

**Garant****TK vrták GARANT Master Steel MICRO válcová stopka DIN 6535 HA 30xD, AlCrN, Ø DC h6: 1,8mm****Údaje o objednávce**

|                |               |
|----------------|---------------|
| Artikové číslo | 121231 1,8    |
| GTIN           | 4062406749071 |
| Třída artiklu  | 10F           |

**Popis****Provedení:**

**Vysoce výkonný mikrovrták** pro univerzální použití do řady materiálů se zaměřením na obrábění oceli. Maximální procesní spolehlivost díky **přesně navzájem sladěným nástrojům celého systému a rozšířené vodící fazetce**. Vrtání nejmenšího průměru až do maximální hloubky po předchozím pilotním otvoru. **Optimální kompromis mezi průměrem jádra a velikostí prostoru pro třísky pro optimální odvod třísek** – i u materiálů tvořících dlouhé třísky. **Vyšší rychlost úběru a delší životnost nástroje** vedou k ekonomickému procesu vrtání, a to i při nejmenších průměrech vrtání při velkém poměru L/D.

**Upozornění:**

Pro procesně spolehlivé použití mikrovrtáku od 8xD je nutné zhotovit **pilotní otvor minimálně 4xD** pilotním mikrovrtákem č. 121223. Při vertikálním obrábění a plochem povrchu obrobku není od  $D_c = \varnothing 1 \text{ mm}$  až do délky 12xD nutný pilotní otvor. Před použitím následného vrtáku **se vždy ujistěte, že v pilotním otvoru nejsou třísky**. Po vyvrtání pilotního otvoru doporučujeme zhotovit pomocí vhodného NC navrtávačku zahlužení 90°. Pro kritické aplikace (např. nejvyšší možná přesnost výroby, minimální tvorba otřepů, snížený tlak chladicí kapaliny) snižte rychlost posuvu nástroje o 50 % před vstupem a výstupem materiálu. Materiály tvořící dlouhé třísky případně vyžadují **odstranění třísek** v krocích vždy po 3xD s minimálním zpětným posuvem na hloubku pilotního otvoru. Dbejte prosím na vhodnou **upínací techniku** (tepelné upínače, hydraulická upínací pouzdra) s přesností obvodové házivosti menší než 0,003 mm, dostatečně vysoký **tlak chladicí kapaliny** (minimálně 30 barů) a také na dostatečně jemnou **filtraci** chladicí kapaliny ( $D_c < \varnothing 2 \text{ mm}$  s filtrem  $\leq 0,010 \text{ mm}$ ;  $D_c < \varnothing 3 \text{ mm}$  filtr  $\leq 0,020 \text{ mm}$ ). Uvedený poměr L/D odpovídá **minimální dosažitelné hloubce vrtání** s příslušným mikrovrtákem. Délka drážky pro třísky  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ .

**Technický popis**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Délka drážky pro třísky $L_c$             | 57,6 mm            |
| Posuv $f$ v oceli $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | 0,07 mm/ot,        |
| Celková délka $L$                         | 90 mm              |
| Posuv $f$ v INOXu $< 900 \text{ N/mm}^2$  | 0,04 mm/ot,        |
| Jmenovitý $\varnothing D_c$               | 1,8 mm             |
| $\varnothing$ stopky $D_s$                | 3 mm               |
| Tolerance jmenovitý $\varnothing$         | h6                 |
| Doporučená maximální hloubka vrtání $L_2$ | 54,9 mm            |
| Počet břitů $Z$                           | 2                  |
| Norma                                     | Výrobní norma      |
| Řada                                      | Master Steel       |
| Povlak                                    | AlCrN              |
| Řezný materiál                            | TK                 |
| Provedení                                 | 30xD               |
| Vrcholový úhel                            | 128 stupeň         |
| Stopka                                    | DIN 6535 HA s h6   |
| Vnitřní chlazení                          | Ano, při 40 barech |
| Strategie obrábění                        | HPC                |
| Nutný pilotní vrták                       | ano, pilotní vrták |
| Semi-standardní                           | ano                |
| Barevný kroužek                           | zelená             |
| Druh produktu                             | Spirálový vrták    |

## Údaje o uživateli

|                              | Použití | $V_c$    | Kód ISO |
|------------------------------|---------|----------|---------|
| Ocel $< 750 \text{ N/mm}^2$  | vhodný  | 60 m/min | P       |
| Ocel $< 900 \text{ N/mm}$    | vhodný  | 50 m/min | P       |
| Ocel $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | vhodný  | 45 m/min | P       |
| Ocel $< 1400 \text{ N/mm}$   | vhodný  | 40 m/min | P       |

|                              |                 |          |   |
|------------------------------|-----------------|----------|---|
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | vhodný          | 35 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | vhodný          | 30 m/min | M |
| GG(G)                        | vhodný          | 50 m/min | K |
| CuZn                         | omezené použití | 40 m/min | N |
| mokrý max.                   | vhodný          |          |   |