Plochá hadice na vodu 2" 100 m Kraft&Dele

VYSOKOKAPACITNÍ PLOCHÁ FLEXIBILNÍ VÝTLAČNÁ HADICE 2" (52 MM) V DÉLCE 100 METRŮ PRO KALOVÁ ČERPADLA

DÉLKA HADICE	PRŮMĚR HADICE	PRACOVNÍ TLAK	KONSTRUKCE
100 metrů	2" (52 mm)	2 bar (0,2 MPa)	PVC s textilním opletem



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI NÁSTROJE

- Vysokokapacitní výtlačná hadice se světlostí 2" (52 mm) pro masivní průtok vody bez hydrodynamického škrcení
- Délka 100 metrů umožňuje přímé odvodnění rozsáhlých staveništ, výkopů, zatopených sklepů, rybníků a jímek
- Kompatibilní s výkonnými kalovými ponornými čerpadly i benzinovými a naftovými motorovými čerpadly 2"
- Vyrobena technologií koextruze odolného PVC s integrovanou křížovou polyesterovou tkaninou proti prasknutí
- Plochý profil (Lay-Flat) umožňuje svinutí celých 100 m do kompaktního kotouče s minimálními nároky na skladovací prostor
- Odolná vůči UV záření, mechanickému otěru, působení kalů, fekálií i lehkých průmyslových chemikálií

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

TLAKOVÁ A HYDRAULICKÁ BEZPEČNOST: Maximální přípustný pracovní tlak je 2 bar (trhací destrukční tlak 5 bar). Hadice je určena pro beztlaký beznástavcový volný výtlak vody. Na konec hadice nikdy nemontujte uzavírací ventily, úzké trysky ani redukce! Hadici pod tlakem nepřejíždějte vozidly. Chraňte před mrazem – zmrznutí vody v hadici vede k roztržení stěny.

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Vysokokapacitní plochá výtlačná hadice **KRAFT&DELE KD779** o jmenovitém průměru 2" (52 mm) a celkové délce 100 metrů představuje robustní profesionální řešení pro velkoobjemové odčerpávání a transport znečištěné, splaškové, dešťové i kalové vody. Hadice je navržena pro spolupráci s výkonnými elektrickými ponornými čerpadly (včetně modelů s řezacím nožem/drtičem) i motorovými kalovými čerpadly se spalovacím motorem s 2" výstupem.

TECHNICKÁ DATA VÝTLAČNÉ HADICE 2" KD779	
Modelové označení	KD779
Celková délka hadice	100 metrů
Vnitřní průměr hadice	2" (cca 52 mm)
Konstrukce stěny	Koextrudované pružné PVC s textilním polyesterovým jádrem
Maximální pracovní tlak	2 bar (0,2 MPa)
Destrukční trhací tlak	5 bar (0,5 MPa)
Rozsah pracovních teplot	-10 °C až +50 °C
Kompatibilita	Kalová ponorná čerpadla, kalovky s drtičem, motorová čerpadla 2"
Způsob uchycení	Hadicové spony, spojky typu Storz C52
Barva hadice	Modrá technická
Hmotnost návinu	cca 13,5 kg

2. KONSTRUKCE LAY-FLAT A MATERIÁLOVÉ SLOŽENÍ

Hadice KD779 využívá osvědčenou technologii koextruze měkčeného polyvinylchloridu a syntetického armování:

- **Vnitřní hladká vrstva PVC:** Zajišťuje minimální tření proudící vody a zabraňuje ulpívání vláknitých nečistot a bahna na vnitřní stěně.
- **Textilní polyesterová mřížka:** Tkaný křížový oplet z vysokopevnostního polyesteru zachycuje obvodový tlak a zabraňuje nafukování hadice.
- **Ploché svinování (Lay-Flat):** Ve stavu bez tlaku leží hadice zcela naplocho, což umožňuje navinutí 100 metrů do jednoho manipulovatelného kotouče.
- **Vysoká chemická stálost:** Odolává působení fekálií, běžných zemědělských hnojiv, solí i slabých ropných úkapů.

