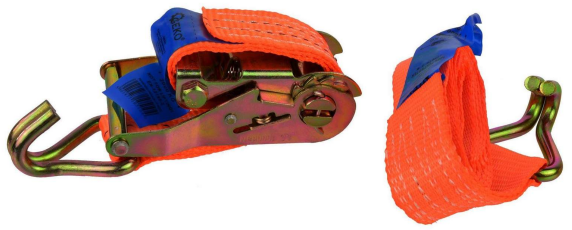
RÁČNOVÝ UPÍNACÍ POPRUH S DVOJITÝMI HÁKY (KURT)

MODEL ŘADY SRD022 • ŠÍŘKA 35 MM • CELKOVÁ DÉLKA 8 M • MEZNÍ NOSNOST 2 000 KG (2 T)

Kód produktu: **G02378** | EAN: **5901477116261** | Sestava: **dvoudílný systém (0,5 m pevná část + 7,5 m volná část)** | Norma: **ČSN EN 12195-2:2000**



Originální ráčnový popruh **GEKO G02378** s všitým modrým štítkem ČSN EN 12195-2

35 mm ŠÍŘKA PÁSU	**8 m** CELK. DÉLKA	**2 000 kg** MAX. NOSNOST
1 000 daN LC V TAHU	**2 000 daN** LC OPÁSÁNÍ	**150 daN** SÍLA STF

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A VLASTNOSTI

- **Certifikace dle ČSN EN 12195-2:2000:** Plně schválený upínací prostředek pro fixaci břemen v silniční, železniční i námořní nákladní přepravě v rámci celé Evropské unie.
- **100% vysokopevnostní polyester (PES):** Tkaný popruh zaručuje vynikající mechanickou pevnost, odolnost proti oděru a minimální provozní průtažnost (< 7 % při jmenovitém zatížení LC).
- **Chemická stálost a nenasákavost:** Materiál je netečný vůči působení minerálních olejů, motorových naft, mastnot a běžných kyselin. Popruh nehnije, neplesniví a nepodléhá atmosférické korozi.
- **Ergonomická ocelová ráčna:** Masivní pozinkovaný mechanismus s jemným ozubením umožňuje plynulé, vysoce efektivní a bezpečné předepnutí břemene s minimální ovládací námahou obsluhy.
- **Kované dvojité J-háky (claw hooks):** Oboustranné profilové háky z galvanicky zinkované oceli zaručují spolehlivé usazení v kotevních okách ložné plochy návěsu, přívěsu či dodávky.
- **Povinný modrý identifikační štítek:** Pevně všitý štítek na obou dílech s kompletními technickými parametry dle evropské normy zaručuje bezproblémové silniční kontroly v ČR i v zahraničí.

OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ VÝROBKU:

- **1× Krátký díl (0,5 m):** ráčna + pás + hák
- **1× Dlouhý díl (7,5 m):** pás 35 mm + kovaný hák
- **1× Modrý certifikační štítek:** všitý na obou dílech
- **1× Uživatelský návod k obsluze:** česká technická edice

TECHNICKÉ SPECIFIKACE UPÍNACÍHO SYSTÉMU (ČSN EN 12195-2)

Kód produktu / Model výrobce	**G02378 / SRD022 (EAN: 5901477116261)**
Šířka textilního popruhu	**35 mm (± 1 mm)**
Celková délka soupravy (LG)	**8 m (krátký díl LGF 0,5 m + volný díl LGL 7,5 m)**
Materiál upínacího popruhu	**100% vysokopevnostní PES (polyesterová příze)**
Mezní zatížení / kapacita (LC)	**1 000 daN (tah) / 2 000 daN (při opásání)**
Standardní ruční síla (SHF)	**50 daN (ovládací síla ruky na páku ráčny)**
Předepínací síla ráčny (STF)	**150 daN (zbytková přítlačná síla do břemene)**
Relativní tažnost pásky	**< 7 % při dosažení jmenovité kapacity LC**
Bezpečnostní faktor konstrukce	**2 pro ocelové kované prvky / 3 pro PES pás**
Typ koncových prvků (háky)	**Oboustranné kované dvojité J-háky z pozinkované oceli**
Rozsah provozních teplot	**-40 °C až +100 °C (krátkodobě v suchu až +120 °C)**
Shoda s normami a certifikace	**ČSN EN 12195-2:2000, GS certifikát TÜV SÜD NB 0123**

