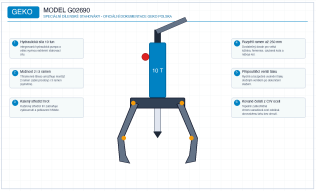
Univerzální hydraulický stahovák ložisek, nábojů a ozubených kol 10 t se třemi rameny

Kompaktní integrovaný hydraulický stahovák s tlačnou silou 10 tun, stavitelnými 2 nebo 3 rameny a výškovým rozsahem až 160 mm

MODEL: **GEKO G02690** • EAN: **5901477026904** • KATEGORIE: **Hydraulické stahováky ložisek a těžké dílenské nářadí**

Maximální tlačná síla	Rozsah stahování	Konfigurace ramen	Materiál ramen
10 tun (100 kN hydraulického tlaku)	**Průměr 50 až 250 mm / zdvih pístu 60 mm**	**Možnost 2ramenného i 3ramenného uspořádání**	**Zápustkově kovaná legovaná ocel CrV**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: obrovská lisovací síla 10 tun a kinetická energie uvolněného dílu – EXTRÉMNÍ NEBEZPEČÍ VYSTŘELENÍ LOŽISKA A ZRANĚNÍ OBSLUHY! RAMENA STAHOVÁKU VŽDY USAĎTE SYMETRICKY A UJISTĚTE SE, ŽE PATKY DOKONALE DOSÉDAJÍ ZA STAHOVANÝ DÍL! Při pumpování hydraulickou pákou nikdy nestůjte v přímé ose stahování! Používejte ochranné brýle ČSN EN 166 a těžkou pracovní obuv ČSN EN ISO 20345. Při překročení maximální síly nepoužívejte prodlužovací trubky na páku (hrozí destrukce hydraulického válce a únik oleje).

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model stahováku	GEKO G02690
Typ nářadí	Integrovaný hydraulický stahovák ložisek a ozubených kol
Maximální tažná/tlačná síla	10 tun (100 kN)
Pracovní zdvih hydraulického pístu	60 mm
Maximální rozpětí ramen (průměr)	250 mm
Maximální dosah ramen (hloubka)	160 mm
Počet ramen v balení	3 ks kovaných ramen z CrV oceli s možností montáže do 2ramenné i 3ramenné hlavy
Hydraulický systém	Integrovaná pumpa s otočnou ovládací pákou o 360° pro práci v jakékoliv poloze
Závit středicího vřetena	Trapézový jemný závit pro rychlé přednastavení vůle před pumpováním
Balení	Robustní plastový kufr s prolisy
Hmotnost sady	cca 9,5 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Integrovaný hydraulický válec vyvine obrovskou stahovací sílu 10 tun bez nutnosti připojování externí pumpy či hadic.
- Otočná páka o 360° umožňuje snadné a bezpečné pumpování i ve stísněném prostoru pod autem, na lisu či u stropu dílny.
- Univerzální hlava umožňuje bleskovou přestavbu mezi 3ramenným (maximální stabilita) a 2ramenným uspořádáním (úzký prostor).
- Kovaná CrV ramena se dvěma montážními otvory dovolují nastavení různého vyložení podle hloubky stahovaného ozubeného kola či řemenice.
- Středicí hrot vřetena s kuličkovým uložením eliminuje poškození středicího důlku na hřídeli motoru či převodovky.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN ISO 12100, ČSN EN 1494+A1, DIN 7993)

Univerzální hydraulický stahovák ložisek GEKO G02690 je zkonstruován a vyroben v přísném souladu s evropskými technickými normami **ČSN EN ISO 12100** (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika), **ČSN EN 1494+A1** (Přemístitelné zvedáky a související hydraulická zařízení) a normou **DIN 7993** / dílenskými standardy pro mechanické a hydraulické stahováky součástí. Nářadí je určeno pro lisovací a stahovací práce v automobilovém průmyslu, servisních dílnách a strojírenské údržbě k demontáži zalisovaných ložisek, ozubených kol, řemenic, nábojů kol a hřídelových pouzder. Zařízení smějí obsluhovat výhradně dospělé, odborně způsobilé osoby seznámené s tímto návodem a vybavené předepsanými OOPP.

