

Garant**TK vrták GARANT Master Steel MICRO valcová stopka DIN 6535 HA 8xD, AlCrN, Ø DC: 2,9mm****ÚDAJE O OBJEDNÁVKE**

| | |
|------------------|---------------|
| Číslo objednávky | 121224 2,9 |
| GTIN | 4062406580490 |
| Trieda položky | 10F |

Popis**Prevedenie:**

Vysokovýkonné mikrovrtáky pre univerzálne použitie materiálov so zameraním na spracovanie ocele. Maximálna spoľahlivosť procesu vďaka **presne zladeným nástrojom pre celý systém** a **rozšírenej vodiacej hrane**. Vrtanie najmenších priemerov do maximálnej hĺbky po predchádzajúcom pilotnom vrtaní. **Optimálny kompromis medzi priemerom jadra a veľkosťou priestoru pre triesky pre optimálny odvod triesok** – aj pri materiáloch s dlhšími trieskami. **Zvýšené rýchlosti úberu materiálu a životnosť nástroja** vedú k hospodárnemu procesu vrtania aj pri najmenších priemeroch vrtania so súčasne vysokým pomerom L/D.

Upozornenie:

Pre procesne spoľahlivé použitie mikrovrtákov od 8xD je potrebný **vodiaci otvor minimálne 4xD** s mikrovrtákom 121223. Pri vertikálnom obrábaní a rovnej ploche obrobku možno upustiť od vodiaceho otvoru od $D_c = \varnothing 1$ mm až do dĺžky 12xD. Pred použitím nasledujúceho vrtacieho nástroja sa vždy uistite, že **vodiaci otvor neobsahuje triesky**. Po zhotovení vodiaceho otvoru odporúčame osadiť 90° záhlbník so zodpovedajúcim vhodným NC bodovým vrtákom. Pri kritických aplikáciách (napr. najvyššia možná presnosť výroby, minimálna tvorba hrán, znížený tlak chladiacej kvapaliny) znížte rýchlosť posuvu nástroja o 50 % pred vstupom a výstupom materiálu. V prípade potreby si materiály s dlhými trieskami vyžadujú **odstraňovanie triesky** v krokoch po 3xD s minimálnym pohybom vťahnutia do hĺbky pilotného otvoru. Uistite sa, prosím, že používate vhodné **upínacie zariadenia nástrojov** (zmršťovacie skľučovadlá, hydraulické rozpínacie skľučovadlá) so sústrednosťou menšou ako 0,003 mm, dostatočne vysokým **tlakom chladiacej kvapaliny** (najmenej 30 barov) a dostatočne jemnou **filtráciou chladiacej kvapaliny** ($D_c < \varnothing 2$ mm s filtrom $\leq 0,010$ mm; $D_c < \varnothing 3$ mm filter $\leq 0,020$ mm). Uvedený pomer L/D zodpovedá **minimálnej dosiahnuteľnej hĺbke vrtania** so zodpovedajúcim mikrovrtákom.

Dĺžka napínacích drážok $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$.

Technický opis

| | |
|---|--------------------|
| Menovité - \varnothing D _c | 2,9 mm |
| odporúčaná maximálna hĺbka vrtania l ₂ | 24,6 mm |
| Norma | Výrobná norma |
| Celková dĺžka L | 60 mm |
| Posuv f v oceli < 1100 N/mm ² | 0,115 mm/ot, |
| Tolerancia menovitého \varnothing | h6 |
| Počet rezných hrán Z | 2 |
| \varnothing stopky D _s | 3 mm |
| Posuv f v INOX < 900 N/mm ² | 0,08 mm/ot, |
| Dĺžka napínacích drážok L _c | 29 mm |
| Séria | Master Steel |
| Povrchová úprava | AlCrN |
| Rezný materiál | VHM |
| Prevedenie | 8xD |
| Uhol špičky | 128 Stupeň |
| Stopka | DIN 6535 HA s h6 |
| Vnútorne chladenie | áno, pri 40 bar |
| Stratégia obrábania | HPC |
| Nevyhnutný pilotný vrták | áno, pilotný vrták |
| Pološtandard | áno |
| Farebný krúžok | zelená |
| Druh produktu | Špirálový vrták |

Údaje o užívateľovi

| | Zhoda | V _c | Kód ISO |
|------------------------------|-------------------|----------------|---------|
| Alu (krátke rezanie) | podmienene vhodný | 50 | N |
| Hliník > 10 % si | podmienene vhodný | 50 | N |
| Oceľ < 750 N/mm ² | vhodný | 80 | P |

| | | | |
|-------------------------------|-------------------|----|---|
| Oceľ < 900 N/mm ² | vhodný | 70 | P |
| Oceľ < 1100 N/mm ² | vhodný | 60 | P |
| Oceľ < 1400 N/mm ² | vhodný | 50 | P |
| INOX < 900 N/mm ² | vhodný | 50 | M |
| INOX > 900 N/mm ² | vhodný | 35 | M |
| Ti > 850 N/mm ² | vhodný | 25 | S |
| GG(G) | vhodný | 70 | K |
| CuZn | podmienene vhodný | 50 | N |
| Uni | vhodný | | |
| mokrý maximum | vhodný | | |
| mokrý minimálne | podmienene vhodný | | |