Extra dlouhý vrták do kovu HSS DIN 1869 XL

Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 10,0 × 340 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600XL

Model: GE1222_T02600XL • 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 extrémně dlouhý šroubovitý vrták do kovu Tvardy T02600XL o průměru 10,0 mm a celkové délce 340 mm dle normy DIN 1869 (řada 2 / XL), z rychlořezné oceli HSS se zlatou kluznou úpravou povrchu a vrcholovým úhlem 130° pro velmi hluboké a těžko přístupné otvory v kovových konstrukcích.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_T02600XL / Tvardy T02600XL
Jmenovitý průměr vrtáku	10,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	340 mm / cca 235 mm (extrémně dlouhá řada 2 XL dle DIN 1869)
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé šroubovité 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 / Model	GE1222_T02600XL / Tvardy T02600XL
Jmenovitý průměr vrtáku	10,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	340 mm / cca 235 mm (extrémně dlouhá řada 2 XL dle DIN 1869)
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé šroubovité vrtáky s válcovou stopkou)
Materiál a povrch	Rychlořezná ocel HSS se zlatou otěruvzdornou úpravou (TiN / Gold oxide)
Geometrie špičky	130° (přesně broušený hrot pro nižší řezný odpor)
Upínací stopka	Válcová hladká stopka Ø 10,0 mm s ražbou 10X340 HSS
Poměr délky k průměru	34 × D (vyžaduje přísné dodržení vodicího předvrtání!)
Povinný dvoustupňový postup	1. Předvrtat krátkým vrtákem DIN 338 Ø 10,0 mm (min. 20–30 mm), 2. zavést vrták 340 mm!
Doporučené otáčky (ocel)	max. 400 – 650 min^{-1} s neustálým chlazením a častým odvodem třísek
Určené materiály	Konstrukční oceli, litina, hliníkové slitiny, měď, mosaz, hluboké jekly a příruby
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. Broušená špička 130° (1×)** – Přesný vrcholový výbrus snižující potřebnou posuvovou sílu na štíhlém 340mm dříku.
- **2. Zlatá kluzná povrchová vrstva (celoplošná)** – Minimalizuje zadírání fazetek a lepení třísek na stěny hlubokého otvoru.
- **3. Hlavní řezná ostří Ø 10,0 mm (2×)** – Kalibrované břity pro čistý kruhový otvor.
- **4. Extra dlouhé drážky šroubovice ~235 mm (2×)** – Dopravují odříznutou třísku z velkých hloubek ven z obrobku.
- **5. Vodicí válcové fazetky (2×)** – Stabilizují osu vrtáku uvnitř vyvrtaného kanálu.
- **6. Nosné jádro z oceli HSS (integrované)** – Pružné a houževnaté jádro odolávající krouticímu momentu při hlubokém vrtání.
- **7. Přechodový krček za šroubovicí (1×)** – Hladký přechod z pracovní části do upínací stopky.
- **8. Válcová upínací stopka Ø 10,0 mm (1×)** – Určena k plnému zasunutí do přesného tříčelisťového sklíčidla nebo kleštiny.
- **9. Označení 10X340 HSS T02600XL (1×)** – Trvalá identifikace rozměru na stopce nástroje.
- **10. Závěsné pouzdro Tvardy (1 ks)** – Chrání štíhlý 340mm vrták před ohnutím a otupením v brašně.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít – EN ISO 16321-1 (kritická ochrana očí a tváře před šponami a rozlétnutím úlomků při případném prasknutí 340mm vrtáku!)

ABSOLUTNÍ ZÁKAZ RUKAVIC PŘI VRTÁNÍ! – Dlouhý 340mm rotující vrták okamžitě zachytí jakoukoliv textilní či koženou rukavici – pracujte vždy holýma rukama!

