

Multifunkční pletené lano 12 mm × 50 m Kraft&Dele

ZESÍLENÉ STAVEBNÍ A KOTEVNÍ POLYPROPYLENOVÉ LANO 12 MM S NOSNÝM JÁDREM A VYSOKOU MEZÍ PEVNOSTI

PRŮMĚR LANA 12,0 mm	DÉLKA NÁVINU 50 metrů	KONSTRUKCE Zesílené pletené jádro	MEZ PEVNOSTI cca 1550 kg (15,2 kN)
------------------------	--------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI NÁSTROJE

- Robustní těžké syntetické lano navržené pro náročné kotvení stavebních konstrukcí, vázání těžkých nákladů a lesnictví
- Masivní průměr 12 mm poskytuje vynikající ergonomický úchop při ručním tahání a manipulaci
- Vícepramenný hustý plášť s hustě pleteným jádrem zaručuje vysokou odolnost proti přetřetí a oděru
- Vynikající odolnost vůči půdní vlhkosti, posypové soli, hnojivům i minerálním olejům
- Lano neabsorbuje vodu, nezamrzá v zimním období a uchovává si pružnost i při teplotách hluboko pod bodem mrazu
- Široké využití v lodní dopravě, na jachtách, v zemědělství, zahradnictví a stavebních provozech

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Těžké profesionální syntetické pletené lano **KRAFT&DELE KD11024** o průměru 12 mm a délce návínu 50 metrů představuje robustní kotevní a vázací prostředek pro náročné stavební, lesnické, zemědělské, průmyslové a námořní aplikace. Díky zesílenému jádru a masivnímu průměru 12 mm nabízí vysokou mezní pevnost v tahu (až 1550 kg / 15,2 kN) a vynikající ergonomii pro ruční manipulaci.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE TĚŽKÉHO LANA KD11024	
Modelové označení	KD11024
Jmenovitý průměr lana	12,0 mm
Celková délka návínu	50 metrů
Konstrukční provedení	Dvojitě pletené lano se zesíleným jádrem
Materiál vláken	100% vysokohustotní polypropylen (PP Multifilament)
Mezní destrukční pevnost	cca 1550 kg (15,2 kN)
Doporučené bezpečné zatížení (WLL)	cca 310 kg (bezpečnostní koeficient 5:1)
Chování ve vodě	100% plovoucí (hustota 0,91 g/cm3)
Rozsah provozních teplot	-30 °C až +80 °C
Teplota tání	cca 165 °C
Hmotnost návínu	cca 2,45 kg

2. KONSTRUKČNÍ SKLADBA A MATERIÁLOVÁ HOUŽEVNATOST

Konstrukce KD11024 je navržena pro vysokou odolnost proti abrazi a rázovému namáhání:

- Zesílený vnější plášť:** Vícepramenné křížové pletení z vysokohustotního polypropylenu efektivně chrání nosné jádro před vrypem.
 - Hustě pletené jádro:** Tvoří strukturální páteř lana zajišťující vysokou mez pevnosti při zachování kruhového profilu.
- 100% Plovatelnost:** Specifická hmotnost materiálu (cca 0,91 g/cm3) zaručuje, že 12mm lano plave na hladině i při plném zatížení.
 - Mrazuvzdornost do -30 °C:** Nenasákavý polypropylen v zimě nezamrzá a zůstává poddajný bez lámání vláken v ohybech.

ROBUSTNÍ ERGONOMIE PŘI RUČNÍ PRÁCI

Průměr 12 mm je standardem pro manuální manipulaci těžkých břemen. Plocha styku lana s dlaní je dostatečně široká, což umožňuje vyvinout maximální tažnou sílu bez bolestivého zařezávání do kůže i při práci v těžkých kožených pracovních rukavicích.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A LIMITY PROVOZNÍHO ZATÍŽENÍ

Práce s těžkými břemeny vyžaduje nekompromisní dodržování bezpečnostních norem:

- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ JIŠTĚNÍ OSOB:** Lano KD11024 nesmí být za žádných okolností používáno pro horolezectví, speleologii, stromolezení (arboristiku) ani jako osobní ochranný prostředek proti pádu z výšky (ČSN EN 363)! Není certifikováno pro záchranu osob.
- **Doporučené bezpečné zatížení WLL (310 kg):** Ačkoliv mezní destrukční pevnost dosahuje 1550 kg (15,2 kN), z bezpečnostních důvodů (koeficient 5:1) smí být lano trvale zatěžováno maximálně silou 310 kg!
- **Zvedání břemen na jeřábech:** Pro vázání břemen zdviháných jeřáby a stavebními vrátky používejte výhradně certifikované textilní vázací pásy dle ČSN EN 1492-1 s evidenčním štítkem a platnou revizí!
- **ZÁKAZ POUŽITÍ JAKO KINETICKÉ LANO:** Polypropylenové lano NENÍ elastické kinetické lano pro vyprošťování aut rozjezdem! Pokus o dynamický trh tažným vozem lano okamžitě přetrhne a vymrštěný konec může způsobit fatální zranění!

