Prodloužené šroubovité vrtáky do kovu DIN 340 (rychlořezná ocel HSS M2)

# PRODLOUŽENÝ VRTÁK DO KOVU HSS M2 Ø 3,2 × 106 MM DIN 340 – TVARDY T02332

**Model: GE1222_T02332 • 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 prodloužený šroubovitý vrták do kovu Tvardy T02332 (katalogový kód GE1222_T02332) v dlouhé řadě dle normy DIN 340 o jmenovitém průměru Ø 3,2 mm, celkové délce 106 mm (délka šroubovice cca 69 mm) a křížovém podbrusu špičky 135°. Vyroben z rychlořezné oceli HSS M2 v černozlatém provedení pro hluboké vrtání oceli, litiny, barevných kovů a plastů. Upozornění k obchodnímu názvu: Přestože název v e-shopu uvádí množné číslo či označení „prodlužovací … Geko“, originální blistr obsahuje 1 ks jednodílného prodlouženého vrtáku dlouhé řady DIN 340 značky Tvardy (T02332, délka 106 mm).

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Značka / model** | Tvardy T02332 (katalogový kód GE1222_T02332) |
| **Jmenovitý průměr vrtáku** | Ø 3,2 mm |
| **Celková délka (dle blistru)** | 106 mm (dlouhá řada dle normy DIN 340) |
| **Pracovní délka šroubovice** | cca 69 mm (standard DIN 340) |

## 1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

| Technický parametr / Vlastnost | Jmenovitá hodnota / Specifikace |
|---|---|
| Značka / model | Tvardy T02332 (katalogový kód GE1222_T02332) |
| Jmenovitý průměr vrtáku | Ø 3,2 mm |
| Celková délka (dle blistru) | 106 mm (dlouhá řada dle normy DIN 340) |
| Pracovní délka šroubovice | cca 69 mm (standard DIN 340) |
| Materiál nástroje | Rychlořezná ocel HSS M2 (Wiertło czarno-złote do metalu) |
| Povrchová úprava | Černozlatá (parou popouštěný černěný povrch + zlatě zušlechtěné vodicí fazetky) |
| Geometrie hrotu | Samostředicí křížový podbrus 135° (Split Point – okamžité navedení bez důlčíku) |
| Upínací stopka | Válcová stopka Ø 3,2 mm |
| Doporučené otáčky (ocel) | 2 100–2 900 $min^{-1}$ s řezným olejem nebo chladicí emulzí |
| Cílové materiály | Konstrukční a legovaná ocel, šedá a tvárná litina, hliník, měď, mosaz, tvrdé plasty |
| Počet kusů v balení | 1 ks v závěsném blistru Tvardy |
| Norma provedení / GPSR | DIN 340 / Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR) |

## 2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Špička 135° Split Point** – Přesné středění na rovinných i trubkových plochách bez klouzání.
- **2. Dvě hlavní řezné hrany** – Symetricky vybrušované břity z oceli HSS M2.
- **3. Prodloužená šroubovice (69 mm)** – Vynáší třísky z hlubokých děr a uzavřených jeklů.
- **4. Zlaté vodicí fazetky** – Minimalizují tření o stěnu otvoru a chrání proti zadírání.
- **5. Černěná drážka** – Udržuje film řezného oleje přímo v zóně řezu.
- **6. Zesílené jádro dříku** – Zvyšuje odolnost proti zkrutu při celkové délce 106 mm.
- **7. Válcová stopka Ø 3,2 mm** – Spolehlivé upnutí v tříčelisťovém sklíčidle vrtačky.
- **8. Ražba HSS M2 na stopce** – Trvalá identifikace materiálu a průměru vrtáku.
- **9. Plynulý výběh drážky** – Omezuje vrubové napětí na přechodu do válcového dříku.
- **10. Blistr Tvardy T02332** – Ochranný obal s vyznačenou celkovou délkou a normou DIN 340.

