PROFESIONÁLNÍ UPÍNACÍ PÁS 5 T S REVERZNÍ RÁČNOU ERGO

TĚŽKOTONÁŽNÍ DVOUDÍLNÝ VÁZACÍ SYSTÉM 50 MM × 8 M | LC 2 500 DAN (TAH) / 5 000 DAN (OPÁSÁNÍ) | STF 500 DAN



Komplet GEKO G02352: prodloužená reverzní ráčna ERGO (tah dolů), 100% PES popruh s 5 vetkanými pruhy, dvojité kované J-háky, pryžové bloky a modrý štítek dle EN 12195-2.

TAH DOLŮ Ergo ráčna šetří záda	**LC 5 000 daN** Nosnost 5 t v opásání
5 VETKANÝCH PRUHŮ 1 pruh = 1 tuna kapacity	**STF 500 daN** Mimořádné předpětí pásu

URČENÍ A KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI

- **Profesionální silniční a mezinárodní přeprava TIR:** Konstruováno pro spolehlivé ukotvení těžkých břemen, stavební mechanizace, betonových prefabrikátů, dřeva a ocelových svitků v souladu s evropskými předpisy.
- **Reverzní ráčna ERGO (Long Lever) – utahování tahem DOLŮ:** Zásadní ergonomická výhoda oproti standardním ráčnám. Utahování probíhá tahem shora DOLŮ k podlaze ložné plochy. Řidič efektivně využívá svou tělesnou hmotnost, eliminuje přetížení bederní páteře a bezpečně vyvine extrémní předpínací sílu **STF až 500 daN** (až dvojnásobek oproti standardním ráčnám).
- **Jemné ozubení dvojité rohatky:** Zaručuje precizní krok při napínání, plynulé dávkování sil a spolehlivé samojistné zaklesnutí západky.
- **100% polyesterový pás (PES) šíře 50 mm s 5 pruhy:** Hustě tkaný popruh s pěti podélnými vetkanými proužky (1 proužek odpovídá 1 tuně nosnosti). Tkanina je impregnována proti oděru, vlhkosti, hnilobě a UV záření. Nízká průtažnost (< 7 % při LC).
- **Dvojité ocelové J-háky:** Masivní kalené háky z legované oceli s povrchovým galvanickým zinkováním garantují maximální pevnost v kotevních třmenech ložné plochy.
- **Normovaný modrý štítek:** Kompletní legislativní označení všité do obou částí pásu dle ČSN EN 12195-2:2000.

Obsah dodávaného balení (Art. G02352)

- **1× Pevný díl (0,5 m):** reverzní ráčna ERGO + J-hák
- **1× Volný díl (7,5 m):** 50 mm pás, 5 pruhů + J-hák
- **2× Ochranný pryžový blok:** ochrana hran popruhu
- **1× Návod k obsluze:** kompletní česká dokumentace

TECHNICKÉ PARAMETRY A NORMOVANÉ HODNOTY (ČSN EN 12195-2)

Upínací kapacita LC (při přepásání / v opásání):	**5 000 daN (~ 5 000 kg / 5,0 t)**	Standardní ruční ovládací síla (SHF):	**50 daN (~ 50 kg)**
Upínací kapacita LC (v přímém tahu / kotvení):	**2 500 daN (~ 2 500 kg / 2,5 t)**	Jmenovitá napínací síla předpětí (STF):	**500 daN (reverzní ráčna ERGO)**
Jmenovitá šířka textilního popruhu:	**50 mm (± 1 mm dle normy)**	Maximální průtažnost pásu při LC:	**< 7 % při dosažení LC**
Celková délka soupravy (L):	**8,0 m (díl LGF 0,5 m + díl LGL 7,5 m)**	Bezpečnostní koeficient pevnosti:	**2 pro ocelové kování / 3 pro PES pás**
Materiál textilního popruhu:	**100% vysokopevnostní polyester (PES)**	Koncepce a směr tahu ráčny:	**ERGO Long Lever – tah směrem DOLŮ**
Materiál kování a ráčny:	**Zušlechtěná legovaná ocel, pozink**	Harmonizovaná evropská norma:	**ČSN EN 12195-2:2000 (CE / TÜV GS 0123)**

Poznámka k normě: Veškeré jmenovité hodnoty LC, STF a SHF jsou certifikovány zkušebnou TÜV SÜD Product Service GmbH Mnichov a odpovídají požadavkům ČSN EN 12195-2 pro profesionální zajišťování nákladů v mezinárodní silniční kamionové dopravě TIR.

