

Nastavitelné kluzné jednotky

Označení

Nastavitelné kluzné jednotky GN 900 (viz strana 664) představují pracovní manipulační zařízení, které nabízí mnoho typů aplikací.

K dispozici jsou čtyři velikosti jednotek s rozdílnou šířkou kluzné desky (30, 50, 80 a 120 mm). Možnost volby velikosti umožňuje vyhovět nejrůznějším požadavkům na jejich použití.

Každá jednotka má kluznou desku uzpůsobenou pro montáž a připevnění dalších komponentů, které se stávají součástí zařízení.

Tyto nastavitelné kluzné jednotky lze kombinovat s řadou adaptérových komponentů, aby bylo možné nastavitelnou posuvnou jednotku umístit do libovolné požadované polohy, ať již vodorovné, svislé nebo v jakékoliv jiné úhlové poloze vhodné k úkonům obrábění. Unikátní metoda upínání umožňuje jednoduché a rychlé upnutí obrobku.

Všechny komponenty jsou z hliníku, nerezové oceli a plastového materiálu, díky čemuž tyto nastavitelné kluzné jednotky s regulačním kolečkem (typ D) nepodléhají korozi.

Kluzné jednotky se dodávají s ovládacími prvky a mohou být také osazeny digitálními ukazateli polohy. V nabídce je také velký výběr dalšího standardního příslušenství.

Další charakteristiky

- eloxovaný povrch
- vysoká kvalita provedení
- malý koeficient tření
- zvýšení tvrdosti vodících hřídelí pokovením
- minimální odpor kluzného vedení
- přesnost polohování 0,05 mm
- stupnice s nastavením nulové polohy
- regulovatelná páka pro zajištění aktuální polohy kluzné desky

Příklady použití

- Přesné polohování při pájení nebo svařování
- Nastavení inkoustových tiskáren
- Nastavení snímacích kamer
- Nastavení laserových snímačů
- Přestavování koncových dorazů
- Nastavení senzorů



Provedení s regulačním kolečkem (provedení D)



Provedení s regulačním kolečkem a digitálním ukazatelem polohy (provedení DN/DR)



Provedení s ručním kolem (provedení H)



Provedení s ručním kolem a digitálním ukazatelem polohy (provedení HN/HR)



Provedení bez pohybového šroubu (provedení S) pro ruční nebo pneumatické ovládání

Nastavitelné kluzné jednotky

Ručně ovládaný otočný stůl GN 900.6 (viz strana 677) značně rozšiřuje možnosti aplikace nastavitelných kluzných jednotek. Tento otočný stůl může být také použit samostatně, bez kluzných jednotek.



Konfigurace sestavy pro polohování v osách X-Y se skládá ze dvou kluzných jednotek (GN 900) (viz strana 668), spojovacího modulu X-Y (GN 900.2) (viz strana 673) a montážní desky (GN 900.4) (viz strana 675).



Konfigurace sestavy pro polohování v osách X-Y-Z se skládá ze tří kluzných jednotek (GN 900) (viz strana 668), dvou digitálních ukazatelů polohy umístěných v osách X a Z, otočného stolu (GN 900.6) (viz strana 677) umístěného na ose Z a montážní desky (GN 900.4) (viz strana 675), na které je připevněn otočný stůl.



Konfigurace sestavy pro polohování v osách X-Y se skládá ze dvou kluzných jednotek (GN 900) (viz strana 668) a otočné desky (GN 900.5) (viz strana 676) umístěné na ose Z, která umožňuje v tomto případě natáčení horní kluzné jednotky o úhel 120°.



Speciální provedení

Nastavitelná kluzná jednotka (provedení S) s ovládáním pomocí pneumatického válce.



6

Regulační prvky

Nastavitelné kluzné jednotky

Vlastnosti

Kluzná deska je vyrobená z průtlačně lisovaného hliníkového profilu s eloxovaným povrchem v přírodní barvě. Používá se jako pohyblivá část kluzné jednotky.

Pro každou velikost kluzné desky se jako standardní příslušenství dodávají další komponenty příslušné velikosti. Tyto komponenty se na kluznou desku montují pro vytvoření požadované konfigurace. Jedná se o spojovací modul X-Y (GN 900.2) (viz strana 673), montážní desku (GN 900.4) (viz strana 675) a otočnou desku (GN 900.5) (viz strana 676). Speciální délky mohou být dodány na vyžádání.

Základní deska je rovněž vyrobená z průtlačně lisovaného hliníkového profilu s eloxovaným povrchem v přírodní barvě. Vodicí hřídele jsou vyrobené ze dvou přesně broušených tyčí z nerezové oceli.

Vysoké pevnosti povrchu a nízkého koeficientu tření je dosaženo pokovením povrchu tvrdokovem.

Délka základní desky je odvozená z délky kluzné desky, aby byla zachována funkčnost.

