Plochá hadice na vodu 1" 100 m Kraft&Dele

PLOCHÁ FLEXIBILNÍ ČERPACÍ A POŽÁRNÍ HADICE 1" (25 MM) V DÉLCE 100 METRŮ PRO KALOVÁ ČERPADLA

DÉLKA HADICE	PRŮMĚR HADICE	PRACOVNÍ TLAK	KONSTRUKCE
100 metrů	1" (25 mm)	2 bar (0,2 MPa)	Vyztužené PVC s textilem



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI NÁSTROJE

- Plochá flexibilní výtlačná hadice navržená pro odčerpávání čisté i znečištěné vody, septiků, bazénů a stavebních výkopů
- Jmenovitý průměr 1" (25 mm) ideální pro ponorná kalová čerpadla, drenážní pumpy a zahradní motorová čerpadla
- Mimořádný dosah díky délce 100 metrů poskytuje obrovský akční rádius pro odvodnění vzdálených ploch, polí a rybníků
- Vyrobena z pružného polyvinylchloridu (PVC) s vnitřní křížovou polyesterovou výztuhou proti prasknutí a nafouknutí
- Konstrukce umožňuje snadné a rychlé svinutí do kompaktního plochého kotouče pro úsporné skladování a lehký transport
- Vysoká odolnost vůči mechanickému oděru, biologickému zahnívání, UV záření a teplotám od -10 °C do +50 °C

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

ČERPACÍ TLAKOVÁ BEZPEČNOST: Maximální pracovní tlak 2 bar (trhací tlak 5 bar). Hadice je určena výhradně pro výtlak vody (beztlakový nebo nízkotlaký odvod z čerpadel), NIKDY ji nepřipojujte k tlakovým myčkám ani rozvodům pitné vody. Před zimou hadici zcela odvodněte a vysušte, aby nedošlo k roztržení mrazem!

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Plochá výtlačná hadice **KRAFT&DELE KD777** o jmenovité světlosti 1" (25 mm) a celkové délce 100 metrů představuje vysoce efektivní řešení pro transport užitkové, dešťové i silně znečištěné kalové vody na velké vzdálenosti. Je primárně určena jako výtlačné vedení pro ponorná kalová čerpadla, stavební drenážní pumpy a zahradní motorová čerpadla.

TECHNICKÁ DATA VÝTLAČNÉ HADICE KD777	
Modelové označení	KD777
Celková délka hadice	100 metrů
Vnitřní průměr hadice	1" (cca 25,4 mm)
Konstrukce stěny	Koextrudované PVC s integrovaným polyesterovým pletením
Maximální pracovní tlak	2 bar (0,2 MPa)
Destrukční trhací tlak	5 bar (0,5 MPa)
Rozsah provozních teplot	-10 °C až +50 °C
Kompatibilita čerpadel	Ponorná kalová a drenážní čerpadla s 1" výstupním hrdlem
Způsob připojení	Hadicové spony, rychlospojky typu Storz nebo bajonet
Barva pláště	Modrá technická
Hmotnost návinu	cca 8,5 kg

2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ A MATERIÁLOVÁ SKLADBA

Hadice je vyrobena moderní technologií koextruze měkčeného PVC s integrovaným textilním armováním:

- **Vnitřní hladká vrstva PVC:** Zajišťuje minimální hydrodynamický odpor proudící vody a zabraňuje usazování kalů a sedimentů.
- **Polyesterový oplet:** Tkaná spirálová textilní vložka zachycuje obvodové tahové síly a chrání hadici před nafouknutím.
- **Plochá konstrukce (Lay-Flat):** Ve stavu bez tlaku leží hadice naplocho, což umožňuje navinutí 100 metrů do jednoho kompaktního balíku.
- **UV a biologická stabilizace:** Materiál nepodléhá hnilobě, netrouchniví a odolává působení UV záření i běžných půdních chemikálií.

HYDRAULICKÉ CHARAKTERISTIKY PŘI DÉLCE 100 METRŮ

Při čerpání vody na vzdálenost 100 m je nutné počítat s přirozenou tlakovou ztrátou třením v potrubí (cca 0,15 až 0,25 bar na 100 m dle průtoku). Ponorné čerpadlo by mělo disponovat dopravní výškou minimálně 8 až 12 metrů, aby byl na konci 100m trasy zajištěn dostatečný výtokový proud.

1. ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE A PROVOZNÍ LIMITY

Při provozu výtlačné hadice KD777 a manipulaci s kalovou vodou dodržujte následující bezpečnostní předpisy:

- **MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK 2 BAR:** Hadice je nízkotlaká výtlačná. Nikdy ji nepřipojujte k tlakovým čerpadlům s výstupním tlakem nad 2 bar (0,2 MPa) ani k domovním vodárenským rozvodům! Překročení destrukčního tlaku 5 bar způsobí podélné roztržení pláště.
- **ZÁKAZ ŠKRCENÍ VÝTOKU:** Konec hadice musí zůstat zcela volný pro volný odtok vody. Na konec hadice nikdy nemontujte uzavírací ventily, úzké trysky ani stříkací pistole, které by vyvolaly nárůst statického tlaku v hadici!
- **Zákaz použití pro pitnou vodu:** Hadice z technického měkčeného PVC není certifikována pro rozvod pitné vody ani potravinářských kapalin. Používejte ji výhradně pro užitkovou, splaškovou a dešťovou vodu.
- **Elektrická bezpečnost čerpadla:** Ponorné kalové čerpadlo napájené 230 V musí být vždy zapojeno přes proudový chránič s vybavovacím proudem ≤ 30 mA! Nikdy se nedotýkejte vody v čerpané jímce za chodu čerpadla.

2. PREVENCE MECHANICKÉHO POŠKOZENÍ PLÁŠTĚ

- **Zákaz přejíždění vozidly:** Naplněnou hadici pod tlakem nikdy nepřejíždějte automobily, traktory ani stavební mechanizací. Vodní ráz okamžitě roztrhne PVC stěnu!
- **Ochrana před ostrými hranami:** Netahejte hadici přes zubaté betonové hrany, rozbité sklo, ocelové rošty ani žiletkový drát.

VAROVÁNÍ PŘED ZAMRZNUTÍM A TLAKOVÝM RÁZEM

Při čerpání v teplotách kolem 0 °C nenechávejte vodu v hadici stát bez pohybu. Zmrzlá zátka v hadici způsobí okamžité ucpání výtlaku, prudký nárůst tlaku na hrdle čerpadla a roztržení hadice u výstupní spony!

1. PŘÍPRAVA A ROZVINUTÍ HADICE NA TRASE

Správný postup rozvinutí 100metrového návinu zabraňuje překroucení a vzniku překážek v průtoku:

- **Rozvinutí odvalováním:** Kotouč hadice položte na zem a odvalujte jej ve směru od čerpadla k místu výtoku. Nikdy neroztahujte hadici stahováním jednotlivých závitů z boku kotouče (vznikají smyčky a zkruty!).
- **Kontrola lomů:** Projděte celou 100m trasu a ujistěte se, že hadice neleží v ostrých záhybech. V každém lomu se hadice pod tlakem přehne a zablokuje průtok.
- **Překonání komunikací:** Pokud hadice křižuje cestu pro pěší či vozidla, vložte ji do ochranného pryžového kabelového mostu nebo ocelové přejezdové chráničky.

2. MONTÁŽ K VÝSTUPNÍMU HRDLU ČERPADLA

Způsob napojení	Použité spojovací prvky	Montážní postup a těsnění
Přímé napojení na trn	Šneková nerezová spona W4 (šířka pásku 12 mm, rozsah 25–40 mm)	Hadici nasuňte na hadicový trn čerpadla (min. 40 mm délky) a dotáhněte sponu za prolisem trnu.
Rychlospojky Storz (C25)	Hasičské polospojky Storz 25 s hadicovým trnem	Nasaďte hadici na trn spojky a zajistěte lisovací objímkou nebo dvěma protiběžnými sponami.
Plastová závitová redukce	Redukce 1" vnější závit / hadicový trn 25 mm	Závit utěsněte teflonovou páskou PTFE. Hadici nasuňte a zajistěte sponou.

DOTLAČENÍ SPONY NA HRDLE ČERPADLA

Hadicovou sponu dotahujte nástrčným klíčem nebo šroubovákem s citem. Přílišné přetažení tenkou sponou může prořízнout měkčenou stěnu PVC hadice a způsobit netěsnost pod sponou.

1. PROVOZNÍ ZÁSADY A ZAHÁJENÍ ČERPÁNÍ

Při spouštění čerpacího systému dodržujte osvědčený technologický postup:

- **Kontrola konce hadice:** Ujistěte se, že výtokový konec 100m hadice je bezpečně ukotven nebo zatížen v místě vsaku, odvodňovacího příkopu či kanalizační vpusti, aby nedošlo k jeho vymrštění proudem vody.
- **Plynulé naplnění vodou:** Spusťte čerpadlo. Voda postupně vytlačí vzduch z ploché hadice, která se pod mírným přetlakem zakulatí a narovná.
- **Kontrola průtoku po trase:** Pokud se hadice na některém místě nafukuje jako balón, okamžitě čerpadlo vypněte! Znamená to, že za tímto místem je hadice skřípnutá nebo ucpaná kamenem.
- **Čerpání kalové vody s pevnými částicemi:** Hadice KD777 zvládá transport kalů s měkkými nečistotami. Nepoužívejte ji pro čerpání písku, ostrého štěrku a stavebního betonu, které by vnitřní stěnu vydřely.