⚠ PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ PRO ZDVIHÁNÍ BŘEMEN! (NOT FOR LIFTING)

Tento upínací pás slouží **VÝHRADNĚ k uvazování, ukotvení a zajištění nákladu na ložných plochách silničních vozidel** dle normy ČSN EN 12195-2. Nikdy jej nepoužívejte jako vázací prostředek pro jeřáby, kladkostroje, navijáky ani pro zavěšování jakýchkoli břemen. Při použití k vertikálnímu zdvihání hrozí selhání, pád břemene a smrtelné zranění osob!

ZÁSADNÍ PROVOZNÍ ZÁKAZY A PRAVIDLA

- **ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ LC:** Celková tahová síla v popruhu nesmí v žádném případě překročit mezní upínací kapacitu LC (2 500 daN v přímém tahu / 5 000 daN v opásání).
- **ZÁKAZ VÁZÁNÍ UZLŮ:** Pás se nesmí uzlovat, svazovat, zkracovat uzlem ani spojovat s jinými pásy. Uzel snižuje pevnost popruhu o více než 50 % a vede k okamžitému roztržení!
- **SPRÁVNÉ USAZENÍ J-HÁKŮ:** Kované háky musí vždy dosedat do kotevních třmenů celou vnitřní plochou svého oblouku. **Zatěžování špičky háku je přísně zakázáno!** Hák nesmí být zachycen za nestabilní výstupky rámu.
- **ZÁKAZ PRODLUŽOVÁNÍ PÁKY RÁČNY:** K napínání ráčny ERGO se smí používat pouze síla jedné lidské paže (SHF = 50 daN). Použití trubek, montážních pák či nožní síly k dodatečnému páčení je zakázáno – hrozí zničení ozubení rohatky a roztržení pásu.
- **ZÁKAZ PŘEKRUCCOVÁNÍ:** Popruh nesmí být při napínání překroucený, přeložený podélně ani sevřený pod bočnicemi vozidla.
- **ZÁKAZ KONTAKTU S CHEMIKÁLIEMI:** 100% PES odolává benzínu a minerálním olejům, avšak koncentrované kyseliny a silné zásady způsobují destrukci polyesterových vláken.

KLIMATICKÉ VLIVY A PROVOZNÍ TEPLOTY

• **Provozní rozsah teplot:** -40 °C až +120 °C.
• **Vliv námrazy a vlhkosti:** Při teplotách pod 0 °C může voda nasáklá v popruhu zmrznout. Led vytváří vnitřní krystaly, které snižují ohebnost a mohou poškodit vlákna při ohybu. Zmrzlý popruh nikdy nenapínejte přes ostrý rádius – nechte jej přirozeně rozmrznout a vyschnout.
• **UV záření:** Dlouhodobé vystavení přímému slunci způsobuje stárnutí polymeru. Skladujte vždy v krytém skladu.

OCHRANA HRAN NÁKLADU (POVINNOST DLE NORMY)

U veškerých nákladů s ostrými, drsnými, profilovanými nebo pravoúhlými hranami (poloměr zaoblení **r < tloušťka pásu**, ocelové traverzy, betonové dílce, plechy, bedny, palety) je **POVINNÉ použít certifikované plastové rohové chrániče nebo ochranné pryžové návleky**.

Proč je ochrana hran kritická:
1. Ostrá ocelová či dřevěná hrana při dynamických rázech a vibracích vozidla popruh spolehlivě nařízne a přeřízne.
2. Rohové chrániče umožňují plynulý prokluz pásu přes hrany nákladu, čímž zajišťují rovnoměrné rozložení předpínací síly STF na obou stranách ložné plochy.

