Extra dlouhý vrták do kovu HSS DIN 1869

Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 5,0 × 195 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02550

Model: GE1222_T02550 • Značka: Tvardy • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální velmi dlouhý šroubovitý vrták do kovu Tvardy T02550 (kód GE1222_T02550) o průměru 5,0 mm a celkové délce 195 mm dle normy DIN 1869 (řada 1, poměr 39×D), z rychlořezné oceli HSS se zlatou kluznou úpravou povrchu a úhlem špičky 130° pro hluboké vrtání a otvory pod závit M6 v nepřístupných místech.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Označení výrobce	GE1222_T02550 / Tvardy T02550
Jmenovitý průměr vrtáku	5,0 mm (vhodný i pro hluboké otvory pod maticový závit M6 nebo nýty 5 mm)
Celková délka / Pracovní délka	195 mm / cca 135 mm (řada 1 dle DIN 1869)
Poměr délky k průměru	39 × D

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Označení výrobce	GE1222_T02550 / Tvardy T02550
Jmenovitý průměr vrtáku	5,0 mm (vhodný i pro hluboké otvory pod maticový závit M6 nebo nýty 5 mm)
Celková délka / Pracovní délka	195 mm / cca 135 mm (řada 1 dle DIN 1869)
Poměr délky k průměru	39 × D
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé šroubovité vrtáky s válcovou stopkou)
Materiál a povrch	Rychlořezná ocel HSS se zlatou otěruvzdornou vrstvou (TiN / Gold oxide)
Geometrie špičky	130° (přesně broušený hrot pro nižší osový přítlak)
Upínací stopka	Válcová hladká stopka Ø 5,0 mm
Povinný technologický postup	Předvrtání vodicího otvoru krátkým vrtákem DIN 338 Ø 5,0 mm (hloubka 12–20 mm)!
Doporučené otáčky (ocel)	800 – 1 300 min^{-1} s chlazením a přerušovaným vyplachováním špon
Vrtané materiály	Konstrukční a legované oceli, šedá litina, hliník, měď, mosaz, tvrdé plasty
Balení	1 ks v ochranném závěsném blistru Tvardy

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Řezná špička 130° Ø 5,0 mm (1×)** – Dvoubřitý hrot snižující riziko prohnutí dříku při záběru.
- **2. Zlatá kluzná úprava povrchu (celoplošná)** – Omezuje tření a navařování třísek v hlubokém kanálu.
- **3. Hlavní řezné břity (2×)** – Broušená ostří pro přesný rozměr otvoru 5,0 mm.
- **4. Prodloužené šroubovité drážky ~135 mm (2×)** – Odvádějí třísky z dutých jeklů a hlubokých stěn.
- **5. Vodicí fazetky (2×)** – Udržují přímé vedení v předvrtaném otvoru.
- **6. Nosné jádro z HSS oceli (integrované)** – Zajišťuje potřebnou pružnost a pevnost v krutu.
- **7. Přechodový výběh šroubovice (1×)** – Plynulé napojení drážky na válcový dřík stopky.
- **8. Válcová upínací stopka Ø 5,0 mm (1×)** – Pro spolehlivé upnutí do tříčelisťových sklíčidel.
- **9. Označení 5,0×195 HSS T02550 (1×)** – Identifikace rozměru na stopce a obalu.
- **10. Ochranný blistr Tvardy (1 ks)** – Chrání štíhlý vrták před ohnutím při přepravě.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné brýle s boční ochranou – EN ISO 16321-1 (ochrana zraku před ostrými šponami a případným lomem dlouhého vrtáku)

ZÁKAZ PRACOVNÍCH RUKAVIC U VRTAČKY! – Rotující 195mm vrták může namotat rukavici – obsluhujte vrtačku vždy holýma rukama!

Upnutý pracovní oděv – EN ISO 13688 (sepnuté vlasy, žádné volné rukávy)

Bezpečnostní obuv – EN ISO 20345 / 20347 (stabilní postoj a ochrana nohou v dílně)

Chrániče sluchu (při sériovém vrtání) – EN 352-2 (tlumení hluku při obrábění tenkostěnných jeklů)

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte rovinnost 195mm vrtáku odvalením po rovné desce – prohnutý vrták nepoužívejte!
2. Upněte stopku Ø 5,0 mm na celou její hladkou délku do přesného sklíčidla a zkontrolujte, zda neběží excentricky.
3. Obrobek pevně sevřete do svěráku; nikdy nedržte vrtaný kovový díl v ruce!
4. Připravte si krátký vrták DIN 338 Ø 5,0 mm pro předvrtání kolmého vodicího otvoru.
5. Neroztáčejte 195mm vrták na plné otáčky mimo vodicí otvor.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Označte bod důlčíkem a krátkým vrtákem Ø 5,0 mm (DIN 338) vyvrtejte vodicí otvor hluboký 12–20 mm.
2. S vypnutou vrtačkou zasuňte vrták Tvardy 5,0 × 195 mm do předvrtaného vodicího otvoru.
3. Zapněte otáčky (800–1 300 min^{-1} pro ocel) a vrtejte mírným plynulým tlakem bez prohýbání dříku.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Každých 6–10 mm hloubky vrták v otvoru povytáhněte pro vypláchnutí třísek z drážek a přidejte kapku řezného oleje.
5. Při provrtávání skrz stěnu (zejména u jeklů) snižte na výstupu přítlak a před vytažením vrtáku z otvoru zastavte vřeteno.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Po vychladnutí vyčistěte drážky štětečkem od třísek a zbytků emulze.
Pravidelně	Potřete dřík lehkým konzervačním olejem a uložte do rovného pouzdra Tvardy.
Pravidelně	Špičku přebrušujte pod úhlem 130° s chlazením bez tepelného popuštění oceli HSS.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Vrták uhýbá a kmitá při nasazení na povrch	Pokus o vrtání dlouhým 195mm vrtákem přímo do plného kovu bez předvrtání.	Vždy nejprve vytvořte vodicí otvor hloubky 12–20 mm krátkým vrtákem DIN 338 Ø 5,0 mm!
Ucpávání drážky a zadření v hloubce nad 60 mm	Dlouhé špony nemohou opustit hluboký otvor bez přerušení posuvu.	Provádějte vyklovávací zdvih každých 6–8 mm a používejte řezný olej.
Zlomení vrtáku při průchodu druhou stěnou jeklu	Šikmé navedení nebo prudké propadnutí vrtačky po provrtání první stěny.	Po provrtání první stěny postupujte s minimálním přítlakem a udržujte přesnou kolmost osy.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 5,0 × 195 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02550**
Typové označení / Model: **GE1222_T02550** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 5,0 × 195 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02550

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- DIN 1869 (Extra dlouhé šroubovité vrtáky s válcovou stopkou – řada 1)
- ISO 235 / DIN 1414 (Technické dodací podmínky pro šroubovité vrtáky z HSS)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.