Přesné stavitelné ruční výstružníky HSS

Nastavitelný ruční nožový výstružník HSS 21,00–23,00 mm (DIN 859) – GEKO G38266

Model: GE1222_G38266 • 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 G38266 s plynulým rozsahem nastavení průměru 21,00 až 23,00 mm (pokrývá lícované otvory Ø 21, Ø 22 a Ø 23 mm i palcový rozměr 7/8" = 22,225 mm), osazený posuvnými broušenými noži HSS, dvěma kuželovými stavěcími maticemi a čtyřhranem pro vratidlo.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G38266
Typ nástroje	Stavitelný ruční nožový výstružník dle DIN 859 / ČSN 22 1465
Rozsah nastavitelného průměru	21,00 – 23,00 mm (pokrývá Ø 21 mm, Ø 22 mm, Ø 7/8" = 22,23 mm a Ø 23 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 G38266
Typ nástroje	Stavitelný ruční nožový výstružník dle DIN 859 / ČSN 22 1465
Rozsah nastavitelného průměru	21,00 – 23,00 mm (pokrývá Ø 21 mm, Ø 22 mm, Ø 7/8" = 22,23 mm a Ø 23 mm)
Materiál řezných nožů	Kalená a jemně broušená rychlořezná ocel HSS
Materiál nosného tělesa	Černěná ocel s jemným stavěcím závitem na obou koncích drážek
Mechanismus přestavení průměru	Souběžný posuv břitových nožů v šikmých drážkách pomocí 2 kuželových matic
Upínací konec dříku	Zesílená válcová stopka s vnějším čtyřhranem pro ruční vratidlo
Směr řezu a otáčení	Pravořezný – otáčet VÝHRADNĚ doprava při řezu i při vytahování z otvoru!
Maximální přídavek na vystružování	0,15 – 0,30 mm na průměr (rozděleno po 0,05 mm)
Typické použití	Lícování pouzder svislých rejdových čepů Ø 22H7, pístních čepů kompresorů/motorů, závěsů ramen a nábojů kol
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. Posuvné břitové nože HSS** – Dlouhé broušené nože ideální i pro souosé vystružování dvou koaxiálních pouzder.
- **2. Těleso se šikmými drážkami** – Převádí osový posuv matic na přesnou radiální změnu průměru.
- **3. Přední kuželová stavěcí matice** – Uzamyká náběhová čela břitových nožů.
- **4. Zadní kuželová stavěcí matice** – Posouvá a fixuje zadní konce břitových nožů.
- **5. Jemný pohybový závit** – Zajišťuje plynulé mikrometrické doladění rozměru.
- **6. Válcový dřík se čtyřhranem** – Pro symetrické otáčení dostatečně dlouhým 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 obrábění a vyfukování kovových špon.

Ochrana rukou před pořezáním – Manipulujte s výstružníkem pouze za hladký dřík mimo břity HSS!

Přísný zákaz strojního pohonu! – Nikdy neupínejte stavitelný nožový výstružník do elektrické ani sloupové vrtačky v otáčkách!

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. Ověřte, že otvor má správný přídavek (0,15–0,25 mm) a neobsahuje příčné přerušení ani navařené kuličky.
2. Nastavte průměr v rozsahu 21,00–23,00 mm pomocí obou kuželových matic.
3. Dotáhněte obě kuželové matice pevně proti sobě a změřte průměr mikrometrem přes protilehlé nože.
4. Změřte předvrtaný otvor – přídavek na ruční vystružování má činit pouze 0,1 až 0,3 mm na průměr!
5. Zkontrolujte, že obě stavěcí matice svírají čela všech HSS nožů pevně a bez axiální vůle.

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

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

1. Pevně upněte obrobek do svěráku a naneste řezný olej na břity i stěnu otvoru.
2. Nasaďte dvouramenné vratidlo, zaveďte výstružník v přesné ose otvoru a otáčejte plynule DOPRAVA.
3. Při vytahování výstružníku otáčejte STÁLE DOPRAVA – zpětné pootočení doleva okamžitě vyštípne ostří HSS!

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

4. Zkontrolujte lícování čepem či dutinoměrem a v případě potřeby přidejte +0,03 mm pro finální kalibraci.
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 důkladně vyčistěte šikmé drážky pod noži i jemné závity matic.
Pravidelně	Břity HSS osušte, naolejujte a uložte do ochranného pouzdra.
Pravidelně	Nepřekračujte rozsah 21,00–23,00 mm.

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
Zadrhávání při větším průměru 22 mm	Příliš velká tloušťka třísky najednou nebo suchý řez v oceli	Rozdělte úběr na 2–3 jemné průchody po 0,05 mm s dostatkem řezného oleje.
Poškrábaná stěna bronzového pouzdra	Otočení výstružníkem zpět doleva při vytahování	Vytahujte nástroj výhradně za souvislého pravotočivého otáčení.
Kuželový tvar otvoru	Jednostranný tlak na vratidlo	Tlačte a otáčejte oběma rameny vratidla rovnoměrně v ose díry.

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 21,00–23,00 mm (DIN 859) – GEKO G38266**
Typové označení / Model: **GE1222_G38266** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Nastavitelný ruční nožový výstružník HSS 21,00–23,00 mm (DIN 859) – GEKO G38266

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.