

# 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.



maxon motor

RAYTEC SYSTEMS

Agilent Technologies

NIPPON BEARING

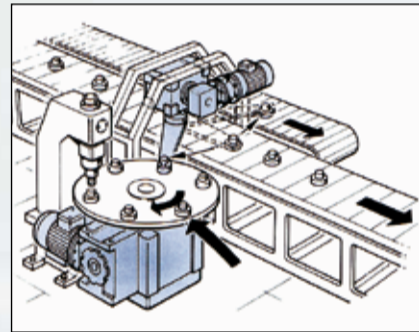
Gates MECTROL

ASMETO AG

SOPAP

## Manipulátor M

Jediný asynchronní motor ovládá rameno, které se spustí dolů k výrobku, zvedne ho a natočí do nové polohy. Tam se opět spustí a nechá výrobek ležet. Celý cyklus se provede na jedno otočení hřídele s vačkami. Kleště k uchopení výrobku se ovládají pneumaticky nebo elektricky. Otáčení ramena a jeho vertikální pohyby jsou vytvářeny dvěma vačkami na společném hřídeli. Pohyby jsou mechanicky synchronizovány, tvary vaček zajišťují požadované průběhy rychlostí s optimálními zrychleními. Rameno se může natáčet po krocích v jednom směru a rozřídovat výrobky z měřicího stanoviště do skupin na oddělených stanovištích. Natáčení střídavě v obou směrech



je vhodné pro přemísťování výrobků z dopravního pásu na otočný krokovací stůl před první technologické stanoviště a k odebrání za poslední operací. Jsou-li doby technologických operací krátké, pracuje manipulátor bez zastavení motoru. Místo pohonu vlastním motorem se používá náhon společným hřídelem pro všechny pohony automatické linky, aby byla zajištěna synchronizace technologických operací a mani-

pulace. Trvá-li operace déle, použije se samostatný pohon manipulátoru motorem s elektromagnetickou brzdou. Rameno se po každém cyklu zastaví a čeká na příkaz k pohybu.

Ve skříni manipulátoru jsou uloženy dva hřídele. Na jednom je krátká globoidní vačka, která zabírá do kladek po obvodu hvězdy druhého hřídele, a tak ho natáčí. Druhý hřídel je uložen ve dvou kuželíkových ložiskách. Jeho vývrtem prochází tyč, která vystupuje nad horní plochu skříně. Tyč se vývrtem hřídele vysouvá ze skříně pákou, jejíž kladku zvedá kotoučová vačka. Zdvih je podle velikosti manipulátoru omezen do 40 až 110 mm. Tyč se přitom natáčí společně s druhým hřídelem, neboť je s ním spojena trojicí

posuvných vodicích tyček. Na konci tyče je nasazena příruba pro připevnění manipulačního ramena. Velikost manipulátoru, rozměry skříně, počet stanic, úhel manipulace a zdvih vybereme pro dané zatížení z řady standardních manipulátorů na základě hmotnosti výrobku, požadovaného úhlu a doby přemístění. Můžeme zvolit 2 až 12 stanic. Úhel u výkyného provedení může být od 30 do 180°. Tvar vaček je odvozen od průběhu rychlostí obou pohybů. Konstrukce ramena se individuálně přizpůsobí požadavkům zákazníka.

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, snižují 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