Extra dlouhý vrták do kovu HSS DIN 1869

Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 10,0 × 265 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600

Model: GE1222_T02600 • 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 T02600 (kód GE1222_T02600) o průměru 10,0 mm a celkové délce 265 mm dle normy DIN 1869 (řada 1), vyrobený z rychlořezné oceli HSS se zlatou povrchovou úpravou a přesným vrcholovým úhlem špičky 130° pro hluboké vrtání oceli, litiny a neželezných kovů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Označení výrobce	GE1222_T02600 / Tvardy T02600
Jmenovitý průměr vrtáku	10,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	265 mm / cca 180 mm (extra dlouhá řada 1 dle DIN 1869)
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé vrtáky s válcovou stopkou)

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_T02600 / Tvardy T02600
Jmenovitý průměr vrtáku	10,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	265 mm / cca 180 mm (extra dlouhá řada 1 dle DIN 1869)
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé vrtáky s válcovou stopkou)
Materiál a povrchová úprava	Rychlořezná ocel HSS se zlatou otěruvzdornou vrstvou (TiN / Gold oxide)
Geometrie vrcholu špičky	130° (přesně broušený hrot snižující osový přítlak a vybočení)
Typ stopky	Válcová hladká stopka Ø 10,0 mm (pro tříčelisťová sklíčidla a kleštiny)
Směr řezu a šroubovice	Pravořezný vrták, typ šroubovice N s optimalizovaným odvodem třísek
Povinný technologický postup	Předvrtání vodicího otvoru krátkým vrtákem DIN 338 Ø 10,0 mm do hloubky 15–25 mm!
Doporučené otáčky (ocel)	cca 500 – 800 min^{-1} s intenzivním chlazením a přerušovaným vyplachováním třísek
Vrtané materiály	Konstrukční a legované oceli (do cca 900 N/mm^2), šedá litina, barevné kovy, tvrdé plasty
Balení	1 ks v ochranném závěsném pouzdře Tvardy

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Řezná špička s vrcholovým úhlem 130° (1×)** – Dvoubrité čelo s příčným ostřím pro klidný záběr v kovu.
- **2. Zlatá kluzná vrstva HSS povrchu (celoplošná)** – Snižuje tření ve hlubokém otvoru, omezuje nalepování materiálu a prodlužuje životnost břitů.
- **3. Hlavní řezné břity (2×)** – Symetricky broušená ostří odebírající třísku po celém průměru 10,0 mm.
- **4. Prodloužené šroubovité drážky DIN 1869 (2×)** – Vynášejí kovové špony z hlubokých vrtaných kanálů a privádějí řezný olej ke špičce.
- **5. Vodicí fazetky (2×)** – Úzké válcové plošky vedoucí dlouhý vrták v předvrtaném otvoru.
- **6. Zesílené jádro dříku (integrované)** – Zvyšuje torzní tuhost vrtáku o délce 265 mm proti ukroucení.
- **7. Přechodový výběh drážky (1×)** – Plynulý přechod mezi pracovní šroubovicí a upínací válcovou stopkou.
- **8. Válcová upínací stopka Ø 10,0 mm (1×)** – Hladký konec s vyraženým rozměrem 10X265 HSS pro pevné upnutí do sklíčidla.
- **9. Ražba identifikace na stopce (1×)** – Laserové/mechanické označení průměru, délky, oceli HSS a kódu T02600.
- **10. Ochranný blistr Tvardy (1 ks)** – Pouzdro chránící broušené ostří před vyštípnutím při skladování v dílně.

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 bočními kryty – EN ISO 16321-1 (povinná ochrana zraku před ostrými horkými šponami a případným lomem dlouhého vrtáku!)

PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRACOVNÍCH RUKAVIC! – Při vrtání na vrtačce nikdy nenoste rukavice – hrozí zachycení a namotání ruky dlouhým rotujícím vrtákem!

