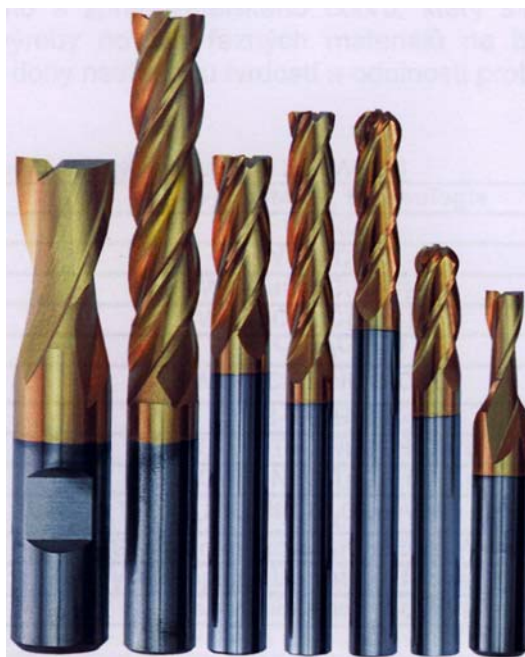


ÚVOD

Současný poměrně široký sortiment materiálů pro řezné nástroje od nástrojových ocelí až po syntetický diamant, je důsledkem celosvětového výzkumu a vývoje v dané oblasti a má úzkou souvislost s rozvojem konstrukčních materiálů určených pro obrábění i s vývojem nových obráběcích strojů, zejména s číslicovým řízením. Hlavním problémem dnešní doby tedy není hledání absolutně nových, dosud nepoužívaných řezných materiálů, ale spíše optimální využití již známých materiálů, s velmi přesným vymezením oblastí jejich aplikace.

Slinuté karbidy (dále jen SK), jsou nejpevnějšími materiály mezi tvrdými nástrojovými materiály a mohou být použity pro obrábění vysokými posuvovými rychlostmi a pro těžké přerušované řezy. Nemohou být ale použity pro obrábění pro vysoké řezné rychlosti, zejména v důsledku své nízké termochemické stability.

Povlakované SK jsou složeny z pevného karbidového podkladu a termochemicky stabilního tvrdého povlaku (karbidy, nitridy, oxidy a jejich kombinace). Výsledkem jsou velmi vhodné materiály pro vysoké řezné i posuvové rychlosti, vysoký úběr materiálu přerušované řezy.(2)



Obr. 1 Ukázka celokarbidových fréz (zdroj)