PŘEHLED A POROVNÁNÍ MODELŮ ŘADY GEKO SRD022 (35 MM / 2 T)

KÓD MODELU	EAN KÓD	CELKOVÁ DÉLKA (LG)	ŠÍŘKA PÁSU	LC PŘÍMÝ TAH	LC V OPÁSÁNÍ	SÍLA STF
G02372	5901477105104	**2 m** (0,5 m + 1,5 m)	35 mm	1 000 daN	2 000 daN (2 t)	150 daN
G02374	5901477105111	**4 m** (0,5 m + 3,5 m)	35 mm	1 000 daN	2 000 daN (2 t)	150 daN
G02376	5901477116254	**6 m** (0,5 m + 5,5 m)	35 mm	1 000 daN	2 000 daN (2 t)	150 daN
G02378 TENTO MODEL	**5901477116261**	**8 m (0,5 m + 7,5 m)**	**35 mm**	**1 000 daN**	**2 000 daN (2 t)**	**150 daN**

⚠ KRITICKÉ VAROVÁNÍ: PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVAT JAKO VÁZACÍ A ZDVIHACÍ PROSTŘEDEK (NOT FOR LIFTING)!

Tento upínací popruh slouží **VÝHRADNĚ ke kotevnímu a přítlačnému upínání břemen na ložné ploše vozidel** dle ČSN EN 12195-2. **JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO jej používat jako jeřábový úvazek, vázací prostředek pro kladkostroje, navijáky ani pro vertikální zdvihání či zavěšování břemen!** Popruh není konstruován na dynamické rázy vznikající při zdvihu břemen – hrozí náhlé přetržení, pád těžkého břemene a fatální nebo smrtelné zranění osob!

ZÁSADNÍ PROVOZNÍ ZÁKAZY A PRAVIDLA

- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ UZLOVÁNÍ:** Popruh se nesmí uzlovat, svazovat, provizorně zkracovat ani spojovat uzlem s jinými popruhy. Uzel snižuje nosnost popruhu o více než 50 % a vede k okamžitému roztržení pod zatížením!
- **ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ KAPACITY LC:** Celková tahová síla v popruhu nesmí za žádných okolností překročit mezní upínací kapacitu LC (1 000 daN v tahu / 2 000 daN v opásání).
- **SPRÁVNÉ USAZENÍ KOVANÝCH HÁKŮ:** Dvojité profilové J-háky musí vždy dosedat do certifikovaného kotevního oka celou plochou svého oblouku. **Zatěžování špičky háku je přísně zakázáno!** Hrozí narovnání háku a uvolnění nákladu.
- **ZÁKAZ PRODLUŽOVÁNÍ PÁKY:** K napínání ráčny se smí používat pouze ruční síla jedné paže (SHF = 50 daN). Použití trubek, montážních pák či nožní síly je zakázáno – hrozí destrukce rohatkového kola.
- **ZÁKAZ PŘEKRUCOVÁNÍ PÁSKY:** Popruh nesmí být při napínání překroucený ani podélně přeložený.
- **ZÁKAZ JIŠTĚNÍ OSOB A ZVÍŘAT:** Upínací pásy se nesmí používat k přepravě ani jištění osob či zvířat.

OCHRANA HRAN, TĚŽIŠTĚ A VLIVY PROSTŘEDÍ

- **POVINNOST POUŽITÍ OCHRANNÝCH ROHŮ:** V případě, že hrana nákladu má poloměr zaoblení $r < 3$ *mm* (např. plechy, ocelové nosníky, betonové prefabrikáty, dřevěné bedny), **je povinné použít ochranné plastové rohy nebo pryžové podložky**. Ostrá hrana při vibracích způsobí přeříznutí napnutého popruhu!
- **Nezávislost stability břemene:** Náklad musí být na ložné ploše uložen tak, aby po uvolnění upínacích pásů nedošlo k jeho samovolnému převrácení nebo pádu na obsluhu.
- **Rozložení těžiště:** Těžiště nákladu umísťujte co nejníže a co nejblíže podélné ose vozidla, aby se zamezilo naklápění v zatáčkách.
- **Teplotní rozsah a námraza:** Provozní rozsah činí -40 °C až +100 °C. Při mrazu a vlhku mohou ledové krystalky v tkanině omezit ohebnost. Zmrzlý popruh nenapínejte rázem.
- **Chemická odolnost:** Polyester (PES) odolává kyselinám a olejům, ale **nesmí přijít do kontaktu se silnými zásadami (louhy)**.

