

**Garant****GARANT Master Steel VHM-minifrees HPC, TiAlN, Ø e8 DC: 4,5mm****Bestelgegevens**

Bestelnummer	GG2289 4,5
GTIN	4067263091097
Artikelklasse	GGN

**Omschrijving****Uitvoering:**

**Extra korte snijkant** voor maximale stabiliteit. **Schachtlengte volgens DIN** voor verbeterde ondersteuning van het gereedschap in de opname. Hierdoor wordt de standtijd van het gereedschap significant verhoogd.

**Bespaar op naslijpkosten:** Het is voordeliger VHM-minifrezen tot aan de slijtagegrens te gebruiken, dan ze na te slijpen.

**Zoals nr. 202289.**

**Technische beschrijving**

Snijkant-Ø D <sub>c</sub>	4,5 mm
Totale lengte L	50 mm
Aanzetrichting	horizontaal, schuin en verticaal
Spiraelhoek	30 graden
Inhoud	5
Schacht	DIN 6535 HA met h6
Tolerantie nominale Ø	e8

Aantal tanden Z	3
Voeding $f_z$ voor spiebaanfrezen in staal < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,025 mm
Schachtvorm	HA
Hoekfasehoek	90 graden
Voeding $f_z$ voor kanten in staal < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,028 mm
Schacht-Ø $D_s$	6 mm
Snijlengte $L_c$	8 mm
Serie	Master Steel
Coating	TiAlN
Snijmateriaal	VHM
Norm	Fabrieksnorm
Type	N
Ingrijpingsbreedte $a_e$ bij freesoperatie	0,5×D bij kanten
Ingrijpingsbreedte $a_e$ bij freesoperatie	0,5×D bij kanten
Inwendige koeling	nee
Verspaningsstrategie	HPC
Gekleurde ring	groen
Producttype	Hoekfrezen

## Gebruikersgegevens

	Geschiktheid	$V_c$	ISO-code
Aluminium (kortspanend)	onder voorwaarden geschikt	290 m/min	N
Aluminium > 10% Si	onder voorwaarden geschikt	240 m/min	N
Staal < 500 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	140 m/min	P
Staal < 750 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	120 m/min	P
Staal < 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	100 m/min	P
Staal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	70 m/min	P
Staal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	50 m/min	P

RVS < 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	90 m/min	M
RVS > 900 N/mm <sup>2</sup>	geschikt	70 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	onder voorwaarden geschikt	40 m/min	S
GG(G)	geschikt	85 m/min	K
Uni	geschikt		
nat maximaal	geschikt		
nat minimaal	onder voorwaarden geschikt		
droog	geschikt		
Lucht	geschikt		

## Accessoires

GARANT Master Steel VHM-minifreesHPC Ø e8 DC 4,5 mm

202289 4,5