Pohybový mechanismus se skládá z koncové desky a předpjaté hřídele z nerezové oceli uložené v kuličkovém ložisku a z plastové pohybové matice (teplotní odolnost od -20 °C až do +80 °C).

Stoupání závitu je:

velikost kluzné jednotky $b = 30 : 0,5 \text{ mm}$

velikost kluzné jednotky $b = 50, 80, 120 : 1,0 \text{ mm}$

Stupnice může být nastavena do nulové polohy (jeden dílek stupnice odpovídá 0,05 mm pohybu kluzné desky).

Dovolené zatížení nastavitelných kluzných jednotek GN 900

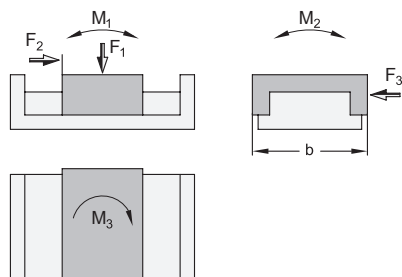
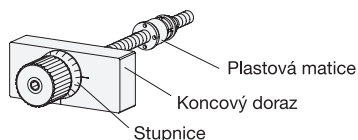
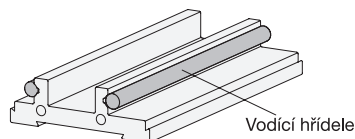
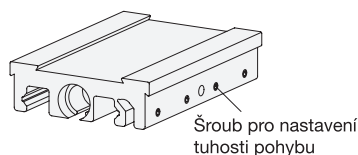
b	F ₁ in N	F ₂ * in N	F ₃ in N	M ₁ in Nm	M ₂ in Nm	M ₃ in Nm
30	150	40	65	45	2	1
50	300	120	215	70	5	3
80	500	150	365	120	10	6
120	1000	300	700	160	20	12

* F₂ je maximální síla při kluzu

Upínací lišty (GN 900.1) (viz strana 672) se skládají ze dvou kusů montážních lišt. Tyto lišty se používají pro upevnění kluzných jednotek za základní desku přes montážní drážky.

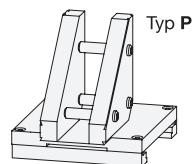
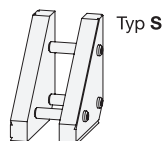
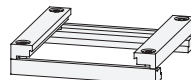
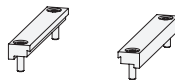
Spojovací moduly X-Y (GN 900.2) (viz strana 673) se skládají ze čtyř montážních lišt. Slouží ke vzájemnému křížovému spojení dvou kluzných jednotek ve dvou osách X-Y (Y-Z).

Spojovací moduly X-Z (GN 900.3) (viz strana 674) se skládají ze dvou desek. Slouží ke vzájemnému kolmému spojení dvou kluzných jednotek ve dvou osách X-Z (Y-Z). Pro zajištění rovnoběžnosti obou desek s referenční osou se používá deskový adaptér (provedení P).



GN 900.1

GN 900.2

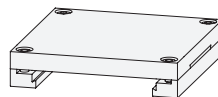


Nastavitelné kluzné jednotky

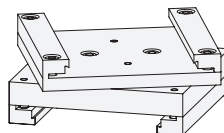
Vlastnosti

Montážní desky (GN 900.4) (viz strana 675) slouží pro připevnění dalších dílů, které se používají v aplikacích s kluznými jednotkami. Tyto desky se dají opracovat a přizpůsobit montovaným dílům.

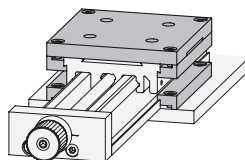
Montážní desky se připevňují pomocí upínacích lišt (GN 900.1) (viz strana 672) na kluzné jednotky.



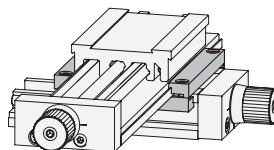
Otočné desky (GN 900.5) (viz strana 676) umožňují nastavení kluzné jednotky v libovolném úhlu.



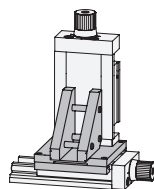
Kluzná jednotka s montážní deskou (GN 900.4) (viz strana 675) je připevněná k základně (rám zařízení) pomocí upínacích lišt (GN 900.1) (viz strana 672).



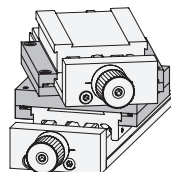
Křížová osová konfigurace X-Y dvou kluzných jednotek je vytvořena pomocí spojovacího modulu X-Y (GN 900.2) (viz strana 673).



Kolmá osová konfigurace X-Z dvou kluzných jednotek je vytvořena pomocí spojovacího modulu X-Z (GN 900.3) (viz strana 674).



Otočná osová konfigurace X-Y dvou kluzných jednotek, s otočnou horní jednotkou kolem osy Y, je vytvořena pomocí otočné desky (GN 900.5) (viz strana 676).



6

Regulační prvky