

Garant**VHM-sveder GARANT Master Steel MICRO, cilindrično držalo DIN 6535 HA 20 × D, TiAlN, Ø DC h6: 1,55mm****Podatki za naročanje**

| | |
|-----------------------|---------------|
| Številka za naročanje | 121228 1,55 |
| GTIN | 4062406581008 |
| 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 daljša življenjska doba** poskrbijo za ekonomično vrtanje tudi pri najmanjših premerih izvrtin ob 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

| | |
|---|---------------------|
| Celotna dolžina L | 68 mm |
| Ø držala D _s | 3 mm |
| Podajanje f v jeklo < 900 N/mm ² | 0,04 mm/v |
| Dolžina utorov L _c | 35,2 mm |
| Toleranca nazivnega Ø | h6 |
| Podajanje f v jeklo < 1100 N/mm ² | 0,07 mm/v |
| Število rezil Z | 2 |
| Priporočena maksimalna globina vrtanja L ₂ | 32,8 mm |
| Standard | Tovarniški standard |
| Nazivni Ø D _c | 1,55 mm |
| Serija | Master Steel |
| Prevleka | TiAlN |
| Rezalni material | VHM |
| Izvedba | 20×D |
| Kot konice | 128 stopinj |
| Držalo | DIN 6535 HA s h6 |
| z notranjim hlajenjem | da, s 25 bari |
| Strategija odrezovanja | HPC |
| Potreben je pilotni sveder | da, pilotni sveder |
| 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 N/mm | primerno | 70 m/min | P |
| Jeklo < 900 N/mm | primerno | 60 m/min | P |

| | | | |
|------------------------------|------------------|----------|---|
| Jeklo < 1100 N/mm | primerno | 50 m/min | P |
| Jeklo < 1400 N/mm | primerno | 42 m/min | P |
| INOX < 900 N/mm ² | primerno | 42 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm ² | primerno | 30 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm ² | pogojno primerno | 25 m/min | S |
| GG(G) | primerno | 58 m/min | K |
| CuZn | pogojno primerno | 50 m/min | N |
| Uni | primerno | | |
| mokro maks. | primerno | | |