Vrtáky do kovu, stupňovité kuželové vrtáky HSS-TiN

Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–12 mm (5 stupňů po 2 mm) – GEKO G38504

Model: GE1222_G38504 • Značka: GEKO • 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

Přesný stupňovitý (kuželový) vrták z rychlořezné oceli s titan-nitridovým povlakem (HSS-TiN) GEKO G38504 pro čisté vrtání, převrtávání a odjehlování kruhových otvorů v rozsahu 4 až 12 mm bez výměny nástroje! Pět odstupňovaných průměrů (4 – 6 – 8 – 10 – 12 mm) se dvěma přímými drážkami a čitelnou laserovou stupnicí vytváří dokonale kulaté otvory bez otřepů v tenkostěnných ocelových pleších, nerezu, hliníku, mědi, mosazi i plastech.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G38504 (GE1222_G38504)
Rozsah vrtaných průměrů (DLE FOTO!)	Ø 4 – 12 mm (označení na stopce: HSS 4-12mm)
Počet a odstupňování kroků (DLE FOTO!)	5 přesných stupňů po 2 mm: 4 – 6 – 8 – 10 – 12 mm
Materiál a povlak (DLE FOTO!)	Rychlořezná ocel HSS se zlatým otěruvzdorným povlakem nitridu titanu (TiN)

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	GEKO G38504 (GE1222_G38504)
Rozsah vrtaných průměrů (DLE FOTO!)	Ø 4 – 12 mm (označení na stopce: HSS 4-12mm)
Počet a odstupňování kroků (DLE FOTO!)	5 přesných stupňů po 2 mm: 4 – 6 – 8 – 10 – 12 mm
Materiál a povlak (DLE FOTO!)	Rychlořezná ocel HSS se zlatým otěruvzdorným povlakem nitridu titanu (TiN)
Drážka a geometrie (DLE FOTO!)	2 přímé odvodové drážky s laserovým značením průměru u každého stupně
Upínací stopka (DLE FOTO!)	Válcová broušená stopka pro 3čelisťová sklíčidla aku i síťových vrtaček
Maximální tloušťka plechu	Do cca 4 mm (odpovídá výšce jednotlivého válcového stupně)
Funkce srážení hran	Náběhová hrana následujícího stupně automaticky srazí otřep vyvrtaného otvoru
Opracovávané materiály	Konstrukční ocelový plech, barevné kovy (Al, Cu, mosaz), elektroinstalační krabice, plasty
Doporučené otáčky (ocel)	Cca 1 200 min^{-1} (Ø 4 mm) postupně snižovat na cca 500–700 min^{-1} (Ø 12 mm) + řezný olej
Výhoda TiN povlaku	Snižuje tření, omezuje nalepování třísky za studena a prodlužuje životnost břitu
Balení	1× stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–12 mm GEKO G38504

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Samostředicí vrtací špička Ø 4 mm** – Umožňuje plynulé navrtání tenkého plechu i bez předvrtávání menším vrtákem.
- **2. Pět válcových stupňů (4–12 mm)** – Kalibrované průměry 4, 6, 8, 10 a 12 mm pro šrouby M4, M6, M8, M10 a M12.
- **3. Kuželové přechodové hrany (45°)** – Zajišťují plynulý přechod na vyšší průměr a odjehlení okraje otvoru.
- **4. Dvě přímé třískové drážky** – Zabraňují zakousnutí a vtažení vrtáku do tenkostěnného plechu při provrtání!
- **5. Zlatá vrstva nitridu titanu (TiN)** – Zvyšuje povrchovou tvrdost břitů a tepelnou odolnost.
- **6. Laserem vypálené číslice 4–12** – Dobře čitelná orientace v drážce pro včasné zastavení na požadovaném průměru.
- **7. Válcová upínací stopka** – Přesné vystředění v zubovém i rychloupínacím sklíčidle vrtačky.
- **8. Středicí důlek na čele stopky** – Doklad broušení mezi hroty pro nulové obvodové házení.
- **9. Ražba HSS 4-12mm na stopce** – Trvalá identifikace rozsahu i po uložení v zásobníku.
- **10. Zadní odsazené čelo 12mm stupně** – Umožňuje čisté provrtání 12mm otvoru skrz plech.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

POVINNĚ POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE! – Ostré prstencové kovové špony odlétající z přímých drážek mohou vážně poranit zrak!