KRITICKÁ HYDRAULICKÁ A MECHANICKÁ RIZIKA PŘI VYVOZENÍ SÍLY 10 TUN:
• **EXTRÉMNÍ HYDRAULICKÁ SÍLA 10 TUN A ZÁKAZ PŘEKROČENÍ ZÁTĚŽE:** Hydraulický píst vyvíjí sílu až 100 kN (10 tun). Zákaz překročení jmenovité síly 10 t! Pokud stahovaný díl ani při maximálním tlaku nepovolí, ihned přerušte pumpování a uvolněte tlak – nesnažte se díl přetlačit za mez pevnosti.
• **RIZIKO VYSTŘELENÍ ČELISTÍ NEBO ÚLOMKŮ LOŽISKA PŘI ODVÁZNUTÍ:** Při zalisování dílů vzniká enormní mechanické pnutí. V okamžiku náhlého odskočení materiálu nebo při prasknutí křehkého kroužku ložiska hrozí vymrštění čelistí či kovových střepin vysokou kinetickou energií do pracovního prostoru!
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ POBYTU V PŘÍMÉ OSE STAHOVÁKU:** Obsluha ani okolostojící osoby se nikdy nesmí zdržovat v přímém prodloužení osy pístu ani v čelní rovině stahování. Při pumpování i stahování se vždy zdržujte bezpečně po straně zařízení!
• **NUTNOST ZAKRYTÍ STAHOVÁKU OCHRANNOU DEKOU ČI SÍTÍ:** Před natlakováním stahováku celou sestavu ramen a ložiska oviňte pevnou ochrannou dekou, plachtou nebo ocelovým ochranným košem, které spolehlivě zachytí případné odštěpky, úlomky čelistí či prudce uvolněné součásti.
• **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRODLUŽOVÁNÍ PÁKY TRUBKOU:** Ovládací rukojeť hydraulické pumpy má přesně spočítaný převod pro maximální bezpečnou sílu 10 t. Použití jakýchkoliv trubkových nástavců je přísně zakázáno – hrozí destrukce válce, roztržení čepů ramen a únik horkého hydraulického oleje!

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při práci s hydraulickým stahovákem je obsluha povinna používat tyto certifikované OOPP:

- **Ochranné brýle nebo celoobličejový ochranný štít (ČSN EN 166):** Třída mechanické pevnosti B nebo F pro spolehlivou ochranu zraku a obličeje před letícími úlomky kaleného kovu a vystříknutým hydraulickým olejem.
- **Těžké mechanicky odolné ochranné rukavice (ČSN EN 388):** Vysoká odolnost proti oděru, proříznutí a propíchnutí (minimální úroveň 3121X) pro bezpečný úchop ocelových ramen a ochranu před skřípnutím.
- **Bezpečnostní pracovní obuv kategorie S3 (ČSN EN ISO 20345):** Obuv s ocelovou tužinkou ve špičce a planžetou proti propíchnutí chránící nohy před pádem těžkých demontovaných ložisek a nářadí.
- **Přiléhavý dílenský pracovní oděv:** Pevný pracovní oděv bez volných tkanic; přísný zákaz nošení prstenů, hodinek a řetízků při manipulaci s hydraulickým mechanismem.

3. KONTROLA HYDRAULICKÉHO VÁLCE, PÍSTU A ČELISTÍ PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM

- **Vizuální kontrola těsnosti válce a stavu pístnice:** Před každým použitím zkontrolujte těleso hydraulického pístu. Pístnice musí být dokonale hladká, zbavená rzi, rýh a vrypů. Jakýkoliv únik oleje kolem těsnění pístu či ventilu je důvodem k okamžitému vyřazení z provozu.
- **Kontrola integrity kovaných ramen a dosedacích patek:** Prověřte všechna 3 kovaná ramena. Nesmí vykazovat trhliny, prohnutí, zkroucení ani vymačkání montážních otvorů. Záchytné patky čelistí musí mít ostré, neopotřebované hrany bez vyštípnutí a otřepů.
- **Prověření montážních čepů, spojovacích táhel a matic:** Zkontrolujte stav všech 6 spojovacích táhel a upevňovacích čepů. Čepy nesmí být ohnuté a pojistné matice musí být řádně dotaženy bez vůlí v otvorech.
- **Kontrola středicího hrotu a trapézového závitu vřetena:** Zkontrolujte hladký chod trapézového závitu nosné hlavy stahováku. Středicí kalený kuželový hrot na čele pístu musí být nepoškozený a volně otočný pro eliminaci rotačního tření.

