

UZIMEX

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

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



maxon motor

RAYTEC SYSTEMS

Agilent Technologies

NIPPON BEARING

Gates MECTROL

ASMETO AG

Kolébka

Kolébka je dlouhý vodorovný nosník s dvěma až čtyřmi upínacími plochami po obvodu. Nosník je otočný kolem vodorovné osy. Slouží pro manipulaci dlouhými výrobky mezi automatickými technologickými pracovišti. Na jednom stanovišti se opracovaný výrobek sejme a založí se nový. Nosník s výrobkem se pak otočí do další přesné polohy v dosahu technologického pracoviště. Podrobí se opracování, svařování nebo montážním operacím. Často se všechny zamýšlené operace provedou na jednom pracovišti. Nosník má na obvodu jenom dvě upínací plochy a otáčí se o 180°. Kolébka se využívá i pro složitější technologické postupy, které vyžadují dvě nebo tři automatická pracoviště. Po obvodu nosníku se v tom případě vytvoří tři nebo čtyři upínací plochy.

Vysoká kvalita provedení technologických operací a velký výkon automatické linky je podmíněn rychlým a přesným natáčením nosníku a jeho přesným a tuhým otočným uložením. Kolébky výrobce Sopap jsou na jedné straně upevněny k talíři vačkového krokovacího stolu, na druhé straně podepřeny masivním čepem.

Vačkový stůl a ložisko



čepu jsou usazeny na podpěrách, které jsou upevněny k podlaze. Stůl i ložisko lze na podpěrách ustavit do potřebné polohy.

Vačkový stůl je zpravidla stůl řady TR, která je odvozena z nejsilnější řady stolů TS úpravou pro polohu s vodorovnou osou otáčení. Obsahuje jednak nosné a tuhé obvodové ložisko se zkříženými válečky, jednak válcovou vačku v záběru s velkými kladkami talíře. Stoly řady TR s vysokou únosností ložiska a mohutnými čepy kladek mají konstrukčně omezen počet stanic po obvodu na nejvýš 16, ale pro krokování kolébky se dvěma, třemi nebo čtyřmi stanicemi jsou optimálním řešením. Po tvarovaném žebro na povrchu vačky se s předpětím odvalují dvě sousední kladky. Čepy kladek jsou uloženy v axiálních

dířkách po obvodu spodního povrchu talíře. Na jedno otočení vačky se talíř s upevněným nosníkem urychluje s optimálním zrychlením na potřebnou rychlost a pak zpomaluje do zastavení. Další otáčení vačky v rozsahu úhlu klidu nevyvoluje žádný pohyb talíře, ale fixuje ho s předpětím ve stanici. Motor, který vačku pohání, se během úhlu klidu zabrzdí a po skončení technologických operací se znovu rozběhne k dalšímu kroku. Kolébky se vyrábějí s délkou 1 – 10 m pro hmotnosti do 20 tun.

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