FYZIKA ZAJIŠTĚNÍ NÁKLADU (ČSN EN 12195-2 A VDI 2700)

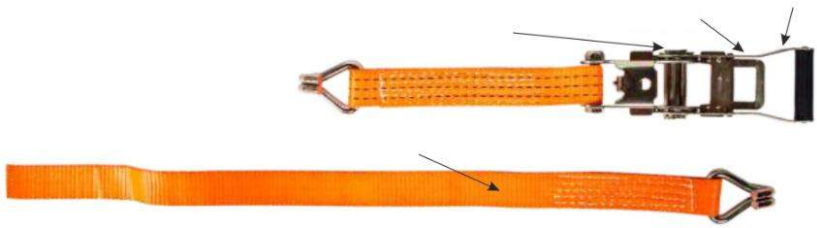
• **Silový styk (přepásání / přitlačení):** Reverzní ráčna ERGO vnáší do popruhu mimořádné předpětí **STF = 500 daN**, které přitlačuje náklad k podlaze a znásobuje třecí sílu.
• **Vliv třecího koeficientu (μ):** Standardní podlaha návěsu má s nákladem součinitel tření pouze μ ≈ 0,2. Použitím *certifikovaných protiskluzových podložek* se koeficient tření zvýší na **μ = 0,6**, což snižuje potřebný počet vázacích pásů až o 60 %!
• **Dynamické zrychlení při jízdě:** Zajišťovací systém musí udržet náklad při brzdění (**0,8 g** dopředu), v zatáčkách (**0,5 g** do stran) a při akceleraci (**0,5 g** vzad).
• **Kombinované kotvení:** Doporučuje se kombinovat přitlačení (přepásání) s tvarovým stykem (opření o čelo návěsu či klanice).

Příklad z praxe: Běžný pás se standardní ráčnou má STF pouze 250–300 daN. Reverzní ráčna ERGO GEKO s **STF 500 daN** zdvojnásobuje přítlačnou sílu, čímž zásadně zkracuje čas vázání a zvyšuje bezpečnost přepravy.

Předepsané osobní ochranné pracovní pomůcky (BOZP dle ČSN EN 12195-2)



TECHNICKÉ SCHÉMA REVERZNÍ RÁČNY ERGO A UPÍNACÍHO PÁSU GEKO G02352



[1] Ergonomická rukojeť ERGO: prodloužená páka (Long Lever)

[2] Odjišťovací táhlo se západkou: uvolňovací prvek rohatky

[3] Dvojitá kalená rohatka: ozubená kola pro precizní krok

[4] Dělený navíjecí hřídel: vodicí štěrbina pro provlečení pásu

[5] Pevný díl (0,5 m): sešitý s ráčnou a dvojitým J-hákem

[6] Volný díl (7,5 m): 50 mm PES pás s 5 pruhy a J-hákem

NÁVOD K POUŽITÍ KROK ZA KROKEM (PRACOVNÍ POSTUP)

1 Zaháknutí kotevních J-háků do kotevních bodů vozidla

Zahákněte kovaný dvojitý J-hák krátké pevné části do certifikovaného kotevního třmenu v rámu ložné plochy vozidla. Dbejte na to, aby hák dosedal celou plochou svého oblouku – nikdy nesmí být zatěžována špička háku.

2 Přepásání nákladu a provlečení volného pásu vřetenem zespodu

Přehoďte dlouhý volný díl popruhu přes náklad tak, aby ležel rovně a nebyl nikde překroucený. Na ostré rohy břemene usaďte ochranné návleky nebo rohy. Zahákněte druhý J-hák do protilehlého kotevního bodu. Konec volného pásu provlečte **zespodu do středové štěrbiny děleného navíjecího hřídele** ráčny.

3 Ruční dotažení vůle (odstranění veškerého průvěsu)

Rukou protáhněte volný konec popruhu štěrbinou a zcela dotáhněte vůli pásu. Popruh musí těsně přiléhat k nákladu ještě předtím, než začnete pohybovat pákou ráčny.