Přiléhavý pracovní oděv a sepnuté vlasy – EN ISO 13688 (žádné volné rukávy, šály, prsteny ani řetízky v blízkosti vřetena)

Pevná pracovní obuv s ocelovou špičkou – EN ISO 20345 (ochrana nohou před pádem těžkého svěráku nebo kovového obrobku)

Ochrana sluchu při strojním vrtání – EN 352-1 / EN 352-2 (při delším obrábění kovových profilů a konstrukcí)

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 přímost vrtáku 265 mm (poválením po rovné desce) – mírně ohnutý dlouhý vrták nikdy neupínejte, při roztočení se rozkmitá a zlomí!
2. Ověřte ostrost obou břitů 130° a neporušenost válcové stopky (bez rýh od protočení ve sklíčidle).
3. Obrobek vždy pevně upněte do strojního svěráku nebo svěrkou ke stolu vrtačky – nikdy jej nedržte volně v ruce!
4. Připravte si krátký tuhý vrták DIN 338 o stejném průměru 10,0 mm pro povinné předvrtání vodicího otvoru.
5. Zasuňte celou hladkou válcovou stopku co nejhlouběji do čelistí sklíčidla (nesmí být sevřena šroubovice!) a sklíčidlo pevně dotáhněte.

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

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

1. KROK 1 (POVINNÉ PŘEDVRTÁNÍ): Nejprve označte střed důlčíkem a krátkým vrtákem Ø 10,0 mm (DIN 338) vyvrtejte vodicí otvor hluboký 15–25 mm.
2. KROK 2 (ZAVEDENÍ): Zasuňte extra dlouhý vrták Tvardy 10 × 265 mm v zastaveném stavu (nebo při minimálních otáčkách) do předvrtaného vodicího otvoru – nikdy neroztáčejte 265mm vrták na plné otáčky volně ve vzduchu!
3. Spusťte snížené otáčky (cca o 30–40 % nižší než u krátkého vrtáku) a aplikujte řezný olej nebo chladicí emulzi.

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

4. Vrtejte přerušovaným posuvem (tzv. vyklováváním): po každých 10–15 mm hloubky povytáhněte vrták v otvoru pro vynesení špon z dlouhé drážky, aniž by špička zcela vyjela z vodítka.
5. Těsně před provrtáním skrz spodní stěnu výrazně zmírněte osový přítlak, aby se dlouhý vrták při průrazu nezakousl a nezlomil.

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 ukončení vrtání nechte horký vrták vychladnout, štětečkem odstraňte kovové špony (nikdy je nestírejte holými prsty!) a otřete jej do sucha.
Pravidelně	Proti vzdušné vlhkosti zakonzervujte dřík jemným filmem konzervačního oleje a uložte vrták do pouzdra odděleně od ostatního nářadí.
Pravidelně	Otupené ostří přebrušujte pod úhlem 130° na přesné brusce na vrtáky s chlazením, aby nedošlo k vyžíhání (zmodrání) špičky HSS oceli.

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
Dlouhý vrták 265 mm se při dotyku s kovem rozkmitá a uhýbá	Chybějící předvrtaný vodicí otvor nebo roztočení na plné otáčky mimo otvor.	Vždy nejprve předvrtejte vodicí otvor hloubky min. 15–20 mm krátkým vrtákem Ø 10,0 mm (DIN 338)!
Vrták se v hlubokém otvoru zadírá a píská	Ucpání dlouhých šroubovitých drážek pěchovanými šponami a nedostatek mazání.	Okamžitě zkraťte intervaly vyplachování třísek (častěji povytahujte vrták) a přidejte řezný olej.
Špička vrtáku zmodrala a přestala brát třísku	Příliš vysoké otáčky sklíčidla vedoucí k tepelnému popuštění HSS ostří.	Snižte otáčky vrtačky na 500–700 min^{-1}, přebruste hrot na 130° a chlaďte řeznou kapalinou.

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 10,0 × 265 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600**
Typové označení / Model: **GE1222_T02600** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 10,0 × 265 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600

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.