

5osý upínač

Progresivní koncepce upínání pro 5osé obrábění

5osé upínače činí z moderních frézovacích center neporazitelnou ucelenou koncepcí.

Mnoho výrobků má stále komplexnější charakter a jsou navíc vyráběny za kratší dobu a s vyšší přesností. Aby bylo možné tato kritéria splnit, obrábějí se obrobky stále častěji kompletně. Moderní výrobní technologie u výrobců obráběcích strojů se z tohoto důvodu vyvinuly směrem k 5osému obrábění. Kompletním obráběním obrobků na 5osých centrech se vysoká strojní přesnost kompletně přenáší na obrobek.

Díky bohatším možnostem konstrukce obrobků při 5-ti osém obrábění je výkonný upínací systém předpokladem pro efektivní využívání těchto strojů.

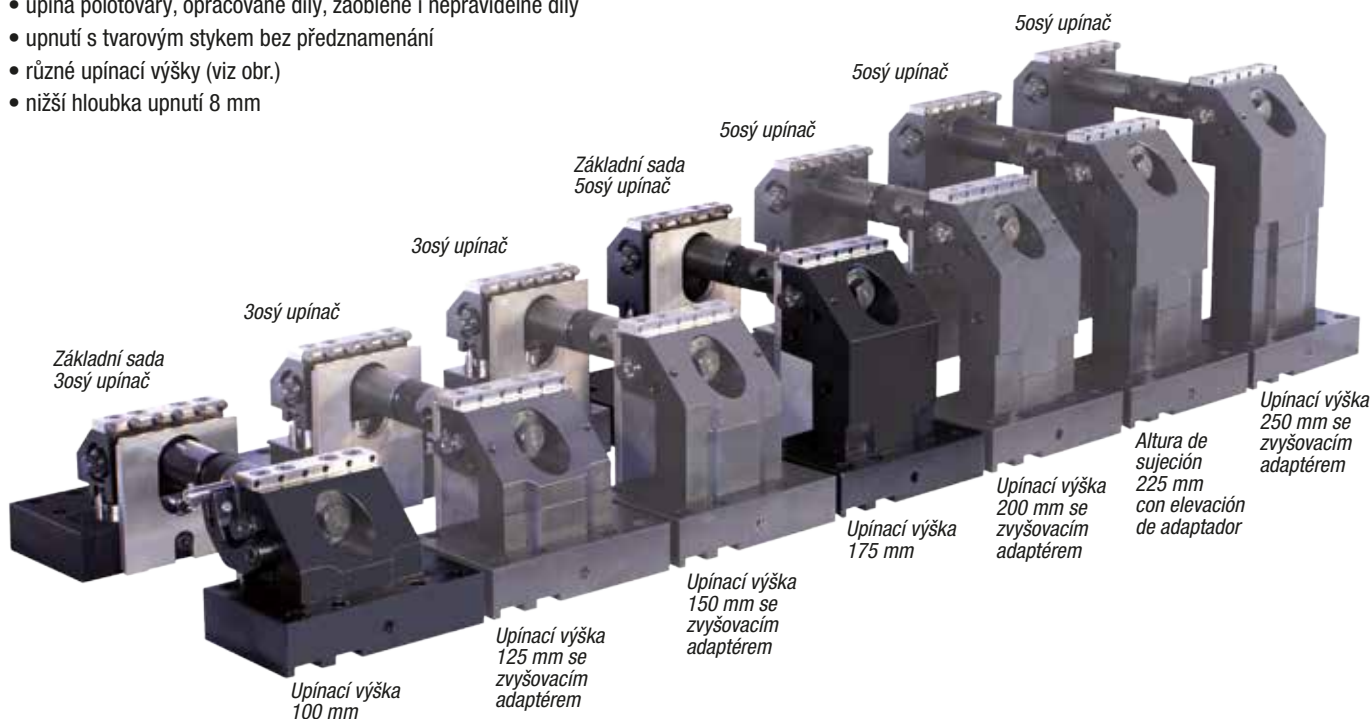
Kromě jiného je optimální upínací systém zárukou toho, že z komplexních drah posuvu stroje může nerušeně vzniknout vysoce přesný obrobek.