ZÁKONNÁ POVINNOST KONTROLY MODRÉHO IDENTIFIKAČNÍHO ŠTÍTKU DLE ČSN EN 12195-2

Každý díl popruhu (krátký díl s ráčnou i dlouhý volný díl) musí být opatřen originálním, pevně všitým modrým štítkem s čitelnými povinnými údaji (výrobce GEKO, kód G02378, norma EN 12195-2, kapacita LC 1000/2000 daN, SHF 50 daN, STF 150 daN, materiál 100% PES, rok výroby). **Popruh bez čitelného štítku nebo s poškozeným štítkem je v provozu na pozemních komunikacích úředně nezpůsobilý!** Při kontrole Policií ČR nebo zahraničními kontrolními orgány (BAG/BALM v SRN) je takový kurt z provozu okamžitě vyloučen pod hrozbou vysokých pokut a zákazu další jízdy.

Kontrola před jízdou a bezpečnostní prověrky na trase

- **Před výjezdem:** Vizuálně prověřte celou délku popruhu, stav švů, správný západ aretační rohatky a dosednutí háků v kotevních okách.
- **Povinná kontrola po ujetí 25–50 km:** Během prvních kilometrů jízdy dojde vlivem otřesů k usazení nákladu a popruhy mohou ztratit předpětí. Je povinností řidiče zastavit a popruhy řádně dotáhnout ráčnou!
- **Pravidelné kontroly na trase:** Předpětí prověřujte při každé přestávce, střídání řidičů, po každém prudkém brzdění nebo vyhýbacím manévru.

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


Prostudujte návod k obsluze


Používejte ochranné brýle


Používejte pracovní rukavice


Používejte bezpečnostní obuv

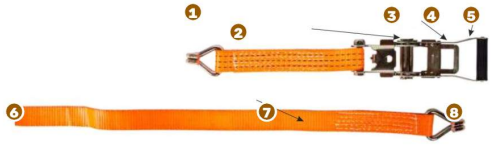

Používejte ochrannou přilbu

SCHÉMA RÁČNY A KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ (ART. G02378)



[1] Kovaný J-hák • [2] Pás 0,5 m • [3] Modrý štítek • [4] Ocelové tělo • [5] Aretační čep • [6] Uvolňovací západka • [7] Rohatka • [8] Dělený hřídel

SESTAVA DVOUDÍLNÉHO UPÍNACÍHO SYSTÉMU (0,5 M + 7,5 M)



Krátký díl (0,5 m): kovaný hák [1], pás [2], navíjecí hřídel [3], západka [4], páka [5] | Dlouhý díl (7,5 m): náběh [6], pás 35 mm [7], hák [8]

POSTUP PROVLEČENÍ, NAPNUTÍ A UVOLNĚNÍ PÁSU KROK ZA KROKEM

1 Zaklesnutí háků a protažení volného konce štěrbinou navíjecího bubnu
Kovaný dvojitý J-hák krátkého dílu (0,5 m) zahákněte celým obloukem do kotevního oka ložné plochy vozidla. Dlouhý díl popruhu (7,5 m) přehoďte rovně přes břemeno (bez překroucení) a zaklesněte druhý J-hák. Odjistěte ráčnu mírným pootevřením páky a **zkosený volný konec pásu prostrčte zespodu nahoru do středové vodicí štěrbiny** děleného navíjecího hřídele.

2 Ruční dotažení veškeré provozní vůle popruhu (předepnutí břemene)
Protáhněte volný konec pásu štěrbinou a **rukou jej silně dotáhněte, aby byl zcela odstraněn veškerý průvěs** a popruh těsně obepnul náklad ještě před zahájením pohybu pákou ráčny. *Ráčna slouží výhradně ke konečnému vyvinutí předepínací síly, nikoliv k navíjení přebytečné délky volného popruhu!*

3 Napnutí pomocí ráčny – KRITICKÉ ZÁVAZNÉ PRAVIDLO 1,5 AŽ 3 OTÁČEK
Kývavým pohybem napínací páky navíjejte popruh na otočný hřídel, dokud nedosáhnete pevného ukotvení nákladu (standardní silou SHF = 50 daN).