## 3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

**OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166)! – Ochrana očí před horkými ocelovými šponami a případným úlomkem vrtáku!**

**BEZ RUKAVIC U VRTAČKY! – Zákaz rukavic v blízkosti rotujícího vřetene (riziko zachycení)!**

**SEPNUTÉ RUKÁVY A VLASY! – Zamezení namotání volných částí oděvu na dlouhý vrták!**

**CHRÁNIČE SLUCHU (EN 352)! – Tlumení hluku při vrtání tenkostěnných profilů a konstrukcí.**

**PEVNÁ PRACOVNÍ OBUV S3! – Ochrana nohou při manipulaci se svěrákem a kovovými profily.**

**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.

- ⚠️ OBROBEK VŽDY PEVNĚ UPNĚTE DO STROJNÍHO SVĚRÁKU NEBO SVĚRKAMI! Nikdy nedržte vrtaný kovový díl v ruce – při průniku dlouhého vrtáku spodní stěnou hrozí prudké roztočení obrobku a vážný úraz!
- ⚠️ PŘÍSNÝ ZÁKAZ NOŠENÍ RUKAVIC U SLOUPOVÝCH A STOJANOVÝCH VRTAČEK (ČSN EN 12717)! Dlouhý rotující vrták DIN 340 může tkaninu rukavice okamžitě namotat!
- ⚠️ POZOR NA PROHNUTÍ A ZLOMENÍ DLOUHÉHO VRTÁKU (106 MM)! Nevyvíjejte boční páčení a v hlubokém otvoru pravidelně přerušujte posuv k vyplavení špon z hluboké drážky!
- ⚠️ POVINNĚ POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE (EN 166) A PŘILÉHAVÝ PRACOVNÍ ODĚV!

## 5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

**Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:**
1. Zkontrolujte přímost prodlouženého vrtáku 106 mm – ohnutý nebo vyštípaný nástroj nepoužívejte!
2. Upněte válcovou stopku celou délkou do čistých čelistí sklíčidla (při odpojeném stroji).
3. Pevně zafixujte obrobek do strojního svěráku.
4. Nastavte otáčky přiměřené průměru Ø 3,2 mm (2 100–2 900 $min^{-1}$ v oceli) a vypněte příklep.
5. Připravte řezný olej pro chlazení a mazání hlubokého vrtu.

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

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

1. Aplikujte řezný olej na místo vrtu, přiložte hrot 135° kolmo k povrchu a plynule zahajte vrtání.
2. Udržujte klidný osový přítlak bez prohýbání prodlouženého dříku.
3. Při hloubce nad trojnásobek průměru vrták pravidelně vytahujte z otvoru k vyplavení třísek.

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

4. Před provrtáním spodní stěny profilu zmenšete přítlak na minimum pro čistý průchod bez zakousnutí.
5. Po zastavení vřetene odstraňte špony štětcem nebo háčkem – nikdy holými prsty!

## 7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

| Interval údržby | Předepsaný servisní úkon / Ošetření |
|---|---|
| Čištění a konzervace | Po ukončení práce očistěte drážky od třísek a vrták lehce naolejujte. |
| Ostření | Přeostřujte pod úhlem 135° s chlazením, aby nedošlo k vyžíhání špičky HSS M2. |
| Skladování | V suchu v originálním blistru nebo kazetě pro dlouhé vrtáky DIN 340. |

## 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 píská, modrá a rychle se tupí | Příliš vysoké otáčky nebo suchý řez v oceli bez chlazení | Snižte otáčky na 2 100–2 900 $min^{-1}$, přidejte řezný olej a přeostřete špičku. |
| Ucpání drážky a zlomení vrtáku v hloubce | Nepřetržitý posuv bez přerušovaného vytahování špon | V hlubokých otvorech pravidelně vytahujte vrták z řezu a vyfoukejte třísky. |
| Kuželový či vyosený otvor | Šikmé navedení dlouhého vrtáku s nadměrným tlakem | Začněte lehkým přítlakem přesně kolmo k obrobku; u velmi tenkých průměrů předvrtejte krátkým vrtákem DIN 338. |

## 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:** **PRODLOUŽENÝ VRTÁK DO KOVU HSS M2 Ø 3,2 × 106 MM DIN 340 – TVARDY T02332**
**Typové označení / Model:** **GE1222_T02332** (Značka: Tvardy)
**Funkce a určení zařízení:** PRODLOUŽENÝ VRTÁK DO KOVU HSS M2 Ø 3,2 × 106 MM DIN 340 – TVARDY T02332

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

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

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

- DIN 340 (Šroubovité vrtáky dlouhé řady s válcovou stopkou)

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.