

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

Manipulátor MV, MVH

Manipulátor funguje tak, že jediný asynchronní motor ovládá natáčení upínací desky s ramenem a zároveň její svislé pohyby. Na upínací desku se připevňuje manipulační rameno s čelistmi na konci. Konec ramena se spustí k výrobku, zvedne ho a přemístí do nové polohy. Tam se rameno opět spustí a nechá výrobek ležet. Celý cyklus se provede na jedno otočení hřídele s globoidní a kotoučovou vačkou. Globoidní vačka zabírá s kladkami po obvodu výstupního hřídele a otáčí upínací desku s ramenem. Vertikální pohyby způsobí kotoučová vačka, která zvedá tyč v ose výstupního hřídele. Kleště k uchopení výrobku se ovládají pneumaticky nebo elektricky. Pohyby jsou mechanicky synchronizovány, podobně, jako je tomu v manipu-



látorech řady M. Tvary vaček zajišťují požadované průběhy rychlostí s optimálními zrychleními. Rameno se může natáčet po krocích v jednom směru a rozdělovat výrobky do skupin. 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 může použít náhon společným hřídelem pro všechny pohony podél automatické linky, aby byla zajištěna synchronizace technologických operací s manipulací. 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.

Manipulátory MV a MVH se liší od manipulátorů lehké řady M silnější konstrukcí a většími zdvihy. Silnější je i otočné uložení výstupního hřídele ve dvou kuželíkových ložiskách. Na něm je přimontován krabicový rám se svislým vedením upínací desky. Upínací deska se s rámem natáčí a současně v něm koná svislé pohyby. Svislé pohyby jsou odvozeny z pohybů tyče, která je zvedána kotoučovou vačkou a vyčnívá z osy hřídele. Její pohyb se zvětšuje pákou, takže zdvih upínací desky je dvojnásobný.

Zatím co zdvihy manipulátorů pěti velikostí lehké řady M jsou od 40 do 110 mm, zdvihy manipulátorů čtyř velikostí řady MV jsou od 130 do 220 mm. Řada MVH obsahuje dvě střední velikosti se zdvihy do 200 mm. Manipulátory MV a MVH připouštějí dvoj až trojnásobné klopné momenty než řada M.

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 příčení 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