HYDRAULICKÁ KAPACITA PŘI PRŮMĚRU 2" (52 MM)

Průřez hadice 2" poskytuje více než čtyřnásobnou průtočnou plochu ve srovnání s 1" hadicí. To radikálně snižuje hydrodynamický odpor při čerpání a umožňuje kalovým čerpadlům dosahovat maximálního jmenovitého výkonu v m³/h i na 100metrové vzdálenosti.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A PROVOZNÍ LIMITY

Při provozu velkoobjemové výtlačné hadice KD779 přísně dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- **MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK 2 BAR:** Hadice je konstruována výhradně jako nízkotlaké beztlaké výtlačné vedení. Nikdy ji nepřipojujte k tlakovým rozvodům pitné vody, tlakovým myčkám ani kompresorům! Překročení destrukčního tlaku 5 bar vede k okamžitému roztržení pláště.
- **ZÁKAZ ŠKRCENÍ A UZAVÍRÁNÍ VÝTOKU:** Konec hadice musí zůstat zcela otevřený pro volný výtok vody. Na konec hadice nikdy nemontujte uzavírací ventily, úzké požární trysky ani redukce, které by vyvolaly nárůst tlaku v hadici!
- **Zákaz použití pro pitnou vodu a potraviny:** Technické PVC není certifikováno pro styk s potravinami ani pitnou vodou. Používejte pouze pro užitkovou, splaškovou, dešťovou a stavební vodu.
- **Elektrická bezpečnost při čerpání:** Ponorné čerpadlo napájené 230 V nebo 400 V musí být vždy zapojeno přes certifikovaný proudový chránič (RCD ≤ 30 mA). Nikdy nevstupujte do vody v jímce, pokud je čerpadlo pod napětím!

2. OCHRANA PŘED MECHANICKÝM PORAŽENÍM PLÁŠTĚ

- **Zákaz přejíždění vozidly:** Naplněnou hadici pod tlakem nikdy nepřejíždějte auty ani traktory. Vodní ráz způsobí roztržení pláště.
- **Ochrana před ostrými hranami:** Vyvarujte se tažení hadice přes ostré kamení, žiletkový drát či rozbité sklo ve výkopech.

RIZIKO TLAKOVÉHO RÁZU PŘI ZLOMENÍ TRASY

Při instalaci dbejte, aby na 100m trase nevznikl ostrý zlom (zalomení hadice). Zalomení zcela zastaví průtok vody, což vyvolá okamžitý nárůst tlaku na výstupním hrdle čerpadla a utržení hadice ze spony!

1. POSTUP ROZVINUTÍ HADICE A PŘIPOJENÍ K ČERPADLU

Správná instalace zaručuje maximální průtok vody a bezproblémový provoz čerpací techniky:

- **Krok 1 – Rozvinutí návinu:** Uchopte volný konec hadice a odvíjejte návin v přímé linii směrem k místu výtoku. Hadici odvíjejte postupně, netahejte celý 100m návin naráz přes překážky.
- **Krok 2 – Vyrovnání trasy:** Projděte celou trasu a odstraňte všechny ostré ohyby, smyčky a překroucení. Hadice musí ležet rovně a volně.
- **Krok 3 – Montáž na výstupní hrdlo:** Nasuňte konec hadice na 2" (52 mm) nátrubek čerpadla v délce minimálně 60–80 mm. Je-li PVC tuhé (za chladného počasí), nahřejte konec hadice v teplé vodě pro změkčení materiálu.
- **Krok 4 – Pevné stažení sponou:** Hadici zajistěte robustní šnekovou sponou z nerezové oceli nebo čelisťovou sponou typu GBS. Sponu dotáhněte pevně, ale s citem, aby nedošlo k prořízntutí PVC pláště. Alternativně lze použít rychlospojky Storz C52.
- **Krok 5 – Fixace konce hadice:** Výtokový konec hadice zatižte nebo přivažte, aby vlivem reakční síly vytékající vody nešlehal a nerozstřikoval kal do okolí.

