Přesné stavitelné ruční výstružníky HSS

Nastavitelný ruční nožový výstružník HSS 13,75–15,25 mm (DIN 859) – GEKO G38262

Model: GE1222_G38262 • 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 stavitelný ruční nožový výstružník GEKO G38262 s plynulým rozsahem nastavení průměru 13,75 až 15,25 mm (včetně tolerančních otvorů Ø 14 a Ø 15 mm), osazený posuvnými broušenými břitovými noži z rychlořezné oceli HSS v šikmých drážkách mezi dvěma kuželovými stavěcími maticemi a čtyřhranem pro ruční vratidlo.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G38262
Typ nástroje	Stavitelný ruční nožový výstružník dle DIN 859 / ČSN 22 1465
Rozsah nastavitelného průměru	13,75 – 15,25 mm (pokrývá jmenovité otvory Ø 14 mm, Ø 9/16" = 14,29 mm a Ø 15 mm)
Materiál řezných nožů	Kalená a jemně broušená rychlořezná ocel HSS

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 G38262
Typ nástroje	Stavitelný ruční nožový výstružník dle DIN 859 / ČSN 22 1465
Rozsah nastavitelného průměru	13,75 – 15,25 mm (pokrývá jmenovité otvory Ø 14 mm, Ø 9/16" = 14,29 mm a Ø 15 mm)
Materiál řezných nožů	Kalená a jemně broušená rychlořezná ocel HSS
Materiál nosného tělesa	Černěná konstrukční/nástrojová ocel s jemnými stavěcími závity
Mechanismus přestavení průměru	Posuv břitových nožů po šikmém dnu drážek pomocí přední a zadní kuželové matice
Upínací konec dříku	Válcová stopka zakončená vnějším čtyřhranem pro ruční vratidlo na závitníky
Směr řezu a otáčení	Pravořezný – otáčet VÝHRADNĚ doprava (ve směru hodinových ručiček) při řezu i vytahování!
Maximální přídavek na vystružování	0,10 – 0,25 mm na průměr (po rozdělení do jemných úběrů po 0,03–0,05 mm)
Typické použití	Přesné lícování pouzder, pístních čepů Ø 14 / Ø 15 mm, svislých čepů a opravárenských otvorů v oceli, litině a bronzu
Směr řezu a posuvu	Výhradně pravotočivé otáčení (ve směru hodinových ručiček) i při vytahování!
Doporučené řezné mazivo	Řezný olej pro ocel, petrolej/emulze pro hliník, nasucho pro šedou litinu

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Sada výměnných posuvných nožů HSS** – Broušené podélné břity s náběhovým kuželem a kalibrovací fazetkou.
- **2. Drážkované těleso se šikmým dnem** – Posuvem nožů podél kuželového dna plynule mění výsledný řezný průměr.
- **3. Přední kuželová stavěcí matice** – Vymezuje a uzamyká čelní konce břitových nožů v kuželovém sedle.
- **4. Zadní kuželová stavěcí matice** – Posouvá nebo uvolňuje nože na jemně stoupajícím závitu tělesa.
- **5. Jemný stavěcí závit na obou koncích** – Umožňuje mikrometrickou změnu průměru v setinách milimetru.
- **6. Válcový vodicí dřík se čtyřhranem** – Slouží k symetrickému otáčení dvouramenným ručním vratidlem.
- **7. Kuželové drážky v těle vřetena** – Přesně broušené šikmé drážky, po nichž se posouvají břitové nože.
- **8. Přední náběhový kužel nožů** – Zajišťuje plynulé středění a postupný úběr třísky při zavedení do otvoru.
- **9. Válcová kalibrovací část břitů** – Vytváří finální geometrickou kruhovitost a hladkost stěny otvoru.
- **10. Středicí důlky v čelech hřídele** – Slouží k výrobnímu přebroušení a kontrole házivosti mezi hroty.

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) – Povinné při ručním obrábění a měření i proti křehkému vyštípnutí břitu HSS.

Ochrana prstů při manipulaci s noži! – Břitové nože HSS jsou extrémně ostré – při přestavování matic nikdy nesvírejte řeznou část holou dlaní!

