Maximální strojní vrták do kovu HSS DIN 338 (Ø 16,0 mm)

Spirálový vrták do kovu Ø 16,0 mm HSS (vybroušený, plná válcová stopka Ø 16 mm, DIN 338) – GEKO G39160

Model: GE1222_G39160 • 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

Největší standardní válcový spirálový vrták do kovu GEKO G39160 o průměru 16,0 mm z rychlořezné oceli HSS v broušeném provedení dle normy DIN 338 (celková délka 178 mm, pracovní délka 120 mm) s plnou válcovou stopkou Ø 16,0 mm (maximální kapacita 16mm sklíčidel B16/B18 a kleštin ER25/ER32!) pro těžké ocelové konstrukce, předvrtávání závitu M18 × 2,0 (jemný) a průchozí spoje svorníků M14/M16 (těsný).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G39160 (G39160)
Výrobce	GEKO
Jmenovitý průměr vrtání	16,0 mm (tolerance h8)
Rozměrová norma (celková / pracovní délka)	DIN 338 RN – 178 mm celková délka / 120 mm délka šroubovice

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	GE1222_G39160 (G39160)
Výrobce	GEKO
Jmenovitý průměr vrtání	16,0 mm (tolerance h8)
Rozměrová norma (celková / pracovní délka)	DIN 338 RN – 178 mm celková délka / 120 mm délka šroubovice
Materiál a povrch	Rychlořezná ocel HSS, lesklý broušený povrch
Upínací stopka	PLNÁ válcová stopka Ø 16,0 mm (horní limit 16mm sklíčidel sloupových vrtaček a soustruhů!)
Směr řezu a úhel špičky	Pravotočivý chod, vrcholový úhel 118° (typ N)
Povinné předvrtání v oceli	Předvrtat menším vrtákem Ø 6,0 – 6,5 mm
Doporučené otáčky (ocel / Al)	cca 320 – 480 min^{-1} (ocel s intenzivním chlazením!) / 750 – 1 050 min^{-1} (hliník)
Určené strojní vybavení	Sloupové vrtačky, koníky soustruhů, frézky a těžké křížové vrtačky s 16mm sklíčidlem
Vhodné materiály	Konstrukční oceli (S235/S355), litina, bronz, mosaz, hliníkové slitiny a plasty
Hmotnost	cca 0,210 kg (210 g)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Hlavní řezné břity Ø 16,0 mm (2×)** – Vysoký úběr kovu při výrobě ocelových přírub, čepových ok a konstrukcí.
- **2. Příčné ostří na vrcholu 118° (1×)** – Široký střed – v plné oceli vyžaduje předvrtání Ø 6,0–6,5 mm.
- **3. Broušené hřbetní plochy (2×)** – Přesná geometrie pro rovnoměrné zatížení obou břitů.
- **4. Velkoobjemové šroubovité drážky 120 mm (2×)** – Vynášejí silné kovové špony z hloubky až 115 mm.
- **5. Obvodové vodicí fazetky (2×)** – Zajišťují přesný válcový otvor Ø 16,0 mm.
- **6. Masivní jádro HSS Ø 16,0 mm (1×)** – Maximální tuhost v krutu i ohybu.
- **7. Výběh šroubovice (1×)** – Hranice pracovní délky 120 mm.
- **8. Plná válcová stopka Ø 16,0 mm (1×)** – Využívá plnou kapacitu 16mm profesionálních sklíčidel B16/B18.
- **9. Ražba rozměru HSS 16 (1×)** – Trvalé označení průměru na stopce.
- **10. Zkosené čelo stopky (1×)** – Umožňuje plné zasunutí na dno 16mm sklíčidla.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

VYSOKÝ KROUTICÍ MOMENT Ø 16 MM – PRACUJTE PŘEDNOSTNĚ NA SLOUPOVÉ VRTAČCE NEBO SOUSTRUHU! – Při zakousnutí 16mm vrtáku vzniká extrémní moment – obrobek i strojní svěrák MUSÍ být pevně přišroubovány ke stolu stroje!

PŘÍSNÝ ZÁKAZ RUKAVIC U ROTUJÍCÍHO VŘETENA (EN ISO 11148-3)! – Silná 16mm ocelová špona funguje jako rotující nůž a okamžitě zachytí jakoukoli rukavici či volný oděv!

Povinná ochrana zraku a obličeje – Uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít (EN ISO 16321-1)

Zákaz úprav 16mm stopky – Nikdy neobrušujte stopku podomácku do menších sklíčidel

Opatrnost při odebírání třísek a horkého obrobku – Po vrtání 16mm otvoru je ocelový díl velmi horký – nechte jej vychladnout a špony stahujte háčkem

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. Otevřete 16mm sklíčidlo zcela nadoraz a vyčistěte čelisti od drobných špon.
2. Pevně přišroubujte strojní svěrák k T-drážkám stolu vrtačky a upněte obrobek.
3. Důlčíkem označte střed a vyvrtejte osový předvrtávací otvor Ø 6,0 nebo 6,5 mm.
4. Odmasťte 16mm stopku a dotáhněte kličkové sklíčidlo maximální silou ve všech 3 otvorech.
5. Zařaďte nízké otáčky (320–480 min^{-1}) a zapněte chlazení emulzí nebo připravte řezný olej.

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

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

1. Přiveďte dostatek řezného oleje/emulze k místu řezu a spusťte vřeteno na 320–480 min^{-1}.
2. Plynulým posuvem zaveďte 16mm vrták do předvrtaného 6mm otvoru a krátkým přerušením posuvu lámejte šponu.
3. Před průrazem spodní plochy obrobku zpomalte posuv pinoly, aby nedošlo k rázovému zakousnutí břitu.

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

4. V hlubokých otvorech pravidelně vyplachujte špony povytažením nástroje.
5. Po zastavení vřetena odstraňte třísky háčkem a srazte hrany záhlubníkem.

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 očistěte vrták od emulze a špon, osušte a nakonzervujte olejem.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte hladkost 16mm stopky proti otřepům.
Pravidelně	Při otupení přebruste symetricky na kotoučové brusce pod úhlem 118° s chlazením.

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
Prokluzování v 16mm rychloupínacím sklíčidle	Vysoký řezný odpor při vrtání do plného bez předvrtání.	Vždy předvrtávejte Ø 6,0–6,5 mm, odmasťte stopku a používejte tuhé kličkové sklíčidlo nebo kleštinu ER32.
Kvílení a drnčení břitu	Příliš vysoké otáčky vřetene.	Snižte otáčky na 320–400 min^{-1} a udržujte plynulý pracovní posuv.
Modrání špičky v legované oceli	Nedostatečný přívod chladicí kapaliny.	Zajistěte nepřetržité chlazení řeznou emulzí nebo hustým řezným olejem.

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:	**Spirálový vrták do kovu Ø 16,0 mm HSS (vybroušený, plná válcová stopka Ø 16 mm, DIN 338) – GEKO G39160**
Typové označení / Model:	**GE1222_G39160** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Spirálový vrták do kovu Ø 16,0 mm HSS (vybroušený, plná válcová stopka Ø 16 mm, DIN 338) – GEKO G39160

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 338 / ISO 235 (Střední řada spirálových vrtáků s válcovou stopkou)
- EN ISO 11148-3 / EN 12717 (Bezpečnost vrtaček)

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.