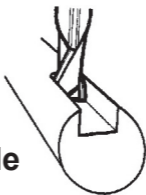


Fräsverktyg



Användningsområde och utförande



2- och 3-skäriga spårfräsar

Dessa spårfräsar är speciellt konstruerade för fräsning av kilspår. Ändskären är utformade så att fräsen får en god borrarande funktion.



Flerskäriga pinnfräsar med släta skär

Den flerskäriga pinnfräsens användningsområde är mer omfattande än de 2- och 3-skäriga spårfräsarna.

Den användes vanligen för vals- och ändplanfräsning då den, vid samma matning per tand, ger högre avverkning än spårfräsarna. Den flerskäriga pinnfräsen kan även användas för spårfräsning men skärdiameters tolerans, gör den inte lämplig för fräsning av kilspår.



Flerskäriga pinnfräsar med spåndelande skär

Spåndelaren påverkar skärprocessen positivt, minskar vibrationerna, ger lägre sidokrafter på verktyget och möjliggör högre avverkning genom ökad matning och/eller ökat skärdjup. Två olika typer av spåndelare finns, nämligen med rund topp eller med plan topp. Spåndelaren med rund topp användes endast för skrubbfrysning medan fräsen med plan spåndelare kan användas även för fräsning av färdiga ytor.



Pinnfräsar med radie

Pinnfräsar med radie är till sin funktion lika de pinnfräsar som beskrivits tidigare. Deras användningsområde är framförallt fräsning av formdetaljer som spår där man önskar en radie i botten. Pinnfräsar med radie kallas ofta för kopierfräsar, eftersom de är vanliga verktyg i kopierfräsmaskiner. Samtliga pinnfräsar med radie tillverkas med två ändskär till centrum och är borrarande.



Ändplansfräsar

Ändplansfräsar användes i huvudsak vid planfräsning. De förekommer i dimensioner som normalt tillhör hårdmetallfräsarnas användningsområde. Ändplansfräsar av snabbstål är emellertid ett mycket vanligt verktyg i fräsmaskiner och arborrverk, där effekten och stabiliteten ofta inte tillåter användning av hårdmetallfräsar.