4 Napnutí reverzní pákou ERGO směrem DOLŮ (dodržení 1,5 až 3 otáček)

Kývavým pohybem páky ráčny ERGO směrem **DOLŮ (k ložné ploše)** začněte popruh napínat. Reverzní tah dolů využívá váhu těla a snadno dosáhne předpětí **STF = 500 daN**.

POVINNÉ PRAVIDLO NAVINUTÍ: Na navíjecím hřídeli musí být navinuto **minimálně 1,5 a maximálně 3 celé otáčky pásu!** Méně než 1,5 otáčky neposkytuje dostatečné tření a hrozí vyklouznutí; více než 3 otáčky přeplní navíjecí buben, zablokuje ráčnu a poškodí popruh.

5 Zaklapnutí ráčny do zamčené transportní polohy

Po dosažení požadovaného předpětí zatlačte rukojeť ráčny ERGO do krajní spodní (zavřené) polohy. Odjišťovací táhlo automaticky zapadne do bezpečnostních vybrání rámu a ráčna je spolehlivě zajištěna proti samovolnému otevření vibracemi během jízdy. Zbývající volný konec pásu stočte a bezpečně zajistěte.

DOPORUČENÍ PRO PROFESIONÁLNÍ ŘIDIČE (KONTROLA BĚHEM PŘEPRAVY): Po ujetí prvních 25–50 km jízdy vozidlo bezpečně zastavte a zkontrolujte napnutí všech pásů! Vlivem vibrací a dosedání nákladu může dojít k poklesu předpětí. Při poklesu tahu pás reverzní pákou ERGO ihned dotáhněte na plnou hodnotu.

Bezpečné uvolnění nákladu (Demontáž)

1. **Uchopte odjišťovací táhlo:** Zatáhněte za západku směrem k rukojeti a plynule otevřete páku o **180° do vodorovné polohy**. Tím se odblokuje rohatka a pás se okamžitě uvolní.
2. Vytáhněte volný konec pásu z navíjecího hřídele a vyhákněte oba kotevní háky.

⚠ **VÝSTRAHA PŘED UVOLNĚNÍM:** Před otevřením ráčny vždy zkontrolujte stabilitu nákladu! Ujistěte se, že uvolněním popruhu nedojde k sesunutí či převrácení nákladu na obsluhu.

Rozbor údajů na modrém štítku (ČSN EN 12195-2)

- **Modrá barva štítku:** 100% vysokopevnostní polyester (PES).
- **LC (Lashing Capacity):** 2 500 daN (v tahu) / 5 000 daN (v opásání).
- **SHF (Standard Hand Force):** 50 daN (normovaná ruční ovládací síla).
- **STF (Standard Tension Force):** 500 daN (zbytková síla předpětí ERGO).
- **Průtažnost (Elongation):** < 7 % při jmenovitém zatížení LC.
- **Délka:** LG 8,0 m (díl LGL = 7,5 m + díl LGF = 0,5 m).
- **Výrobce:** GEKO Sp. z o.o. Sp. k., norma EN 12195-2, "NOT FOR LIFTING!".

KRITÉRIA PRO OKAMŽITÉ VYŘAZENÍ UPÍNACÍHO PÁSU Z PROVOZU

SOUČÁST	POPIS ZÁVADY / POŠKOZENÍ	MEZNÍ NORMOVÉ KRITÉRIUM	OPATŘENÍ
Textilní popruh PES	Příčné nebo podélné naříznutí okraje	Poškození přesahující 10 % šířky pásu (> 5 mm)	IHNED VYŘADIT
Nosné švy popruhu	Přetržení, prodření nebo rozpárání stehů	Jakékoliv poškození nosného šití u háku či ráčny	IHNED VYŘADIT
Textilní popruh PES	Plošné roztřepení a abraze vláken	Úbytek materiálu v tloušťce přesahující 10 %	IHNED VYŘADIT
Textilní popruh PES	Tepelné poškození, natavení, spálení	Spečená vlákna od tření, kontakt s výfukem či plamenem	IHNED VYŘADIT
Textilní popruh PES	Chemická kontaminace a degradace	Zasažení kyselinami, louhy, leptavými látkami	IHNED VYŘADIT
Identifikační štítek	Chybějící, odtržený nebo nečitelný štítek	Absence povinných údajů dle ČSN EN 12195-2	IHNED VYŘADIT
Ráčna ERGO	Deformace rámu, prohnutí bočnic či hřídele	Viditelná tvarová deformace těla ráčny nebo praskliny	IHNED VYŘADIT
Ráčna ERGO	Opotřebení či vylomení zubů rohatky	Vylomený zub, vyštípnutí, nespolehlivý západ západky	IHNED VYŘADIT
Kované J-háky	Trvalé rozevření nebo prohnutí háku	Rozevření oblouku háku o více než 5 % jmenovitého rozměru	IHNED VYŘADIT
Ocelové prvky	Hluboká důlková koroze (pitting)	Koroze snižující nosný průřez materiálu kování	IHNED VYŘADIT

