

UZIMEX

RAYTEC SYSTEMS

Agilent Technologies

maxon motor

Gates

GERWAH

NIPPON BEARING

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



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

Krokovací stoly

Konstrukce vačkového krokovacího stolu

Na horní ploše vačkové převodovky je kruhový talíř podepřený valivými ložisky. Stoly pro nižší zatížení mají talíř uložený na hřídeli se standardními kuželíkovými ložisky. Talíř stolu pro vysoké zatížení se opírá o obvodové válečkové ložisko. Dráha ložiska je čtvercového průřezu postaveného na úhlopříčku a obsahuje válečky střídavě natočené o 90°. Ložisko talíře přenáší zejména axiální sílu v obou směrech a klopný moment vzniklý zatížením mimo osu.

S talířem je spojena hvězda nebo disk s kladkami po obvodu. Kladky se otáčejí na jehlových ložiskách. Do mezery mezi sousedními kladkami zabírá žebro vačky podobné šneku. Umístění kladek souvisí s použitým tvarem vačky. Globoidní vačka zabírá s kladkami radiálně uloženými po obvodu hvězdy výstupní hřídele. Válcová vačka je využita v silných stolech, kde zabírá s axiálními kladkami rovnoběžnými s výstupní hřídelí a uloženými v disku výstupní hřídele.

Funkce převodovky

Vstupní hřídel s vačkou je poháněna konstantní rychlostí asynchronním motorem přes šnekovou převodovku. Žebro vačky zabere s kladkami a pootočí výstupní hřídel o jednu rozteč kladek. Žebro na zbývající části obvodu vač-

ky má nulové stoupání, zajede s přesahem mezi sousední kladky a fixuje polohu výstupní hřídele s vysokou přesností a tuhostí.

Je-li potřeba synchronizace s taktem linky, pohání vačku brzdový asynchronní motor, který se po přestavení talíře v klidové části vačky zastaví a rozběhne se znovu po skončení technologické operace.

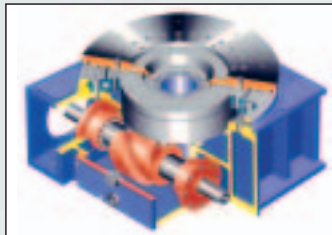
Stoly řady MI

Talíř s obvodovými válečkovými ložisky přeneše axiální zatížení do 30 kN. Zatížení silou mimo střed talíře je limitováno klopným momentem do 5 kNm. Hvězda s globoidní vačkou nabízí až 48 stanic po obvodu. Stůl velikosti 100 nabízí jako možnost průchozí hřídel talíře, velikost MI 160 má průchod standardně.

Stoly řady TS

Talíř stolu velikosti 700 - 2000 s obvodovými válečkovými ložisky přeneše axiální zatížení 650 až 4000 kN. Zatížení mimo střed talíře je přípustné do klopného momentu 1600 kNm. Menší stoly velikosti 200 - 580 se standardními kuželíkovými ložisky unesou do 30 kN, resp. do 3 kNm. Disk s axiálními kladkami a s válcovou vačkou se může zastavovat až v 16 stanicích po obvodu. Stoly mohou na objednávku mít průchozí hřídel talíře.

Typ a velikost stolu určí výrobce na základě zadání počtu stanic, momentu setrvačnosti, hmotnosti a mechanického odporu ovládaného zařízení, doby přestavení a počtu kroků v čase.



WWW.UZIMEX.CZ

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 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.



Špičkové technologie do automatizace a robotizace