ZÁVAZNÁ PODMÍNKA PRO SVOZ A STABILITU: Na navíjecím hřídeli musí být navinuto **MINIMÁLNĚ 1,5 A MAXIMÁLNĚ 3 PLNÉ OTÁČKY PÁSU!**
- *Méně než 1,5 otáčky:* Hrozí nebezpečné vysmeknutí pásu ze štěrbiny při dynamických rázech za jízdy.
- *Více než 3 otáčky:* Navíjecí buben se přeplní, ráčna se zasekne a hrozí mechanická deformace bočnic rámu.

4 Uzamčení ráčny do vodorovné parkovací polohy a zajištění konce
Po dosažení požadovaného předpětí **sklopte ovládací páku zcela dolů do vodorovné parkovací polohy**. Pružinová aretační západka musí se slyšitelným cvaknutím zapadnout do vybrání v těle ráčny. Přebytečný volný konec pásu úhledně svažte nebo zafixujte gumičkou, aby nevlál za vozidlem a nebyl poškozen koly.

POSTUP UVOLNĚNÍ A ROZPOJENÍ RÁČNY: 1. Prsty uchopte odpružené uvolňovací táhlo (západku) v rukojeti a zatáhněte za něj směrem k madlu ráčny. 2. Páku ráčny **překlopte o plných 180° do krajní otevřené polohy**, čímž se aretační západka zcela odklopí z rohatky. 3. Navíjecí hřídel se volně protočí – rukou vytáhněte popruh ze štěrbiny bubnu a vyhákněte kotevní háky z ložné plochy. **POZOR: Před uvolněním se ujistěte, že náklad po odepnutí nespadne!**

METODIKA VÝPOČTU POČTU UPÍNACÍCH POPRUHŮ (ČSN EN 12195-1 / ČSN EN 12195-2):

1. Přítlačné kotvení (frikční přepásání shora):
Pás přitlačuje náklad k podlaze předpínací silou *STF = 150 daN*. Účinnost závisí na úhlu opásání α (doporučeno 75° až 90°) a koeficientu tření μ:
- Suché dřevo na oceli: $\mu \approx 0{,}20$ až $0{,}30$ (nutno více popruhů)
- S protiskluzovou pryžovou podložkou: $\mu \approx 0{,}60$ (redukce počtu kurtů až o 60 %!)

Vzorec: $n = (c_x - \mu) \times m \times g / (2 \times \mu \times \sin \alpha \times STF)$; vždy min. 2 pásy proti pootočení.

2. Přímé / šikmé kotvení (diagonální uvazování):
Pásy spojují kotevní oka ložné plochy přímo s vázacími body břemene. Přenášejí setrvačné síly přímo svou upínací kapacitou *LC = 1 000 daN* na pás.
- **Brzdění ve směru jízdy:** zachycení síly 0,8 G (80 % hmotnosti břemene)
- **Zatáčení do stran a zrychlení:** zachycení síly 0,5 G (50 % hmotnosti)

Ideální pro stroje, palety, bedny, motocykly a vozidla na přívěsu.

KRITÉRIA PRO OKAMŽITÉ VYŘAZENÍ Z PROVOZU

- **Poškození okrajů pásu > 10 %:** Naříznutí nebo natržení popruhu přesahující 3,5 mm šířky pásu (pro 35mm popruh) je důvodem k okamžitému vyřazení.
- **Poškození nosných švů:** Přetržení, prodření nebo rozpárání bezpečnostních stehů u oka háku či ráčny.
- **Tepelná a chemická degradace:** Spečení vláken třením, poškození výfukovými plyny, zkřehnutí vlivem louhů a kyselin.
- **Deformace ráčny:** Prohnutí bočnic rámu, deformace čepů, praskliny svárů či materiálu.
- **Opotřebení rohatky:** Vylomené, zaoblené nebo opotřebené zuby ozubeného věnce ráčny.
- **Deformace háků:** Rozevření oblouku kovaného J-háku o více než 5 % původního jmenovitého rozměru.
- **Nečitelný štítek:** Chybějící nebo nečitelný modrý identifikační štítek.