5-ti osé upínače umožňují obrábění bez rušivých hran a vibrací s maximálními řeznými a posuvnými silami. Umožňují použití extrémně krátkých nástrojů, aby byly zaručeny potřebné tolerance a povrchy.



5osé upínače pro bezproblémové 5osé obrábění v jednom upnutí

- lze postavit na děrovaných rastrových deskách, na deskách s T-drážkami a na vlastních přípravcích
- upínací síla do 42 kN díky montáži tažného vřetena těsně pod obrobkem
- šířka upnutí 22 - 236 mm, použitím prodlužovacích hřídelů lze libovolně prodloužit
- upíná polotovary, opracované díly, zaoblené i nepravidelné díly
- upnutí s tvarovým stykem bez předznačení
- různé upínací výšky (viz obr.)
- nižší hloubka upnutí 8 mm



5osý upínač

Technické zvláštnosti - proces upínání



před upnutím

Proces upínání se uskutečňuje vtačením kalených a vyměnitelných upínacích kolíků do obrobku. Tím se zaručí upnutí s tvarovým stykem bez nutnosti předznamenání. Alternativně lze objednat zploštělé upínací kolíčky k upínání povrchově citlivých obrobků. Další flexibilní aplikace umožňují upínací čelisti obsažené v příslušenství, které se používají pro specifické potřeby upínání, a kruhové upínací prvky k upínání kruhových dílů.

5osé upínače pro vás představují univerzální upínací prvek, který je schopen upínat obrobky v šíři 22 - 236 mm. Použitím prodlužovacích hřídelů lze upínací šířku zvětšit.

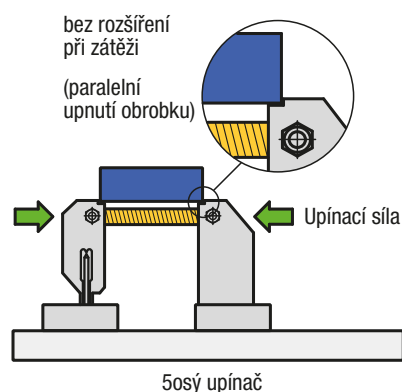
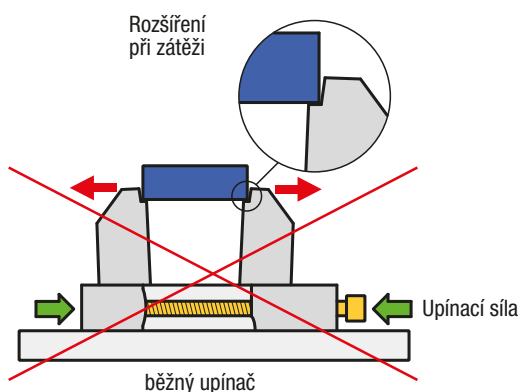


po upnutí

Vysoké upínací síly do 42 kN, které se neztrácejí prohnutím

Upínací síla se vytváří tam, kde je zapotřebí. Montáží tažného hřídele bezprostředně pod podpěru obrobku.

- nedochází k rozšiřování upínacích čelistí při zatížení
- nedochází k deformaci strojního stolu
- je umožněno použít nejvyšších řezných sil díky extrémní tuhosti



5osý upínač - konstrukční schéma systému

Poz.	Název	Kusů
1	Čelisti pevné	1
2	Čelisti pohyblivé	1
3	Základní deska pro pevnou čelist	1
4	Základní deska pro pohyblivou čelist	1
5	Upínací čelist Standard se šroubem s válcovou hlavou (5.1)	2
6	Upínací kolík	12
7	Závitové vřetenó (7) s pouzdrem (7.1)	1
8	Vřetenová matice	1
9	Prodlužovací hřídel (9) s převlečnou maticí (9.1)	1
10	Upevňovací šroub	4
11	Opěrná lišta	2
12	Šroub s válcovou hlavou DIN 6912 M8x12	2
13	Ukazatel	1
14	Závitový kolík DIN 913 M8x8	1
15	Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M12x20	2
16	Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M12x40	3
17	Závitový kolík DIN EN ISO 8735 8x20	2

