

**Garant**
**Minifresa in HMI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø e8 DC: 4,5mm**

**Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	202297 4,5
GTIN	4062406271909
Classe articolo	11X

**Descrizione**
**Esecuzione:**

**Tagliente extra corto** per la massima stabilità. **Lunghezza codolo a norma DIN** per un miglior sostegno dell'utensile nel rispettivo attacco. Grazie a queste caratteristiche, viene garantita una durata dell'utensile sensibilmente maggiore.

**Risparmiate i costi di riaffilatura:** conviene utilizzare le micro-frese in HMI fino al limite di usura, piuttosto che riaffilarle.

Utensile per la **lavorazione universale**.

**Descrizione tecnica**

Ø Tagliente $D_c$	4,5 mm
Tolleranza Ø nominale	e8
Direzione di avanzamento	orizzontale, obliquo e verticale
Larghezza dello smusso angolare a 45°	0,03 mm
Ø Codolo $D_s$	6 mm
Lunghezza taglienti $L_c$	8 mm
Numero denti Z	3
Avanzamento $f_z$ per fresatura di scanalature in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,025 mm
Angolo dell'elica	45 grado
Lunghezza complessiva L	50 mm

Codolo	DIN 6535 HB con h6
Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,028 mm
Angolazione dello smusso angolare	45 grado
Serie	MasterSteel
Rivestimento	TiAlN
Materiale da taglio	HMI
Norma	Norma interna
Modello	N
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	Scanalatura piena con profondità di taglio 1xD
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	Scanalatura piena con profondità di taglio 1xD
Passaggio interno per LR	no
Strategia di truciolatura	HPC
Colore collarino	verde
Tipo di prodotto	Frese per spallamenti

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Alluminio (a truciolo corto)	limitatamente adatto	290 m/min	N
Alluminio > 10% Si	limitatamente adatto	240 m/min	N
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	adatto	140 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	adatto	120 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	adatto	100 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adatto	70 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adatto	50 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adatto	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adatto	70 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	limitatamente adatto	40 m/min	S

GG(G)	adatto	85 m/min	K
Uni	adatto		
a umido max.	adatto		
a umido min.	limitatamente adatto		
a secco	adatto		
Aria	adatto		