PRAVIDLA ÚDRŽBY, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

• **Skladování:** Pásy skladujte v suchých, dobře větraných prostorách při pokojové teplotě, mimo dosah přímého slunečního (UV) záření, zdrojů tepla a agresivních chemikálií.
• **Ochrana před znečištěním:** Nenechávejte popruhy ležet na zemi ložné plochy ani ve špíně – zabráníte přejetí koly vozidla a vniknutí abrazivního písku mezi vlákna.
• **Čištění:** Znečištěný popruh omyjte čistou vlažnou vodou bez agresivních čisticích saponátů a nechte přirozeně volně uschnout na vzduchu (nikdy nesušte na kamnech ani radiátorech).
• **Konzervace ráčny:** Otočné čepy a ozubení rohatky občas lehce promažte kapkou jemného strojního oleje. Textilní popruh chraňte před kontaktem s olejem!
• **Pravidelné revize:** Minimálně 1× ročně musí být popruh odborně prověřen proškolenou osobou se záznamem do evidenčního listu.

DIAGNOSTICKÁ TABULKA PROVOZNÍCH POTÍŽÍ A JEJICH ŘEŠENÍ

ZÁVADA / PROJEV	MOŽNÁ PŘÍČINA PROBLÉMU	DOPORUČENÉ ODBORNÉ ŘEŠENÍ	OPATŘENÍ
Popruh v bubnu ráčny prokluzuje	Na hřídeli je navinuto méně než 1,5 otáčky pásu; vůle popruhu nebyla před zahájením napínání pákou ručně dotažena.	Ráčnu zcela uvolněte, popruh rukou silně dotáhněte a znovu napněte tak, aby se vytvořily min. 1,5 až 3 plné otáčky.	KONTROLA
Páku ráčny nelze odjistit	Buben je přeplněn (více než 3 otáčky popruhu); západka je pod extrémním pnutím; mechanické znečištění rohatky pískem.	Páku mírně stlačte ve směru utahování, zatáhněte za táhlo silou k madlu a rázem překlopte o 180°. Vyčistěte ráčnu.	UVOLNĚNÍ
Povolování tahu popruhu během jízdy	Přirozené usazení nákladu vlivem vibrací; hladký povrch ložné plochy bez protiskluzových gum; stlačení obalu nákladu.	Po prvních 25–50 km jízdy zastavte a ráčnu dotáhněte. Použijte certifikované protiskluzové podložky (μ = 0,6) a ochranné rohy.	DOTAŽENÍ

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Výrobce: GEKO Spółka z o.o. Sp. k., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje s plnou odpovědností, že výrobek:
Název výrobku: Transportní upínací pásy s napínací ráčnou (Tie down straps) | **Model:** SRD022 | **Kód výrobku:** G02378
(platí rovněž pro odvozené typy řady: G02372, G02374, G02376, G02378)
splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských technických norem a bezpečnostních předpisů:

- **ČSN EN 12195-2:2000 / EN 12195-2:2000:** Zajišťování břemen na silničních vozidlech – Bezpečnost – Část 2: Vázací popruhy ze syntetických vláken

Výrobek je identický s certifikátem typu ES č. **Z1A 115299 0001 Revize 00 ze dne 25.08.2022**, který vydal notifikovaný certifikační orgán č. **0123**: **TÜV SÜD Product Service GmbH**, Ridlerstraße 65, 80339 München, Německo (Tel.: +49 89 50084261, e-mail: ps.zert@tuvsud.com).
Toto prohlášení o shodě ztrácí svou platnost, pokud byl výrobek upraven, změněn nebo přestavěn bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

Osoba pověřená sestavením a úschovou technické dokumentace: **Larysa Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 03.10.2022**

manažerka Larysa Kowalczyk
Oprávněná osoba výrobce

Ekologická recyklace a likvidace:
Vyřazené popruhy znehodnoťte rozřezáním. PES textilní pás odevzdejte do tříděného odpadu textilu/plastů. Ocelovou ráčnu a kované háky odevzdejte do sběru druhotných kovových surovin.

⚠ UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A POUŽITÍ:
Tento český uživatelský návod představuje překlad z originální technické dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních překladatelských nástrojů. Dovozce neodpovídá za tiskové chyby či drobné formulační odchylky. V případě technických pochybností se řiďte originální technickou dokumentací výrobce nebo kontaktujte autorizovaný servis GEKO.