

**Garant****TK vrták GARANT Master Steel MICRO válcová stopka DIN 6535 HA 30xD, AlCrN, Ø DC h6: 1,75mm****Údaje o objednávce**

|                |               |
|----------------|---------------|
| Artikové číslo | 121231 1,75   |
| GTIN           | 4062406749064 |
| 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 navrtáváku zahloubení 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**

|                                                    |                    |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Počet břitů Z                                      | 2                  |
| Doporučená maximální hloubka vrtání L <sub>2</sub> | 55 mm              |
| Jmenovitý Ø D <sub>c</sub>                         | 1,75 mm            |
| Délka drážky pro třísky L <sub>c</sub>             | 57,6 mm            |
| Ø stopky D <sub>s</sub>                            | 3 mm               |
| Celková délka L                                    | 90 mm              |
| Tolerance jmenovitý Ø                              | h6                 |
| Norma                                              | Výrobní norma      |
| Posuv f v INOXu < 900 N/mm <sup>2</sup>            | 0,04 mm/ot,        |
| Posuv f v oceli < 1100 N/mm <sup>2</sup>           | 0,07 mm/ot,        |
| 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 <sub>c</sub> | Kód ISO |
|-------------------------------|---------|----------------|---------|
| Ocel < 750 N/mm <sup>2</sup>  | vhodný  | 60 m/min       | P       |
| Ocel < 900 N/mm               | vhodný  | 50 m/min       | P       |
| Ocel < 1100 N/mm <sup>2</sup> | vhodný  | 45 m/min       | P       |
| Ocel < 1400 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          |          |   |