⚠ **PŘÍSNÝ ZÁKAZ OPRAV: Upínací pásy je zakázáno svépomocí sešívat či upravovat. Vyřazený pás musí být přestřižen, aby se zabránilo jeho dalšímu použití!**

Pravidla čištění a provozní údržby

• **Čištění popruhu:** Omývejte výhradně čistou vodou a jemným mýdlem bez agresivních chemikálií a rozpouštědel. Nechte volně vyschnout ve visu. Nikdy nesušte na radiátoru ani přímém ohni!
• **Údržba ráčny:** Pohyblivé čepy rohatky a západky pravidelně promazávejte několika kapkami lehkého minerálního strojního oleje. Chraňte textilní popruh před mastnotou.

Skladování a periodické roční revize

• **Podmínky skladu:** Skladujte v suchém, krytém a větraném skladu při teplotě 0 °C až +30 °C mimo dosah slunečního UV záření a chemických látek. Pásy neskladujte na zemi vozovky.
• **Periodická roční revize:** Dle normy ČSN EN 12195-2 musí být upínací pás minimálně **1× ročně podroben důkladné odborné kontrole proškolenou osobou** s písemným záznamem.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE)

Výrobce: **GEKO Sp. z o.o. Sp. k.**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko, www.geko.pl
prohlašuje s plnou odpovědností, že výrobek:
Profesionální těžkotonážní upínací pás 5 T s reverzní ráčnou ERGO (50 mm × 8 m)
Model: **SS-SRD011-L** | Obchodní typ / SKU: **G02352**
splňuje veškeré příslušné požadavky harmonizované evropské normy: **ČSN EN 12195-2:2000**.
Výrobek je shodný s certifikátem typu ES č. **Z1A 115299 0001 Rev. 00** ze dne **25.08.2022**,
který vydala notifikovaná certifikační autorita: **TÜV SÜD Product Service GmbH**, Ridlerstraße 65, 80339 Mnichov, Německo.
Identifikační číslo notifikované osoby: **0123**. Toto prohlášení pozbývá platnosti při neschválených konstrukčních změnách.
Osoba zmocněná k sestavení a uchovávání technické dokumentace: **mgr Larysa Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.

Oprávněná osoba výrobce: **mgr Larysa Kowalczyk**

Místo a datum vystavení:
Kietlin, 03.10.2022

Ekologická likvidace (Zákon č. 541/2020 Sb.)
Ocelové kování (ráčna a kované J-háky) odevzdejte do sběru druhotných kovových surovin (ocelový šrot). Polyesterový popruh předejte k recyklaci syntetických polymerů nebo do sběrného dvora. Neodhazujte do volné přírody!

⚠ UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A PRÁVNÍ DOLOŽKA PRODEJCE
Tento návod k obsluze představuje autorizovaný odborný český technický překlad vyhotovený v souladu s normou ČSN EN 12195-2 a originální technickou dokumentací výrobce. Distributor a prodejce neodpovídají za tiskové chyby, drobné terminologické nepřesnosti či odchylky vzniklé překladem a nepřebírají za ně právní odpovědnost. V případě jakýchkoli nejasností je rozhodující originální znění dokumentace výrobce v polském jazyce.