4. PŘEHLED HLAVNÍCH KOMPONENTŮ HYDRAULICKÉHO STAHOVÁKU GEKO G02690

1. **Integrovaný hydraulický válec 10 t:** Tlakový válec s vestavěným hydraulickým čerpadlem, pístnicí se zdvihem 60 mm a vnějším trapézovým závitem pro výškové přednastavení.
2. **Otočná ovládací pumpovací páka (360°):** Ergonomická kovová páka s protiskluzovou rukojetí, otočná v rozsahu celých 360° pro pohodlné pumpování v libovolné poloze.
3. **Otočný vypouštěcí ventil (Release Valve):** Přesný šroubový ventil pro natlakování hydraulického okruhu (uzavření) a beztlaké uvolnění pístu (povolení).
4. **Kombinovaná nosná příruba (stahovací hlava):** Ocelový unašeč se závitovým středem a přesnými otvory pro variabilní sestavení ve 2ramenné i 3ramenné konfiguraci.
5. **Kovaná stahovací ramena z CrV oceli (3 ks):** Zápustkově kované čelisti s dvojicí polohovacích otvorů pro volbu optimálního vyložení a dosahu až 160 mm.
6. **Sada spojovacích ocelových táhel (6 ks):** Pevnostní ocelové spojky zajišťující tuhé rovnoběžné vedení ramen a jejich stabilní sevření.
7. **Kalené montážní čepy a pojistné matice:** Spojovací šrouby s distančními podložkami pro bezpečné a pevné spojení ramen, táhel a příruby.
8. **Kalený středicí kuželový hrot s kuličkovým uložením:** Středicí hrot usazený na konci pístnice eliminující poškození středicího důlku hřídele.
9. **Robustní tvarovaný plastový kufr:** Přepravní kufřík s tvarovanými prolisy pro přehledné a bezpečné uložení všech součástí soupravy.

5. MONTÁŽ A PRACOVNÍ POSTUP OBSLUHY HYDRAULICKÉHO STAHOVÁKU

Krok 1 – Volba konfigurace (2ramenná vs. 3ramenná montáž):
• *3ramenné uspořádání (úhel 120°):* Doporučeno pro maximální stabilitu a rovnoměrné rozložení stahovací síly 10 t. Zabraňuje křížení ložiska na hřídeli a riziku sklouznutí.
• *2ramenné uspořádání (úhel 180°):* Určeno výhradně pro prostorově stísněná místa (např. u stěny skříně převodovky či motoru). Vyžaduje precizní vystředění pro zamezení bočního pnutí.
Ramena a táhla spojte pomocí čepů do požadovaného otvoru dle hloubky stahovaného dílu a pojistné matice pevně dotáhněte.

Krok 2 – Ustavení středicího hrotu pístu do důlku hřídele:
Kalený hrot pístu usaďte přesně do středicího středicího důlku na čele hřídele. Otáčením hydraulického válce po trapézovém závitu nosné hlavy nastavte polohu tělesa tak, aby patky ramen pevně a rovnoměrně dosedly za zadní čelo stahovaného ložiska, náboje či kola. Tím minimalizujete mrtvý chod zdvihu pístu.

Krok 3 – Postup pumpování pákou:
Zkontrolujte dotažení otočného vypouštěcího ventilu ve směru hodinových ručiček (dotáhnout rukou). Nastavte ovládací páku do optimálního úhlu a plynulými, klidnými zdvihy začněte pumpovat. Píst se vysouvá (zdvih až 60 mm) a vyvíjí stahovací sílu. Sledujte plynulý posuv dílu z hřídele. Přísný zákaz trhavého pumpování!

Krok 4 – Uvolnění tlaku otočným vypouštěcím ventilem:
Po uvolnění a stažení ložiska pomalu otočte vypouštěcí ventil proti směru hodinových ručiček o cca 1/2 až 1 otáčku. Hydraulický tlak okamžitě poklesne. Pístnici zatlačte rukou zpět do válce do výchozí polohy a ventil opět lehce uzavřete.

