Extra dlouhý vrták do kovu HSS DIN 1869

Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 12,0 × 295 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02620

Model: GE1222_T02620 • 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 T02620 (kód GE1222_T02620) o průměru 12,0 mm a celkové délce 295 mm dle normy DIN 1869 (řada 1), z rychlořezné oceli HSS se zlatou povrchovou úpravou, vrcholovým úhlem 130° a válcovou stopkou Ø 12,0 mm pro sklíčidla od 13 mm.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Označení na blistru	GE1222_T02620 / Tvardy T02620
Jmenovitý průměr vrtáku	12,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	295 mm / cca 200 mm (řada 1 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 / Označení na blistru	GE1222_T02620 / Tvardy T02620
Jmenovitý průměr vrtáku	12,0 mm
Celková délka / Pracovní délka	295 mm / cca 200 mm (řada 1 dle DIN 1869)
Rozměrová norma	DIN 1869 (velmi dlouhé šroubovité vrtáky s válcovou stopkou)
Materiál a povrch	Rychlořezná ocel HSS se zlatou kluznou vrstvou (TiN / Gold oxide)
Geometrie vrcholu špičky	130° (snížený osový odpor a klidné středění)
Upínací stopka	Plná válcová hladká stopka Ø 12,0 mm (vyžaduje sklíčidlo s rozsahem min. 13 mm!)
Směr řezu a šroubovice	Pravořezný vrták, šroubovice typu N pro plynulý odvod silných třísek
Povinný technologický postup	Předvrtání vodicího otvoru krátkým vrtákem DIN 338 Ø 12,0 mm do hloubky 20–30 mm!
Doporučené otáčky (ocel)	350 – 600 min^{-1} s použitím řezného oleje a přídavné boční rukojeti vrtačky
Vrtané materiály	Konstrukční oceli, litina, barevné kovy, silnostěnné nosníky a příruby
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 130° (1×)** – Masivní dvoubřitý hrot Ø 12,0 mm s přesným výbrusem příčného ostří.
- **2. Zlatá otěruvzdorná úprava povrchu (celoplošná)** – Omezuje tření a tepelné namáhání břitů v hlubokých otvorech.
- **3. Hlavní řezná ostří Ø 12,0 mm (2×)** – Odebírají rovnoměrnou třísku při nízkých otáčkách.
- **4. Hluboké šroubovité drážky ~200 mm (2×)** – Zajišťují odvod objemných špon průměru 12 mm z vrtaného kanálu.
- **5. Vodicí fazetky (2×)** – Vedou tělo vrtáku v předvrtaném otvoru bez radiálního kmitání.
- **6. Zesílené jádro HSS dříku (integrované)** – Přenáší vyšší krouticí moment průměru 12,0 mm.
- **7. Přechodový krček drážky (1×)** – Spojuje šroubovici s válcovou upínací částí.
- **8. Válcová stopka Ø 12,0 mm (1×)** – Hladká stopka plného průměru (nelze upnout do 10mm aku sklíčidel!).
- **9. Ražba 12X295 HSS T02620 (1×)** – Identifikační značení vyražené na stopce vrtáku.
- **10. Závěsné pouzdro Tvardy (1 ks)** – Ochranný obal pro bezpečné uložení 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 štítky – EN ISO 16321-1 (ochrana zraku před ostrými horkými šponami velkého průřezu)

ZÁKAZ PRACOVNÍCH RUKAVIC U VRTAČKY! – Rotující 295mm vrták okamžitě zachytí rukavici – pracujte holýma rukama a u ruční vrtačky vždy použijte pevnou přídavnou rukojeť!

Přiléhavý pracovní oděv – EN ISO 13688 (zákaz volných rukávů a šperků u vřetena)

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

Ochrana sluchu – EN 352-2 (při vrtání ocelových nosníků průměrem 12 mm)

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. Ověřte, že vaše vrtačka má sklíčidlo s kapacitou minimálně 13 mm (nebo 16 mm) a dostatečný krouticí moment pro průměr 12,0 mm.
2. Zkontrolujte přímost dříku 295 mm a bezvadný stav ostří 130°; při práci s ruční vrtačkou vždy namontujte přídavnou boční rukojeť proti zpětnému rázu!
3. Obrobek bezpečně upněte do strojního svěráku – při průrazu průměru 12 mm vzniká silný krouticí moment, který by neupnutý kus vytrhl!
4. U silnostěnné oceli předvrtejte osu menším průměrem (např. Ø 4–5 mm) a následně vodicí ústí krátkým vrtákem DIN 338 Ø 12,0 mm do hloubky 20–30 mm.
5. Stopku Ø 12,0 mm zasuňte do čelistí sklíčidla na plnou hloubku a pevně dotáhněte všechny 3 otvory kličkou (nebo ráčnovou objímkou).

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

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

1. Nejprve zhotovte kolmý vodicí otvor krátkým tuhým vrtákem Ø 12,0 mm (DIN 338) hluboký 20–30 mm.
2. Vypnutý vrták Tvardy 12 × 295 mm zasuňte do předvrtaného vodicího otvoru – nespouštějte plné otáčky mimo otvor!
3. Nastavte nízké otáčky (350–600 min^{-1} v oceli) a průběžně přivádějte řezný olej do ústí otvoru.

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

4. Vrtejte plynulým posuvem s pravidelným přerušováním každých 12–15 mm pro rozlomení a vynesení dlouhých špon z drážek.
5. Při dokončování průchozího otvoru výrazně odlehčete přítlak a držte vrtačku pevně oběma rukama, abyste předešli zakousnutí břitů na výstupu.

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 odstraňte špony z drážek štětcem nebo háčkem na třísky a otřete vrták dočista.
Pravidelně	Zakonzervujte povrch tenkým olejovým filmem a skladujte v ochranném blistru Tvardy.
Pravidelně	Otupené břity přebrušujte souměrně pod úhlem 130° s chlazením, aby špička neuhýbala ke straně.

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
Stopka vrtáku prokluzuje v čelistech sklíčidla	Nedostatečně dotažené sklíčidlo nebo rýhy na stopce při vysokém řezném odporu Ø 12 mm.	Očistěte odmaštěnou stopku i čelisti, dotáhněte sklíčidlo a u plného materiálu předvrtejte jádro vrtákem Ø 4,5 mm.
Prudké škubnutí vrtačky těsně před provrtáním skrz plech/profil	Příliš velký osový přítlak v okamžiku průrazu břitů Ø 12 mm.	Před výstupem špičky snižte přítlak na minimum a vždy používejte pevně upnutý svěrák a boční madlo vrtačky.
Pískání a modrání fazetek v hlubokém otvoru	Vysoké otáčky nad 700 min^{-1} nebo zadírání špon na sucho.	Snižte otáčky na cca 450 min^{-1} a pravidelně vyplachujte třísky s přídavkem řezného oleje.

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 12,0 × 295 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02620**
Typové označení / Model: **GE1222_T02620** (Značka: Tvardy)
Funkce a určení zařízení: Extra dlouhý zlatý vrták do kovu HSS TiN 12,0 × 295 mm DIN 1869 (úhel 130°) – Tvardy T02620

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.