Upnutý pracovní oděv bez volných částí – EN ISO 13688 (sepnuté dlouhé vlasy, zapnuté manžety rukávů)

Bezpečnostní obuv s tužinkou – EN ISO 20345 (ochrana před pádem obrobku či svěráku)

Chrániče sluchu – EN 352-2 (při vrtání dutých ocelových profilů a svařenců)

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. Před každým upnutím zkontrolujte rovinnost celého 340mm vrtáku – i nepatrný průhyb dříku způsobí po roztočení nebezpečné šlehání („bičování“) a okamžitý lom!
2. Zkontrolujte házivost sklíčidla vrtačky a pevně upněte obrobek do strojního svěráku (ideálně použijte stojanovou/sloupovou vrtačku nebo magnetickou vrtačku).
3. NIKDY neroztáčejte 340mm vrták na pracovní otáčky mimo vodicí otvor – štíhlý nástroj (34×D) se odstředivou silou ohne do pravého úhlu a ohrozí obsluhu!
4. Připravte si krátký vrták DIN 338 Ø 10,0 mm (případně i mezistupeň 265 mm) pro zhotovení přesného vodicího otvoru.
5. Zajistěte dostatek řezného oleje nebo emulze pro chlazení a mazání hlubokého kanálu.

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): Pomocí krátkého vrtáku Ø 10,0 mm (DIN 338) vyvrtejte kolmý vodicí otvor do hloubky minimálně 20–30 mm a vyčistěte jej od špon.
2. KROK 2 (BEZPEČNÉ ZAVEDENÍ): S vypnutou vrtačkou zasuňte vrták Tvardy 10 × 340 mm do předvrtaného otvoru až ke dnu a pak jej o 1–2 mm nadzvedněte.
3. Teprve uvnitř vodicího otvoru zapněte snížené otáčky (400–650 min^{-1} pro ocel) a zahajte vrtání s lehkým plynulým osovým přítlakem (netlačte silou, aby se dřík neprohnul!).

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

4. Každých 8–12 mm odvrtané hloubky vrták v otvoru povytáhněte pro vypláchnutí špon a zakápněte drážku řezným olejem – špička vrtáku přitom nesmí zcela opustit ústí otvoru za plných otáček!
5. Po dokončení otvoru nejprve zastavte vřeteno vrtačky (nebo zpomalte na minimum) a teprve poté vytáhněte 340mm vrták ven z obrobku.

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 očistěte dřík i dlouhé drážky štětcem od špon a starého řezného oleje (pozor na ostré břity a špony!).
Pravidelně	Potřete povrch tenkou vrstvou konzervačního oleje a skladujte vrták výhradně v rovném pevném pouzdře, aby na něj neleželo těžké nářadí, které by jej ohnulo.
Pravidelně	Broušení špičky pod úhlem 130° svěřte přesné brusce na vrtáky při zachování dokonalé symetrie obou břitů.

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 340 mm po zapnutí vrtačky silně hází a vibruje	Vrták byl roztočen mimo vodicí otvor, je ohnutý nebo šikmo upnutý v čelistech sklíčidla.	Okamžitě vypněte vrtačku! Zkontrolujte rovinnost dříku na rovné desce (ohnutý vrták vyřaďte) a spouštějte otáčky vždy až po zasunutí do předvrtaného otvoru.
Uvíznutí vrtáku ve velkých hloubkách nad 150 mm	Pěchování dlouhých špon v drážkách šroubovice.	Vypněte vrtačku, odpojte ji od napájení a opatrně uvolněte vrták zpětným pootočením sklíčidla; při dalším vrtání vyplachujte špony každých 8–10 mm.
Křivý výstup otvoru na protější straně materiálu	Nadměrný osový tlak obsluhy způsobující pružný průhyb 340mm dříku.	Výrazně zmenšete přítlak, dbejte na ostrost břitů 130° a nechte vrták odebírat třísku vlastní řeznou geometrií.

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 × 340 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600XL**
Typové označení / Model: **GE1222_T02600XL** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 10,0 × 340 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02600XL

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 2 XL)
- 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.