

UZIMEX

praha@uzimex.cz
tel. 257 327 327
brno@uzimex.cz
tel. 537 014 198

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



SOPAP

RAYTEC

Agilent Technologies

NIPPON BEARING

maxon motor

ASMETO AG

Gates MECTROL
A Tomkins Company

Polychain Carbon

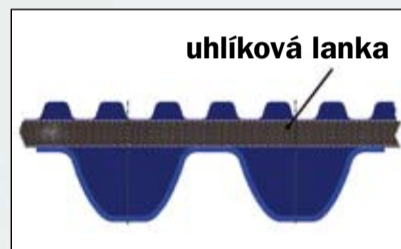
Polychain je nejsilnější Gatesův synchronizační řemen. Dosavadní provedení nese název Polychain GT2. Vyrábí se z termoplastického polyuretanu, tažnou vrstvou tvoří lanka z kevlaru a zuby jsou pokryty nylonovou tkaninou. Tvar zubů je optimalizován, aby zub přenesl co největší obvodovou sílu a aby odolával přeskočení na zuby řemenice. Řemeny nahrazují článkové řetězy. Odstraňují přimazávání a znečišťování okolí. Napínání dosavadních Polychainů GT2 vnější kladkou se nedoporučuje, protože ohýbání opačným směrem způsobí únavu polyuretanu i kevlarových lanek a zkracuje dobu života.

Na trh se dostává nový Polychain GT[®]Carbon[™]. Má zvýšený výkon a dobře odolává ohybovému namáhání vnější napínací kladkou. Běží na řemenicích s původním tvarem zubů. Nejdůležitější zlepšení je přechod na lanka z uhlíkových vláken. Pevnost v tahu po ohnutí uhlíkové tažné vrstvy řemenu s roztečí 8 mm je vyšší o 30 %, řemenu s roztečí 14 mm o 50 % než pevnost dosavadního řemenu.

O tolik se zvyšuje i přenášená obvodová síla a výkon v případě, že je dostatečný počet zubů současně v záběru. Stříhová pevnost zubu u rozte-

če 8 mm je vyšší o 25 % a u rozteče 14 o 18 %. Pevnost zubu je rozhodující v případě, že je současně v záběru se zuby řemenice mezní počet zubů 6 nebo méně. Zlepšení pevnosti v tahu se zde nemůže projevit.

Podstatným zlepšením z pohledu konstrukce převodu je možnost použít vnější napínací kladku. Nejlepším ře-



uhlíková lanka

šením napínání řemenu je dosud posouvání jedné řemenice, obvykle řemenice na motoru. V některých případech jsou polohy řemenic pevné a napínací kladka je jediné řešení. Dvě napínací kladky lze použít i pro nastavení

vzájemného úhlového natočení řemenic. Další výhodou nové tažné vrstvy je zvýšená délková stabilita. Nastavené předpětí řemenu není potřeba obnovovat ani po dlouhé době provozu. Vyšší rázová pevnost tažné vrstvy se uplatní v podmínkách s proměnným zatížením a častými rozběhy. Zesílená tkanina na povrchu zubů déle odolává opotřebení, které vzniká zasouváním boku zubů do drážek řemenic.

Účelnost náhrady válečkového řetězu nebo jednostupňového ozubeného soukolí vyplývá ze srovnání výkonu na 1 mm šířky převodu se stejnými průměry kol. Válečkový řetěz 0,4 kW/mm, soukolí s čelním ozubením 1,2 kW/mm, soukolí se spirálovým ozubením 1,4 kW/mm, Polychain GT[®]Carbon[™] 1,6 kW/mm.

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 vinutí 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 vřetena. 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