

**Garant****TK pilotný vrták GARANT Master Steel MICRO valcová stopka DIN 6535 HA 5xD, AlCrN, Ø DC: 1,05mm****ÚDAJE O OBJEDNÁVKE**

Číslo objednávky	121223 1,05
GTIN	4062406579852
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 obrobníka možno upustiť od vodiaceho otvoru od  $D_c = \varnothing 1 \text{ mm}$  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 vtiahnutia 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** ( $D_c < \varnothing 2 \text{ mm}$  s filtrom  $\leq 0,010 \text{ mm}$ ;  $D_c < \varnothing 3 \text{ mm}$  filter  $\leq 0,020 \text{ mm}$ ). 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

Celková dĺžka L	41 mm
odporúčaná maximálna hĺbka vŕtania $l_2$	6,1 mm
Norma	Výrobná norma
Menovité $\varnothing D_c$	1,05 mm
$\varnothing$ stopky $D_s$	3 mm
Počet rezných hrán Z	2
Tolerancia menovitého $\varnothing$	m6
Posuv f v oceli < 1100 N/mm <sup>2</sup>	0,034 mm/ot,
Dĺžka napínacích drážok $L_c$	7,7 mm
Posuv f v INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,018 mm/ot,
Séria	Master Steel
Povrchová úprava	AlCrN
Rezný materiál	VHM
Prevedenie	5xD
Uhol špičky	135 Stupeň
Stopka	DIN 6535 HA s h6
Vnútorne chladenie	áno, pri 40 bar
Stratégia obrábania	HPC
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 <sup>2</sup>	vhodný	80	P

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