2. OCHRANA PŘED MECHANICKÝM POŠKOZENÍM A TEPEM

- **Použití rohových chráničů:** Při vedení lana přes hrany betonových bloků, ocelových traverz či cihel vložte pod lano rohové chrániče.
- **Teplotní limit:** Polypropylen měkne při 140 °C a taje při cca 165 °C. Udržujte lano v bezpečné vzdálenosti od horkých motorů.

VÝSTRAHA PŘED POHYBEM V ZÓNĚ PRŮPŮRU LANA

Při silovém napínání 12mm lana navijákem nebo pákou NIKDY nestůjte v přímé ose tahu ani v úhlu případného lomu! V případě přetržení lana nebo vytržení kotvicího bodu dojde k prudkému švihnutí akumulovanou energií s rizikem těžkého úrazu.

1. SPRÁVNÉ VYTVÁŘENÍ OK POMOCÍ OČNIC A TŘMENOVÝCH SVOREK

- Pro bezpečné zakončení 12mm lana je doporučeno použití kovových očnic (Thimbles) a třmenových lanových svorek DIN 741:
- Montáž očnice:** Do ohybu oka vložte ocelovou lisovanou očnici pro 12mm lano, která brání deformaci a prodření vláken v místě styku se škelem nebo hákem.
 - Správná orientace svorek ("Nikdy neobracejte sedlo!"):** Sedlo svorky (kovadlinka) musí VŽDY dosedat na nosnou, zatíženou část lana! U-třmen se šrouby smí svírat pouze volný, mrtvý konec lana.
 - Počet a rozteč svorek:** Pro průměr 12 mm použijte minimálně 3 kusy třmenových svorek DIN 741. Vzdálenost mezi svorkami musí činit cca 6 až 8násobek průměru lana (cca 70–90 mm).
 - Dotahnutí matic:** Matice svorek dotáhněte rovnoměrně předepsaným momentem a po prvním zatížení lana je znovu zkontrolujte a dotáhněte!

2. PŘEHLED DOPORUČENÝCH SILOVÝCH UZLŮ PRO LANO 12 MM

Název uzlu	Konstrukční provedení	Použití a zachování pevnosti
Dvojitá dračí smyčka	Smyčka s dvojitým propletem nosného oka	Vynikající pevnost (cca 65 % nosnosti); nezadrhává se ani po těžkém tahu.
Osmičkové oko (poutko)	Svázání osmičky na přeloženém laně	Nejjednodušší a nejbezpečnější oko; zachovává cca 70 % mezní pevnosti.
Zkracovačka (Ovcí uzel)	Dočasné zkrácení lana bez řezání	Umožňuje vyřadit ze záběru poškozený úsek lana uprostřed délky.

1. TĚŽKÉ KOTEVNÍ, LESNICKÉ A STAVEBNÍ APLIKACE

Využití lana KD11024 v nejnáročnějších praktických situacích:

- **Kotvení stavebních konstrukcí a lešení:** Zajištění stability dočasných montovaných hal, stanových konstrukcí, stožárů a stavebních lešení proti silnému nárazovému větru.
- **Lesnictví a směrové kácení stromů:** Uvázání v horní třetině kmene pro bezpečné směrové vedení pádu stromu při rizikovém kácení v blízkosti budov a elektrického vedení.
- **Vázání těžkých nákladů na nákladních vozech:** Upevnění stavebního řeziva, betonových skruží, palet s materiálem a ocelových konstrukcí na ložné ploše.
- **Námořní a říční doprava:** Vyvazovací lano pro větší motorové čluny, pontony, mola a hausbóty. Lano nehnije ve vodě a tlumí rázy vln.

2. SPRÁVNÁ TECHNIKA NAPÍNÁNÍ POMOCÍ PÁKOVÉHO NAPÍNÁKU

- **Použití lanového hupcuku:** Při dopínání lana použijte mechanický pákový lanový napínák se samosvornými kleštinami dimenzovanými na 12mm lano.
- **Plynulý tah:** Napínejte plynule bez trhání. Pravidelně kontrolujte, zda se v kotevních bodech neohýbají ocelová oka či kolíky.

ODOLNOST VŮČI POSYPOVÉ SOLI A HNOJIVŮM

V zemědělství a zimní údržbě silnic přichází vázací lana do styku s agresivní posypovou solí (NaCl, CaCl2) a hnojivy (dusičnany). Polypropylen KD11024 je chemicky zcela inertní a na rozdíl od ocelových lan nepodléhá korozi ani oslabení stěny.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A INSPEKČNÍ KONTROLA

Pro zachování deklarovaných parametrů provádějte pravidelnou technickou údržbu:

- **Čištění po venkovním nasazení:** Po práci v zemině nebo blátě lano propláchněte proudem vlažné vody. Odstraňte zaschlé bahno, které by při ohybu způsobovalo vnitřní tření vláken.
- **Sušení ve stínu:** Lano rozvěste ve větraném skladu. Nenechávejte jej schnout položené na přímém poledním slunci ani u zdrojů sálavého tepla.
- **Kontrola třmenových svorek:** Pravidelně prověřujte dotažení matic a stav očnic. Deformované nebo zkorodované očnice okamžitě vyměňte.
- **Inspekce nosného jádra:** Prohmatejte celých 50 metrů délky. Místa s měkkým propadem nebo naopak tuhou boulí indikují porušení vnitřních pramenů jádra.

2. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ 50M NÁVINU

- **Skladovací podmínky:** Skladujte v suchu a temnu při teplotách -10 °C až +35 °C. Relativní vlhkost vzduchu pod 75 %.
- **Zavěšení na cívce:** Návin o hmotnosti 2,45 kg ukládejte na originální cívce nebo zavěšený na širokém dřevěném trnu.
- **Zákaz kontaktu s palivy:** Ačkoliv je PP odolný vůči olejům, neskladujte lano ponořené v palivech, která mohou vymývat UV aditiva.
- **Ochrana před hlodavci:** V zemědělských objektech chraňte lano v pevných uzavřených plastových bednách.

PREVENCE PŘEKROUCENÍ PŘI DÉLCE 50 METRŮ

Těžké 12mm lano má při nesprávném svinování tendenci tvořit "osmičky" a smyčky. Pro svinování 50 metrů použijte metodu střídavého protisměrného ukládání (tzv. Mountaineer's Coil) nebo navíjecí kříž, který zamezuje hromadění torzního pnutí v plášti.

1. DIAGNOSTIKA POŠKOZENÍ A VYŘAZOVACÍ KRITERIA DLE NOREM

Pozorovaný defekt	Příčina poškození	Bezpečnostní vyhodnocení a opatření
Plošný otěr pláště přesahující 10 % tloušťky	Opakované tahání lana po hrubém betonu, asfaltu či kamení.	VYŘADIT Z PROVOZU! Zeslabení pláště vede k vystavení jádra vnějším vlivům a rychlé ztrátě nosnosti.
Trvalé zploštění profilu lana	Přejetí kola těžkého automobilu nebo skřípnutí pod těžkým břemenem.	Lano v místě zploštění vyřízněte. Došlo k nevratnému poškození vnitřní struktury jádra.
Spečená sklovitá místa na povrchu	Třecí teplo vzniklé rychlým prokluzem lana přes ocelový sloupek.	Odřízněte poškozený úsek. Spečený polypropylen ztrácí pružnost a stává se křehkým.
Uvolněné, vytažené nitě z pláště (kličky)	Zachycení o hřebíky, trny nebo ostré otřepty na kotevních bodech.	Pokud není jádro obnaženo a kliček je málo, lano lze dále používat pro lehčí vazací účely.

2. PRAVIDELNÝ REVIZNÍ CHECKLIST KOTEVNÍ TECHNIKY

- ☐ Vizuální prohlídka pláště bez přeříznutých nosných pramenů.
 - ☐ Kontrola celistvosti a dotažení třmenových svorek DIN 741.
 - ☐ Prověření stavu ocelových očnic bez deformací a rzi.
- ☐ Hmatová kontrola stability jádra po celé délce 50 m.
 - ☐ Ověření, že pracovní zatížení nepřekračuje WLL 310 kg.
 - ☐ Prověření řádného zatavení obou koncových zakončení.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:
FOREINTRADE S.A., ul. Modrzewiowa 1, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: 123-456-78-90

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že následující výrobek:

Typ a model výrobku:	KRAFT&DELE KD11024
Obchodní název:	Multifunkční pletené lano 12 mm × 50 m Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	5903957011813
Funkční určení:	Profesionální dílenské, montážní, stavební, zahradní a automobilové vybavení pro průmysl a řemesla.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- Směrnice 2001/95/ES Evropského parlamentu a Rady o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

a byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími technickými normami a předpisy:

- ČSN EN ISO 1346 Vlákenná lana - Polypropylenová lana
- ČSN EN ISO 12100:2011 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady

Místo a datum vydání:
Tarczyn, Polsko • 15. ledna 2026

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté materiálové a výrobní vady konstrukčních prvků, odlitků, spojů, elektronických obvodů a mechanismů.
- Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení, mechanické poškození pádem či přetížením, poškození mrazem u vodních zařízení a neodborné zásahy.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: [www.nasenaaradi.cz](#) • E-mail: [info@nasenaaradi.cz](#) • Technická podpora a reklamační v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebované výrobky, obaly, elektrická zařízení ani provozní materiály ukládány do směsného komunálního odpadu. Opotřebované díly, plasty a akumulátory odevzdejte do sběrného dvora k materiálové recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 15 01 02 (Plastový transportní obal), 16 01 19 (Polypropylenové lano), 20 01 39 (Plasty).

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A TECHNICKÉ ZKOUŠCE

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek kontroly	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým požadavkům	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- .-- .----	Mechanická / elektrická zkouška		
-- .-- .----	Kontrola rozměrů a materiálu		
-- .-- .----	Periodická revize zařízení		