6. ÚDRŽBA HYDRAULICKÉHO PÍSTU, ODVZDUŠNĚNÍ A PROMAZÁNÍ

Odvzdušnění hydraulického systému: Pokud se píst chová pružně nebo nevysouvá na plný zdvih, v komoře je vzduch. Otevřete vypouštěcí ventil, otočte stahovák pístnicí dolů a 10–15× zapumpujte pákou naprázdno. Následně ventil uzavřete.
Kontrola oleje: Používejte výhradně hydraulický olej ISO VG 15 nebo VG 22. Nikdy nepoužívejte brzdovou kapalinu ani motorový olej! Olej doplňujte pouze při plně zasunuté pístnici plnicím otvorem po vyjmutí pryžové zátky.
Promazání čepů a závitů: Trapézový závit válce a montážní čepy ramen pravidelně ošetřujte lithiovým nebo molybdenovým mazivem proti zadírání.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Píst se při pumpování nevysouvá	Otevřený vypouštěcí ventil; nedostatek hydraulického oleje v komoře; zavzdušněný systém pumpy	Dotáhněte ventil ve směru hodinových ručiček; doplňte hydraulický olej ISO VG 22; odvzdušněte pumpováním při otevřeném ventilu.
Píst neudrží tlak a samovolně se zasouvá	Nedotažený nebo znečištěný sedlový kužel vypouštěcího ventilu; opotřebovaná vnitřní manžeta pístu	Vyšroubujte ventil, vyčistěte kuličku a sedlo; v případě poškození manžet předejte zařízení k přetěsnění do odborného servisu.
Stahovák sklouzává z ložiska	Nesymetricky usazená ramena; šikmý tah mimo osu hřídele; zaoblené či vyštípnuté dosedací patky ramen	Vycentrujte hrot pístu přesně do osy hřídele; usaďte ramena do shodných otvorů táhel; poškozená ramena ihned vyřaďte a vyměňte.
Únik hydraulického oleje kolem pístnice	Poškozené stírací a tlakové těsnění pístu; rýhy na pochromovaném povrchu v důsledku bočního pnutí	Zastavte práci; stahovák předejte do autorizovaného servisu k repasi těsnění a přeleštění pístnice; zamezte bočnímu páčení pístu.
Píst se po otevření ventilu nevrací zpět	Vypouštěcí ventil není dostatečně otevřen; ucpaný zpětný přepouštěcí kanál; mechanické prohnutí pístnice	Otočte ventil o 1 až 2 plné otáčky; ručně zatlačte na pístnici; při trvalé mechanické deformaci pístnice nechte díl vyměnit v servisu.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** v platném znění nesmí být vyřazené hydraulické nářadí ani zbytky provozních kapalin likvidovány ve směsném komunálním odpadu! Součásti stahováku GEKO G02690 jsou vyrobeny z jakostní legované chrom-vanadové (CrV) a konstrukční oceli, které jsou plně recyklovatelné jako druhotná surovina v kovošrotu. **Použitý hydraulický olej** představuje nebezpečný odpad (katalogové číslo odpadu 13 01 10*) a musí být odevzdán k ekologické likvidaci ve sběrném dvoře nebo autorizované firmě. Zabraňte úniku oleje do půdy, kanalizace a vodních zdrojů!

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVIS

Na hydraulický stahovák ložisek GEKO G02690 poskytuje dovozce záruční lhůtu v trvání **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na prokazatelné výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená překročením jmenovité síly 10 t, použitím prodlužovací trubky na ovládací páce, deformace způsobené šikmým tahem mimo osu hřídele a na přirozené opotřebení pryžových těsnění. Výhradní distributor a autorizovaný servis pro ČR: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:
Název výrobku: Univerzální hydraulický stahovák ložisek, nábojů a ozubených kol 10 t se třemi rameny • **Model:** GEKO G02690 • **EAN:** 5901477026904
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropské směrnice: **2006/42/ES (Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních – MD)**.
Použité harmonizované technické normy: EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci), EN 1494:2000+A1:2008 (Přemístitelné zvedáky a související zvedací zařízení – Hydraulické mechanismy).
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Tlaková zkouška na 125 % jmenovité síly (12,5 t)	Pístnice a těleso válce bez deformace při 125 kN (VYHOVUJE)	Hydraulická zkušebna Kietlin #03
15. 01. 2026	Kontrola těsnosti přepouštěcího ventilu	Nulový pokles tlaku po dobu 10 minut zkoušky (BEZVADNÉ)	Oddělení řízení jakosti Radomsko
15. 01. 2026	Magnetická defektoskopie kovaných ramen	Bez mikrotrhlin a vnitřních strukturních vad (SCHVÁLENO)	Defektoskopická laboratoř GEKO #01
16. 01. 2026	Kontrola středicího kuželu	Hladký chod závitu, přesné kuličkové uložení hrotu (VYHOVUJE)	Výstupní technická kontrola GEKO