2. PŘEHLED DOPORUČENÝCH ZPŮSOBŮ SPOJOVÁNÍ HADICE 2"

Způsob připojení	Použité komponenty	Výhody a doporučení
Hadicový trn + spona GBS	Ocelový nátrubek 2" s lemem a robustní čelisťová spona GBS.	Nejpevnější trvalé spojení; vysoká odolnost proti vytržení při vibracích čerpadla.
Hasičská rychlospojka Storz C52	Hliníková spojka Storz s 2" hadicovým trnem a vázacím drátem/sponou.	Bleskové bajonetové spojení a rozpojení bez použití nářadí; ideální pro mobilní zásahy.
Hadicová spojka (oboustranný trn)	Plastová nebo hliníková spojka 2" pro propojení dvou hadic.	Umožňuje prodloužení trasy o další hadici; zajistěte dvěma sponami na každé straně.

DOPORUČENÍ PRO ČERPÁNÍ DO KOPCE

Pokud hadice stoupá do svahu, každých 10 metrů výškového rozdílu představuje hydrostatický protitlak 1,0 bar. Při výškovém převýšení nad 8–10 metrů je nutné použít výkonnější čerpadlo s odpovídajícím výtlakem, aby byl zachován dostatečný průtok.

1. PROVOZNÍ ZÁSADY A POSTUP PŘI ČERPÁNÍ

Během chodu čerpadla dodržujte následující technické zásady:

- **Postupný náběh tlaku:** Po zapnutí čerpadla se hadice postupně plní vodou od hrdla čerpadla ke konci. Zkontrolujte, zda se hadice rozvíjí plynule a zda vodní sloupec nezůstal zablokován v překrouceném úseku.
- **Kontrola těsnosti spojů:** Zkontrolujte připojení u čerpadla. Drobný únik vody kolem spony dotáhněte šroubovákem za chodu bez nutnosti vypínání.
- **Čerpání kalové vody s obsahem pevných částic:** Hadice 2" bez problémů zvládá transport kalů s měkkými nečistotami do velikosti průchodnosti oběžného kola čerpadla (obvykle 15–35 mm). Vyvarujte se nasávání velkých ostrých kamenů.
- **Odstavení z provozu:** Nejprve vypněte elektrické napájení čerpadla. Nechte gravitačně vytéct veškerou zbytkovou vodu z hadice otevřeným koncem.

2. SPRÁVNÉ SVINOVÁNÍ A ODVODNĚNÍ 100METROVÉHO NÁVINU

- **Vytlačení zbytkové vody:** Zvedněte hadici u čerpadla a procházejte podél trasy ke konci, čímž vytlačíte veškerou vodu. Stočení hadice s vodou je extrémně těžké!
- **Svinování do plochého kotouče:** Svinujte hadici v jedné rovině od jednoho konce k druhému, případně přeloženou na polovinu (hasičský způsob).
- **Zákaz tažení plné hadice:** Nikdy netahejte hadici plnou vody za autem! Sto metrů naplněné 2" hadice váží přes 200 kg a došlo by k destrukci pláště.
- **Vysušení před uložením:** Před dlouhodobým uskladněním nechte hadici vyschnout na slunci, aby uvnitř nevznikaly plísně a zápach.

OCHRANA HADICE PŘED MRAZEM

Při poklesu teploty pod 0 °C musí být hadice po ukončení čerpání ihned odvodněna! Voda zamrzající v uzavřené hadici se rozpíná a nevyhnutelně roztrhne PVC stěnu po celé délce návinu.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A INSPEKCE HADICE

Pro zachování dlouhé provozní životnosti provádějte pravidelnou technickou péči o hadici:

- **Proplach po čerpání agresivních kapalin:** Pokud byla hadice použita k odčerpávání silně znečištěných jímek, septiků, močůvky či bazénové vody s vysokou koncentrací chloru, propláchněte ji čistou vodou.
- **Vnější omytí:** Zaschlé bláto a stavební prach omyjte z vnějšího pláště proudem vody ze zahradní hadice a měkkým kartáčem.
- **Kontrola integrity stěny:** Při svinování prohlédněte hadici po celé délce. Hledejte případné prasklinky, hluboké vrypy nebo nafouknutá místa svědčící o narušení textilního opletu.
- **Oprava drobných průpichů:** Drobné bodové průpichy lze nouzově opravit vulkanizační záplatou na měkčené PVC a lepidlem na bazénové fólie, případně vložením oboustranné 2" spojky a vystřižením poškozeného kusu.

2. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ 100METROVÉHO NÁVINU

- **Prostředí pro skladování:** Skladujte svinutou v suché, větrané místnosti při teplotách od +5 °C do +30 °C.
- **Ochrana před UV zářením:** Nenechávejte hadici zbytečně ležet celé měsíce na přímém slunci. Uložte ji do temna regálu.
- **Ochrana před hlodavci:** Měkčené PVC může lákat hlodavce – skladujte zavěšené nebo v uzavřeném boxu.
- **Zákaz pokládání břemen:** Na svinutý kotouč hadice nestavte těžké stroje, které by trvale deformovaly stěnu.

MANIPULACE PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Při teplotách pod +5 °C měkčené PVC tuhne a ztrácí svou ohebnost. V takovém případě nerozvíjejte hadici násilím a neohýbejte ji prudce, aby nedošlo k prasknutí stěny v lomu. Před rozvinutím ji nechte zahřát v temperované místnosti.

1. DIAGNOSTIKA PROVOZNÍCH PORUCH A DOPORUČENÁ ŘEŠENÍ

V následující tabulce naleznete přehled běžných provozních stavů a způsob jejich řešení:

Problém při provozu	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Hadice sklouzává z hrdla čerpadla	Nedostatečně dotažená hadicová spona; mastnota na hrdle; tlakový ráz.	Odmastěte hrdlo benzínem; použijte pevnou čelisťovou sponu GBS 2" a řádně dotáhněte.
Voda nevytéká, hadice je tvrdá	Zalomení hadice na trase; cizí předmět blokující průtok; zamrznutí vody.	Ihned vypněte čerpadlo! Zkontrolujte celou 100m trasu a narovnejte zalomená místa.
Průsak vody v ploše hadice	Mechanický vpich ostrým trnem, drátem nebo kamenem; překročení tlaku.	Vystřihněte poškozený segment a spojte hadici hliníkovou spojkou 2" a dvěma sponami.
Nízký výtokový proud na konci	Příliš velké převýšení; čerpadlo má slabý výtlak; usazeniny na dně jímky.	Zkontrolujte sací koš čerpadla od nánosů bahna; ověřte dopravní výšku čerpadla v tabulce.
Hadice sebou divoce hází	Reakční síla proudu vody při vysokém průtoku; volný nezajištěný konec.	Výtokový konec hadice bezpečně ukotvěte zatížením pískovým pytlem nebo přivázáním.

2. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST OBSLUHY

- [ ] Hadice je v celé délce 100 m rozvinuta bez zalomení, ostrých smyček a překroucení.
- [ ] Spojení na výstupním hrdle čerpadla je pevně staženo vhodnou sponou nebo bajonetem Storz.
- [ ] Výtokový konec hadice je umístěn na bezpečném místě pro vsak/odtok a je spolehlivě zajištěn.
- [ ] Trasa hadice nekříží vozovku ani staveništní komunikaci bez ochranných přejezdových můstků.
- [ ] Na hadici není namontován žádný uzavírací ventil ani omezovací tryska.

KOMPLETNÍ ČERPACÍ TECHNIKA KRAFT&DELE
Originální kalová čerpadla, rychlospojky Storz, spony a náhradní hadice dodává autorizovaný distributor pro ČR Nejedlý s.r.o. na www.nasenaradi.cz.

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 KD779**
Obchodní název:	Plochá hadice na vodu 2" 100 m Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	**5903175334947**
Funkční určení:	Profesionální dílenské, elektrotechnické, montážní, stavební, zahradní a automobilové vybavení pro průmysl a řemesla.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

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

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

- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady)
- ISO 5774 (Pryžové a plastové hadice pro kapalná média)

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 mechanizmů.
- **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.nasenaradi.cz** • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamace 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: 16 01 19 (Plasty – PVC hadice), 15 01 02 (Plastové obaly).

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	.....	.....