TENKÝ PLECH VŽDY PEVNĚ UPNĚTE DO SVĚRÁKU NEBO SVĚRKAMI KE STOLU! – Nikdy nedržte vrtaný plech volně v ruce – při zachycení břitu rotující plech způsobí hluboké řezné rány!

NEPOUŽÍVEJTE TEXTILNÍ RUKAVICE U ROTUJÍCÍHO NÁSTROJE VE STOJANOVÉ VRTAČCE! – Hrozí namotání pletené rukavice na vřeteno.

NEZAPÍnejte PŘÍKLEP VRTAČKY! – Stupňovitý vrták HSS-TiN pracuje výhradně v rotačním režimu bez příklepu – příklep okamžitě vyštípne špičku!

NEDOTÝKEJTE SE ŠPIČKY ANI OBROBKU TĚSNĚ PO VRTÁNÍ! – Třením v oceli vzniká vysoká teplota – používejte řezný olej.

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. Označte střed budoucího otvoru v plechu důlčíkem, aby 4mm špička nesklouzla po hladkém povrchu.
2. Upněte obrobek pevně s volným prostorem (nebo dřevěnou podložkou) pod místem průvrtu.
3. Zkontrolujte, že na vrtačce je VYPNUTÝ příklep, a pevně dotáhněte válcovou stopku ve všech 3 čelistech sklíčidla.
4. Nastavte na aku vrtačce nižší převodový stupeň / regulovatelné otáčky.
5. Připravte řezný olej nebo vrtací pastu (zejména při vrtání do oceli a nerezu!).

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

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

1. Kápněte na důlek v plechu řezný olej, roztočte vrtačku a kolmým přítlakem vyvrtejte výchozí otvor Ø 4 mm.
2. Plynulým osovým posuvem pokračujte na vyšší stupně (6 -> 8 -> 10 -> 12 mm) a současně plynule snižujte otáčky vrtačky.
3. Zastavte posuv na válcové části požadovaného průměru; pro sražení otřepu zlehka lízněte náběhovou hranou dalšího stupně.

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

4. Vytáhněte vrták z otvoru za stálého pomalého otáčení (nikdy nepáčte vrták v otvoru do stran).
5. U silnějších plechů (3–4 mm) můžete otřep srazit také krátkým přiložením z opačné strany.

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 každém vrtání vymeťte špony z přímých drážek štětečkem a otřete vrták naolejovaným hadříkem.
Pravidelně	Přímé drážky lze v případě otupení odborně přeleštit z čela drážky jemným diamantovým pilníčkem bez porušení průměrů.
Pravidelně	Ukládejte v ochranném pouzdře, aby se břity neotloukaly o jiné vrtáky.

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
Špička 4 mm klouže po nerezovém plechu a pálí se	Příliš vysoké otáčky (přes 2 000 min⁻¹) a vrtání nasucho	Snižte otáčky pod 800 min⁻¹, použijte důlčík, přidejte řezný olej a vyviňte plynulý pevný přítlak.
Otvor není kulatý, ale trojúhelníkový	Příliš tenký volně vibrující plech bez podložení	Podložte tenký plech ze spodní strany rovným dřevěným prkénkem a pevně jej sevřete svěrkami.
Stopka proklouzla ve sklíčidle při 12 mm	Slabě dotažené rychloupínací sklíčidlo nebo suchý řez	Očistěte stopku od mastnoty, pevně dotáhněte sklíčidlo a kápněte olej na řezné hrany.

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: **Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–12 mm (5 stupňů po 2 mm) – GEKO G38504**
Typové označení / Model: **GE1222_G38504** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Stupňovitý kuželový vrták HSS-TiN 4–12 mm (5 stupňů po 2 mm) – GEKO G38504

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 1412 / interní oborová norma stupňovitých vrtáků HSS-TiN GEKO

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.