

## Fräsning – precision på detaljnivå



Fräsning innebär att man bearbetar ett arbetsstycke genom att använda roterande verktyg för att ta bort material. Detta kan ske med en mängd olika typer av maskiner i allt från små enskilda delar till tunga arbetsstycken. Fräsning är en av de mest använda arbetsprocesserna inom industri för bearbetning av detaljer till exakt storlek och form.

Fräsning kan göras med ett brett sortiment av verktygsmaskiner. Den ursprungliga typen av maskin för detta arbete kallades kort och gott fräsmaskin, men efter tillkomsten av datorstyrda (CNC) fräsmaskiner har utvecklingen gått mot fleroperationsmaskiner (fräsmaskiner med automatisk verktygsväxlare, verktygsmagasin/karuseller, CNC-styrning, kylsystem och kapslingar).

Möjligheten med CNC har inneburit en ny generation av maskiner – så kallade multitasking maskiner (MTMS) för att göra flera olika moment med metallen. Fräsa, svarva och ytbearbeta.

## Fräsning och process

Fräsning är en skärande process som använder ett verktyg för att avlägsna material från ytan av ett arbetsstycke. Fräsverktyget är ett roterande skärverktyg, ofta med flera skärningspunkter. I motsats till borrar, där verktyget förs fram utmed sin rotationsaxel, förflyttas fräsen vanligtvis vinkelrätt mot dess axel. Vid planfräsning inträffar skärverkan primärt på gavelhörnen av fräsen. Planfräsning används för att skära plana ytor in i arbetsstycket, eller t.ex. för att skära flatbottnade håligheter.

Vid periferfräsning sker skärverkan primärt längs omkretsen av skäraren. I detta fall kan bladen hos skäraren ses som skopor som för upp material från arbetsstycket. Lämpar sig för skärning av djupa slitsar, spår och kuggar.

## Fräsar

Många olika typer av skärande verktyg används i fräsprocessen. Fräsar som pinnfräsar kan ha skärytor över hela sin ändyta, så att de kan borrar in i arbetsstycket. Fräsar kan också ha förlängda skärytor på sina sidor för att möjliggöra periferfräsning. Verktyg optimerade för planfräsning tenderar att ha endast små fräsar på sina sluthörn.

De skärande ytorna av en fräs är i allmänhet gjorda av ett hårt och temperaturbeständigt material. En enklare fräs kan ha ytor gjorda av snabbstål. Tunna filmbeläggningar kan appliceras för att minska friktion eller för ytterligare ökning av hårdhet.

## Kontakta oss!

Har ni frågor kring utrustning eller ett arbete som behöver utföras med hjälp av fräsning? Med vår erfarenhet och kunskap har vi möjlighet att hjälpa er med såväl produkter som rena legouppdrag. Kontakta oss så återkommer vi för ett inledande samtal!

Racktech System Nordic AB

E-postadress [info@racktech.se](mailto:info@racktech.se) | Webbplats [www.racktech.se](http://www.racktech.se)

Göteborg / Borås 033 - 14 04 70 | Stockholm 08 - 21 08 70 | Malmö 040 - 12 70 20