Kované rázové hlavice a nástrčné klíče

Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T90 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-90

Model: GE1222_T00216-90 • 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 jednodílná kovaná rázová zástrčná hlavice z řady 1/2" Tvardy / GEKO T00216-90 s masivním profilem TORX T90 z chrom-molybdenové oceli Cr-Mo pro velkorozměrové pevnostní šrouby LKW techniky, náprav, přírub, zemědělských a lesnických strojů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO / Tvardy T00216-90
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T90 (průměr přes hroty cca 19,92 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce hlavice	Jednodílný zápustkově kovaný monoblok s plnoprůřezovým dříkem

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 / Tvardy T00216-90
Profil pracovního dříku	Vnější 6cípá hvězdice TORX T90 (průměr přes hroty cca 19,92 mm)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Konstrukce hlavice	Jednodílný zápustkově kovaný monoblok s plnoprůřezovým dříkem
Materiál	Chrom-molybdenová rázová ocel Cr-Mo (SCM440)
Celková délka hlavice	cca 78 mm
Povrchová úprava	Černý chemický fosfát + červená obvodová pojistná drážka
Zajištění na vřetenu	Průchozí otvor pro pojistný kolík a drážka pro pryžový O-kroužek
Značení rozměru	Bílý laserový popis Tvardy T00216-90 CR-MO T90
Určení pohonu	Výkonné rázové utahováky 1/2", trháky a momentové klíče 1/2"
Balení	Závěsná plastová karta Tvardy (1 ks)
Typické použití T90	Těžké přírubové a podvozkové šrouby LKW, návěsů, traktorů a lisů (M18–M20)

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Velkorozměrový profil TORX T90** – Šest mohutných cípů (Ø cca 20 mm) pro šroubové spoje těžké techniky.
- **2. Plnoprůřezový válcový dřík** – Maximální torzní tuhost beze ztrát rázové energie utahováku.
- **3. Plynulý kovaný přechod** – Spojuje mohutný dřík s objímkou čtyřhranu 1/2".
- **4. Silnostěnná základna 1/2"** – Kovaná komora dimenzovaná na špičkové rázy 1/2" pohonů.
- **5. Vnitřní čtyřhran 1/2"** – Kalibrovaný otvor dle DIN 3121 / ISO 1174.
- **6. Červená obvodová drážka** – Lůžko pro jistící O-kroužek a barevné značení rázového provedení.
- **7. Průchozí otvor pro kolík** – Spolehlivé uzamčení těžké hlavice proti sesmeknutí z vřetena.
- **8. Černá fosfátová úprava** – Antikorozní povrch odolný odlupování při rázovém zatížení.
- **9. Laserové značení T90** – Trvalý popis modelu a materiálu na těle hlavice.
- **10. Plastový držák Tvardy** – Závěsný klip pro přehlednou organizaci nářadí.

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) – Nutné při rázovém uvolňování velkých šroubů T90 na rámech a nápravách.

Chrániče sluchu (EN 352) – Povinné při delším rázovém utahování a povolování.

Zákaz přidržování hlavice rukou – Nikdy se nedotýkejte rotujícího dříku T90 během chodu utahováku!

Povinné zajištění kolíkem – Vzhledem k vyšší hmotnosti hlavice T90 vždy použijte pojistný kolík s O-kroužkem.

Bezpečnostní obuv (S3) – Chrání nohy v servisu nákladní a stavební techniky.

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. Důkladně vyčistěte dutinu velkého šroubu T90 od zaschlého bahna, kamínků a koroze.
2. Ověřte přesnou velikost TORX T90 přiložením do vyčištěné hlavy šroubu.
3. Zkontrolujte neporušenost čtyřhranu 1/2" (nikdy nepohánějte 1/2" hlavici redukcí z 3/4" nebo 1" rázového utahováku!).
4. Zajistěte hlavici na 1/2" vřetenu ocelovým čepem a O-kroužkem.
5. Zkontrolujte předepsaný moment spoje v dílenské příručce stroje.

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

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

1. Zasuňte hrot T90 kolmo a na plnou hloubku do vyčištěné hlavy šroubu.
2. Držte utahovák pevně oběma rukama a veďte záběr přesně v ose šroubu.
3. Povolujte zatuhlé spoje po předchozím prostříknutí uvolňovačem nebo ohřevu matice.

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

4. Při montáži chytnete závit šroubu ručně, abyste nepoškodili stoupání těžkého závitu.
5. Dotáhněte spoj momentovým klíčem na hodnotu předepsanou výrobcem.

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 hlavici očistěte a přetřete lehkým konzervačním olejem.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte stav vnitřního čtyřhranu 1/2" a průchozího otvoru.
Pravidelně	Ukládejte v suchu v sadě speciálních hlavic TORX.

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
Poškození čtyřhranu při použití redukce	Nasazení 1/2" hlavice přes redukci na těžký 1" LKW utahovák	Používejte výhradně pohon 1/2" (do max. konstrukčního limitu čtyřhranu 1/2").
Neúplné zasunutí do hlavy šroubu	Štěrk nebo ztvrdlé mazivo na dně hvězdice T90	Vyčistěte dutinu šroubu škrabkou a stlačeným vzduchem.
Koroze povrchu ve vlhkém montážním voze	Absence olejového filmu na fosfátovaném kovu	Ošetřete povrch silikonovým nebo konzervačním 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: **Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T90 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-90**
Typové označení / Model: **GE1222_T00216-90** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Rázová zástrčná hlavice TORX 1/2" T90 Cr-Mo (prodloužená, monoblok) – Tvardy / GEKO T00216-90

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 3121 / ISO 1174 (Strojní rázové vodicí čtyřhrany 1/2")
- ISO 9001 (Systém řízení jakosti kovaného nářadí Tvardy / 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.