

Kopverzinkfrezen en Verzinkboren

ALGEMENE KENMERKEN VAN KOPVERZINKFREZEN EN VERZINKBOREN

KOPVERZINKFREZEN

De kopverzinkfrees is een axiaal verspanend gereedschap en wordt ingezet om een voorgevormd of – geboord gat te vergroten waarbij een vlakke bodem gevraagd wordt, of wanneer als eindbewerking een egaal aanlegvlak vereist is. Het gereedschap kan een vaste geleiding hebben (uit een stuk) **Fig. 1** of ontworpen voor een verwisselbare geleidepen **Fig. 2, 3**.



Fig.1



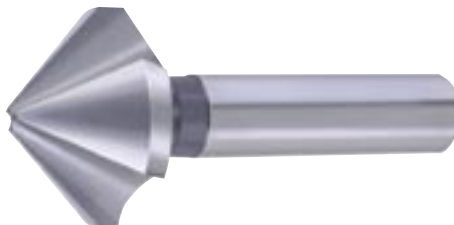
Fig.2



Fig. 3

VERZINKBOREN

De verzinkboor is een kegelvormig verspanend gereedschap, gewoonlijk geproduceerd met een grote vrijloop, voorzien van een of meer spaangroeven met specifiek gevormde snijkanten. De verzinkboor wordt gebruikt om gaten af te schuinen of te verzinken. De verzinkboor kan een cilindrische schacht, morseconus schacht of een speciale opname hebben passend in een specifieke houder, voor opname in een productie- of handmachine.



Kopverzinkfrezen en Verzinkboren

OPLOSSEN VAN PROBLEMEN BIJ KOPVERZINKFREZEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Buitensporig Snijkant- slijtage	Onjuiste snijsnelheid en voeding	Verhoog voeding – in het bijzonder wanneer laag gelegeerd staal of constructie staal bewerkt wordt. Verlaag snijsnelheid.
	Ruwe snijkant	Snijkant licht bewerken met een fijnkorrelige diamant wetsteen.
	Onvoldoende koeling	Verhoog koelvloeistof volume – overweeg andere soort koelvloeistof.
Uitbrokkelen van de snijkant	Onvoldoende spaanafvoer	Gebruik gereedschap met ruimere spaangroeven – grotere diameter of minder aantal spaangroeven.
	Versnijden geharde spanen	Verhoog koelvloeistof volume.
	Trilling	Verbeteren stabiliteit opspanning, b.v. versleten gereedschaphouders.
Korte Standtijd Gereed- schap	Buitensporige kolslijtage	Verhoog snijsnelheid of verlaag voeding.
	Abrassief materiaal	Verlaag snijsnelheid en verhoog voeding. Verhoog koelvloeistof volume.
	Hard materiaal	Verlaag snijsnelheid- goede stabiliteit is zeer belangrijk.
	Onvoldoende spaanruimte	Gebruik gereedschap met grotere diameter of meer spaanruimte.
	Niet tijdig herslijpen	Op tijd herslijpen in de originele geometrie verhoogt levensduur gereedschap.
Glanzend Oppervlak	Te lage voeding	Verhoog voeding.
	Stompe snijkant	Gereedschap herslijpen in originele geometrie.
	Onvoldoende vrijloop	Gereedschap herslijpen met grotere vrijloop.
Ruw Oppervlak	Stompe snijkant	Gereedschap herslijpen in originele geometrie.
	Onjuiste voeding en snijsnelheid	Verhoog snijsnelheid – evt. met een lagere voeding.
Hakkelen	Onvoldoende machinevermogen	Gebruik gereedschap met minder snijkanten en pas de bijhorende voeding en snijsnelheid toe.
	Trilling	Gereedschap herslijpen met grotere vrijloop.