

Garant**VHM-sveder za vodilno izvrtino GARANT Master Steel MICRO, cilindrično držalo DIN 6535 HA 5×D, AlCrN, Ø DC: 2,9mm****Podatki za naročanje**

Številka za naročanje	121223 2,9
GTIN	4062406580148
Razred artikla	10F

Opis**Izvedba:**

Visokozmogljiv mikrosveder za univerzalno uporabo materiala s poudarkom na obdelavi jekla. Največja procesna varnost zaradi **med seboj odlično usklajenih orodij celotnega sistema in razširjenih faznih robov**. Vrtanje najmanjših premerov do maksimalne globine po predhodno narejeni vodilni izvrtini. **Popoln kompromis med premerom jedra in velikostjo prostora za odrezke za optimalno odvajanje odrezkov** – tudi pri materialih z daljšimi odrezki. **Povečani volumni odrezkov in izjemno dolga življenjska doba** poskrbijo za ekonomično vrtanje, tudi pri najmanjših premerih vrtanja in hkrati velikem razmerju L/D.

Napotek:

Za procesno varno uporabo mikrosvedrov od 8×D je potrebna **vodilna izvrtina najmanj 4×D** z mikrosvedrom za vodilno izvrtino 121223. Pri navpični obdelavi in ravni površini obdelovanca od $D_c = \varnothing 1$ mm do dolžine 12×D vodilna izvrtina ni potrebna. Pred uporabo naslednjega orodja za vrtanje se vedno prepričajte, da v **vodilni izvrtini ni odrezkov**. Po izdelavi vodilne izvrtine priporočamo grezenje 90° s primernim NC-svedrom za navrtanje. Pri kritični uporabi (npr. največja možna natančnost izdelave, minimalni zarobki, nižji tlak hladilnega sredstva) zmanjšajte podajanje orodja pred vstopom in izstopom materiala za 50 %. Materiali z dolgimi odrezki po potrebi zahtevajo **odstranjevanje odrezkov** v korakih po 3×D z minimalnim pomikom v povratni smeri proti globini vodilne izvrtine. Poskrbite, da boste uporabili primerna **orodna vpenjalna sredstva** (nakrčevalna glava, hidravlično-raztezna vpenjalna glava) z natančnostjo krožnega teka manj kot 0,003 mm, dovolj visokim **tlakom hladilnega sredstva** (najmanj 30 barov) ter dovolj finim **filtriranjem** hladilnega medija ($D_c < \varnothing 2$ mm s filtrom $\leq 0,010$ mm; $D_c < \varnothing 3$ mm, filter $\leq 0,020$ mm). Navedeno razmerje L/D ustreza **minimalni dosegljivi globini vrtanja** z ustreznim mikrosvedrom.

Dolžina spirale $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$.

Tehnični opis

Priporočena maksimalna globina vrtanja L_2	15,9 mm
Nazivni $\varnothing D_c$	2,9 mm
Podajanje f_v jeklo $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,08 mm/v
Podajanje f_v jeklo $< 1100 \text{ N/mm}^2$	0,115 mm/v
Dolžina utorov L_c	20,3 mm
Število rezil Z	2
Celotna dolžina L	51 mm
Standard	Tovarniški standard
\varnothing držala D_s	3 mm
Toleranca nazivnega \varnothing	m6
Serija	Master Steel
Prevleka	AlCrN
Rezalni material	VHM
Izvedba	5xD
Kot konice	135 stopinj
Držalo	DIN 6535 HA s h6
z notranjim hlajenjem	da, s 40 bari
Strategija odrezovanja	HPC
Polstandardno	da
Barvni prstan	zelena
Vrsta izdelka	Spiralni svedri

Uporabniški podatki

	Primernost	V_c	ISO-oznaka
Al (kratki odrezki)	pogojno primerno	50 m/min	N
Al $> 10\%$ Si	pogojno primerno	50 m/min	N
Jeklo $< 750 \text{ N/mm}$	primerno	80 m/min	P
Jeklo $< 900 \text{ N/mm}$	primerno	70 m/min	P

Jeklo < 1100 N/mm	primerno	60 m/min	P
Jeklo < 1400 N/mm	primerno	50 m/min	P
INOX < 900 N/mm ²	primerno	50 m/min	M
INOX > 900 N/mm ²	primerno	35 m/min	M
Ti > 850 N/mm ²	primerno	25 m/min	S
GG(G)	primerno	70 m/min	K
CuZn	pogojno primerno	50 m/min	N
Uni	primerno		
mokro maks.	primerno		
mokro min.	pogojno primerno		