko, které je přerušeno v jiném místě. Řemen lze svařit v přípravku i při instalaci do stroje.

Pevnost v tahu ve spoji je u řemenů Gates Mectrol od 50 do 75 % pevnosti původního řemenu. Taková pevnost spoje je podmíněna vyspělou technologií výroby lineárních řemenů s vysokou adhezí lanek k polyuretanu a rovnoměrným předpětím lanek v celé šířce řemenu.

Svařené řemeny se vyrábějí s palcovým a metrickým ozubením s lichoběžníkovými i oblymi boky zubů. 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.

Standardní tažné vrstvy jsou ocelová lanka. U některých ozubení lze volit i vysoce ohebná lanka HF. Pro korozní prostředí jsou určena lanka z Kevlaru, který se však po instalaci řemenu více vytahuje.

Pevnost lanka není pro svařené řemeny rozhodující, důležitá je pevnost spoje.

Teplotní odolnost polyuretanu je od -30 do +80 °C. Standardní materiál R1 má tvrdost 92 ShA, měkčí R2 s tvrdostí 86 ShA je certifikovaný pro potravinářství a zdravotnictví podle FDA a USDA.

Elektrostaticky vodivý materiál R4 svádí elektrický náboj vznikající třením a brání jiskření. Používá se ve výbušném prostředí a v elektronickém průmyslu. Může se doplnit nylonovým potahem ATB s vodivou impregnací.

Hlavní pole uplatnění je v dopravě a manipulaci. Svařitelnost termoplastického polyuretanu poskytuje možnosti upravit povrch řemenu podle požadavků.

Modifikace

Úzké synchronizační řemeny se obvykle stranově vedou bočnicemi na čelech řemenic.

Řemen s větší šířkou se může na ozubené straně opatřit podélným žebrem ve tvaru klínového řemenu, které zapadá do drážek uprostřed šířky řemenic. Dostatečná ohebnost se dosáhne rozdělením žebra na zuby.

Na hřbet řemenu lze přivařit polyuretanové unášče, jejichž tvar je odvozen z rozměrů unášených výrobků. Unášče často obsahují kovové záložky, např. šrouby. Řemen pak můžeme přizpůsobit změnám dopravovaných předmětů ve výrobě.

Ozubení a hřbet řemenu mohou být pokryty nylonovou tkaninou. Zvýší se odolnost proti otěru a sníží tření.

Na hřbet se může nanést vrstva materiálu s požadovanými vlastnostmi, zpravidla pěna. Může obsahovat lůžka pro dopravované předměty nebo účelný vzorek na povrchu.

Laserový systém pro měřování geometrie RAYTEC GEPARD s vyhodnocovacím software 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 většinu. 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