

**Garant**
**GARANT Master Steel VHM-ruwfrees HPC, TiAlN, Ø f8 DC: 20mm**

**Bestelgegevens**

Bestelnummer	203035 20
GTIN	4045197718839
Artikelklasse	11X

**Omschrijving**
**Uitvoering:**

Voor het **ruwen en nafrezen**.

Tot  $1,5 \times D$  in massief materiaal **bij zeer hoge voedingswaarden** en extreem geluidsarm frezend.

**Voordeel:**

geoptimaliseerde groefvorm, met excentrische achterslijping, grote spaanruimtes.

**Technische beschrijving**

Afkoppellengte $L_1$ incl. vrijloop	54 mm
Vrijloop-Ø $D_1$	19,8 mm
Voeding $f_z$ voor kanten in staal $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,13 mm
Snijkant-Ø $D_c$	20 mm
Voeding $f_z$ voor spiebaanfrezen in staal $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,1 mm
Hoekfasebreedte bij $45^\circ$	0,4 mm
Aantal tanden $Z$	4
Schacht-Ø $D_s$	20 mm
Totale lengte $L$	104 mm
Snijlengte $L_c$	41 mm
Aanzetrichting	horizontaal, schuin en verticaal
Schacht	DIN 6535 HB met h6
Tolerantie nominale Ø	f8

Spiraalhoek	38 graden
Hoekfasehoek	45 graden
Serie	Master Steel
Coating	TiAlN
Snijmateriaal	VHM
Norm	DIN 6527
Type	N
Spiraalhoekeigenschap	ongelijk
Verdeling van de snijkanten	ongelijk
Ingrijpingsbreedte $a_e$ bij freesoperatie	Volle groef snijdiepte $1 \times D$
Ingrijpingsbreedte $a_e$ bij freesoperatie	$0,3 \times D$ bij kanten
Inwendige koeling	nee
Verspaningsstrategie	HPC
Gekleurde ring	groen
Producttype	Hoekfreesen

## Gebruikersgegevens

	Geschiktheid	$V_c$	ISO-code
Staal < 500 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	260 m/min	P
Staal < 750 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	240 m/min	P
Staal < 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	190 m/min	P
Staal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	180 m/min	P
Staal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	beperkt geschikt	150 m/min	P
RVS < 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	80 m/min	M
RVS > 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	70 m/min	M
GG(G)	geschikt	250 m/min	K
Uni	geschikt		
nat maximaal	geschikt		
nat minimaal	beperkt geschikt		

droog	geschikt
Lucht	geschikt