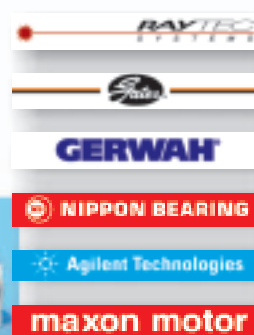


UZIMEX



info@uzimex.cz
tel. 257 327 327
info@uzimex.cz
tel. 537 014 196

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

Krokovací převodovky

Krokovací převodovka s globoidní vačkou

Ve skříní jsou na valivých ložiskách uloženy dva hřídele. Vstupní hřídel nese vačku a je poháněn asynchronním motorem s konstantní rychlostí v průběhu otáčky. Výstupní hřídel má na sobě nosič kladek, do kterých zabírá vačka. Výstupní hřídel může být dodána s průchozím otvorem.

Globoidní vačka v převodkách Sopap řady T, TG, S zabírá do kladek na obvodu hvězdy výstupní hřídele. Kladky se otáčejí na jehlových ložiskách. Obě hřídele jsou mimoběžné a svírají úhel 90°. Do mezery mezi sousedními kladkami zabírá žebro vačky podobné šneku.

Funkce převodovky

Vstupní hřídel s vačkou je poháněn konstantní rychlostí asynchronním motorem přes šnekovou převodovku. Pohybová část vačky zabere s kladkami a pootočí výstupní hřídel o jednu rozteč kladek. Žebro na zbývající klidové části vačky má takový tvar, že fixuje sousední kladky v zastavené poloze. Aby byla přesnost a tuhost klidové polohy vysoká, je ve stykových částech zajištěno předpětí.

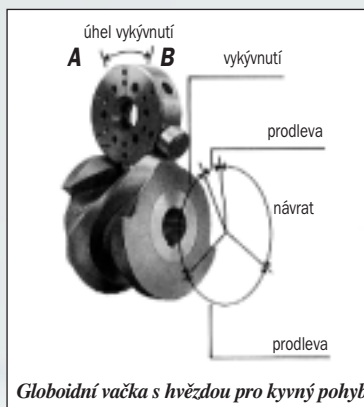
Synchronizaci s taktem linky umožňuje brzdový asynchronní motor, který se po provedení kroku zabrzdí v klidové části vačky a rozběhne se znovu společným synchronizačním impulzem. Několik převodovek lze kromě toho umístit v řadě a propojit mechanicky vstupní hřídele. Oboustranná hřídel se dodává jako varianta.

Průběh pohybu při kroku

Tvarem vačky lze dosáhnout buď opakovaného krokování vpřed nebo vykývnutí výstupní hřídele s návratem do původní polohy.

Přesnost

Opakovatelnost klidové polohy je ± 0.01 mm na poloměru umístění kladek. Absolutní přesnost polohy je ± 0.02 mm. Poloměr umístění kladek závisí na velikosti převodovky a na počtu kladek.



Globoidní vačka s hvězdou pro kyvný pohyb

Velikosti a parametry převodovek

Velikosti se rozumí vzdálenost vstupní a výstupní hřídele.

Řady T, TG jsou ve velikostech 80 až 500. Počet stanic je volitelný od 2 do 48. Hřídel kyvné varianty převodovky může vykynout do 120°. Skříň nejmenší převodovky má délku 285 mm, výšku výstupního talíře nad základnou 210 mm a jeho průměr 120 mm. Skříň převodovky střední velikosti T315 má délku 890 mm, výšku výstupního talíře nad základnou 420 mm a jeho průměr 300 mm. Talíř poměrně velkého průměru umožňuje široké možnosti upevnění akčního členu. Výstupní moment nejsilnější převodovky je 60 kNm.

Řada S má velikosti 50 až 315, počet stanic od 2 do 48. Pro srovnání s řadou T, TG je délka skříně převodovky velikosti S80 pouze 230 mm, výška výstupního talíře nad základnou 170 mm a jeho průměr 80 mm. Rozsah vykynutí kyvné varianty převodovky je větší, až 180°. Výstupní moment nejsilnější převodovky je 40 kNm. Převodovky S jsou při stejných velikostech, tj. průměrech vačky a hvězdy, menší a nepatrně momentově slabší než řada T, TG.

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 převodkami, 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