

## K frézovacím úhlovým hlavám

### Typ: Fuh-PVI, FXI, PVM, FXM

1.	Je možné použít úhlovou hlavu na jakémkoliv obráběcím stroji?	Hlavy jsou určeny pro vyvrtávací a frézovací stroje s upínacím kuželem SK40 a SK50. Stavitelné hlavy PVI nebo PVM, pokud bude jejich vřetenem vyklopeno v jiném úhlu než 0° nebo 90°, potřebují NC, CNC stroj se souvislým řízením.
2.	Jaké jsou podmínky pro nasazení frézovací hlavy na obráběcí stroj?	Zvolit vhodný stroj a vedle vřeten na pevnou část instalovat zadržovací kostku, která slouží k zachycení skříňe hlavy. Kostka je součástí příslušenství hlavy, vzdálenost od osy vřeten stroje je dána provedením aretačního členu. ( kóta A)
3.	Je výhodnější použít hlavu pevnou nebo stavitelnou?	Hlavy stavitelné PVI nebo PVM jsou univerzálnější, ale v porovnání s pevnými mají nižší tuhost a tím i vyšší náchylnost ke chvění. Jejich údržba je náročnější. Pokud není předpoklad jejich plného využití, doporučujeme zvolit hlavu pevnou FXI nebo FXM.
4.	Je výhodou hlava s pevným upínacím kuželem - typy PVI,FXI nebo s vyměnitelným u typů PVM a FXM?	Pro širší využití hlavy v dílně je samozřejmě vyměnitelný kužel přínosem. Z hlediska tuhosti a náchylnosti ke chvění lze hlavy uvést v tomto pořadí: FXI - FXM - PVI - PVM, kdy zleva do prava klesá tuhost upnutí a zároveň roste omezující faktor rezných podmínek.
5.	V katalogu je uvedeno prodloužené provedení hlavy PVM nebo FXM. Je běžně použitelné?	Jedná se pouze o možnou variantu řešení, která ovšem předpokládá trvalejší upnutí hlavy k vřeteníku stroje pomocí přírub. Aretační čep je v tomto případě nepoužitelný.
6.	Co je třeba zvážit před nákupem frézovací úhlové hlavy?	Míru využití hlavy, její potřebnost ( hlava je určena pro jemnou práci, ne pro hrubování).Reálnou možnost nasazení hlavy na uvažovaný stroj.
7.	Lze u těchto hlav použít vnitřní chlazení nástroje?	Ne, nelze. Hlavy pro tento způsob chlazení nejsou konstruované.V případě nutnosti může firma NAREX MTE nabídnout speciální řešení, které to umožňovat bude.
8.	Lze řešit aretaci skříňe hlavy i jiným způsobem než pomocí aretačního čepu?	V podstatě ano. Pokud to situace vyžaduje výrobce hlav nemá námitek a na řešení bude rád spolupracovat.
9.	S jakou přesností lze nastavit úhel sklonu vřeten hlavy PVI nebo PVM?	Podle úhlové stupnice v rozsahu $\pm 0,5^\circ$ , pomocí postupu přesného nastavení - viz.návod použití - lze vřeten vyrovnat prakticky do nuly.
10.	Čemu je třeba se při používání hlavy vyvarovat?	Především jejímu přetěžování, což má zásadní vliv na snižování životnosti ložisek a ozubených kol.Dále nedoporučujeme, aby chladicí kapalina, především u stavitelných hlav, ve větší míře stříkala na skříň hlavy.Potom je reálné nebezpečí vniku kapaliny do skříňe hlavy a zničení ložisek.
11.	Jak se pozná správné nebo nesprávné nasazení hlavy do vřeten stroje?	Nejlépe měřením házení vřeten na dutině pro kleštinu. Hodnota házení by neměla o mnoho přesahovat hodnotu uvedenou v atestu hlavy. Pozornost je třeba věnovat mechanickému stavu a čistotě upínací dutiny vřeten stroje a kužele hlavy.
12.	Jaké jsou nejčastější závady úhlových hlav?	Opotřebená ložiska na vřeten hlavy, což se projevuje výrazným zvětšením házení a vzrůstem chvění.