Přísný zákaz upínání do elektrické vrtačky! – Stavitelný nožový výstružník je určen VÝHRADNĚ pro pomalé ruční otáčení vratidlem – strojní otáčky roztrhnou matice a zničí nože!

Pevné upnutí obrobku do svěráku – Nikdy nedržte vystružované pouzdro či součástku pouze v ruce!

Bezpečnostní obuv (S1P) – Základní dílenská ochrana při zámečnickém lícování.

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. Předvrtaný otvor musí být čistý, průchozí (bez příčných drážek pro pero, v nichž se přímé nože zaseknou!) a o 0,1–0,2 mm menší než cílový rozměr.
2. Povolte jednu kuželovou matici a přitáhněte druhou klíčem tak, aby se všechny nože posunuly souběžně na požadovaný průměr v rozsahu 13,75–15,25 mm.
3. Pevně dotáhněte obě kuželové matice proti sobě (aby se žádný nůž nekýval!) a změřte nastavený průměr třmenovým mikrometrem přes protilehlé břity.
4. Zkontrolujte, že nepřekračujete mezní rozsah 13,75–15,25 mm (při přetažení mimo rozsah nože ztratí vedení v drážce!).
5. Změřte předvrtaný otvor – přídavek na ruční vystružování má činit pouze 0,1 až 0,3 mm na průměr!

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

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

1. Upněte obrobek pevně do svěráku, na dřík nasaďte dvouramenné vratidlo a do otvoru i na břity naneste řezný olej (u šedé litiny pracujte nasucho nebo s petrolejem).
2. Zaveďte výstružník přesně v ose otvoru a otáčejte jím oběma rukama plynule DOPRAVA (po směru hodinových ručiček) s jemným axiálním posuvem.
3. Zlaté pravidlo vystružování: Výstružníkem NIKDY neotáčejte zpět doleva (proti břitu) – ani při vytahování z otvoru! I při vytahování jím stále otáčejte doprava, jinak se tříska zaklíní pod hřbet břitu a vyštípne ostří HSS!

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

4. Při větším přídavku vystružte otvor nadvakrát s mezipřestavením o cca 0,05 mm a přeměřením kalibrem či dutinoměrem.
5. NIKDY neotáčejte výstružníkem zpět doleva (proti směru hodinových ručiček) – okamžitě by došlo k vylomení ostří HSS nožů!

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 práci vyštětečujte špony z drážek tělesa a ze závitů stavěcích matic.
Pravidelně	Osušte nože HSS, vydatně je nakonzervujte olejem a uložte výstružník do ochranného pouzdra (břity se nesmí dotýkat jiných kovových nástrojů!).
Pravidelně	Před dlouhodobým uložením lehce odlehčete extrémní pnutí matic na konečné mezi rozsahu.

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
Vyštípnutí břitu HSS nebo poškrábání otvoru	Otočení výstružníkem zpět doleva při vytahování z díry	Vždy vytahujte výstružník za stálého otáčení DOPRAVA (ve směru řezu)!
Hranatý (mnohoúhelníkový) povrch otvoru a drnčení	Příliš velký úběr na jeden průchod nebo volná kuželová matice	Dotáhněte obě kuželové matice pevně proti koncům nožů, přidejte řezný olej a odebírejte max. 0,03–0,05 mm na průchod.
Zaseknutí nože v otvoru s drážkou pro pero	Přímé nože zapadají do podélné drážky v pouzdru	Pro otvory s drážkou používejte výstružník se šroubovitými zuby – přímý nožový výstružník je určen pro hladké válcové otvory!

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: **Nastavitelný ruční nožový výstružník HSS 13,75–15,25 mm (DIN 859) – GEKO G38262**
Typové označení / Model: **GE1222_G38262** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Nastavitelný ruční nožový výstružník HSS 13,75–15,25 mm (DIN 859) – GEKO G38262

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 859 / ČSN 22 1465 (Stavitelné ruční nožové výstružníky)
- DIN 10 (Vodicí čtyřhrany nástrojů pro ruční vratidla)

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.