2. UKONČENÍ PROVOZU A SPRÁVNÉ ODVODNĚNÍ

- **Vypnutí čerpadla:** Odpojte čerpadlo od elektrické sítě a vyjměte jej z jímky.
- **Gravitační odvodnění:** Začněte zvedat hadici od čerpadla a kráčejte směrem k výtoku, čímž vytlačíte veškerou vodu ven.
- **100 metrů vody = 50 kg!:** Ponechání vody v hadici znemožňuje její navinutí a manipulaci kvůli obrovské váze vodního sloupce.
- **Odpojení od trnu:** Povolte sponu a stáhněte hadici z čerpadla.

ZÁSADA VOLNÉHO VÝTOKU PŘI VYSOKÉM PŘEVÝŠENÍ

Pokud čerpáte vodu do kopce, zvažte hydrostatický protitlak vodního sloupce (každých 10 metrů převýšení vytváří protitlak 1 bar). Při převýšení nad 15 metrů může tlak na spodním konci hadice překročit limit 2 bar! V takovém případě volte čerpadlo s nižším tlakem nebo ocelové potrubí.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SUŠENÍ PO POUŽITÍ

Životnost PVC výtlačné hadice závisí na důsledném dodržování zásad sušení a čištění:

- **PROPLÁCHNUTÍ PO KALOVÉ VODĚ:** Po odčerpávání septiků, močůvky, znečištěných jezírek nebo bahna z výkopů hadici VŽDY propláchněte proudem čisté užitkové vody! Zasychající fekálie a bahno uvnitř hadice ztvrdnou a způsobí zúžení průřezu.
- **ÚPLNÉ VYSUŠENÍ PŘED ULOŽENÍM:** Rozviňte hadici na suchém travnatém či betonovém povrchu a nechte ji za větrného počasí zcela vyschnout zvenku i zevnitř. Svinutí mokré hadice vede k bujení plísní, rozkladu textilní výztuhy a nepříjemnému zápachu.
- **Správná technika svinování:** Hadici svinujte naplocho od jednoho konce ke druhému ve dvou lidech, přičemž průběžně vymačkávejte zbytkový vzduch a kapky vody.
- **Ošetření vnějšího pláště:** Silné znečištění omyjte vodou s neutrálním saponátem. Nikdy nepoužívejte ředidla, benzín ani koncentrovaný chlór!

2. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ A OCHRANA PŘED HLODAVCI

- **Suchý a větraný sklad:** Skladujte svinutý kotouč v suchém skladu, garáži nebo dílně při teplotách +5 °C až +30 °C.
- **Ochrana před hlodavci:** Myši a potkani rádi prokusují měkčené PVC uskladněných hadic. Skladujte kotouč zavěšený na stěně nebo v uzavřeném plastovém barelu!
- **Chránit před mrazem:** Zbytky ledu v nevysušené hadici v zimě roztrhají textilní vlákna výztuhy.
- **Ochrana před UV:** Neskladujte hadici trvale na přímém slunci na dvoře. UV záření způsobuje křehnutí PVC.

OPRAVA LOKÁLNÍHO PRODŘENÍ HADICE

V případě drobného propíchnutí trnem nebo kamenem lze hadici opravit vulkanizační záplatou na PVC člony za použití lepidla na měkčené PVC. Při větším roztržení hadici v poškozeném místě přeřízněte a spojte oboustranným plastovým či hliníkovým trnem 1" se dvěma sponami.

1. DIAGNOSTIKA PORUCH A PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Popis poruchy	Možná příčina problému	Metoda nápravy a odstranění
Voda stříká kolem hrdla čerpadla	Uvolněná hadicová spona; hadice není nasunuta dostatečně hluboko na trnu; poškozený konec.	Dotáhněte hadicovou sponu. Pokud je okraj hadice roztržený, odřízněte 5 cm poškozeného konce a znovu usaďte na trn.
Hadice se v jednom místě extrémně nafukuje	Lokální poškození vnitřního textilního opletu vlivem překročení tlaku 2 bar.	Okamžitě snižte tlak čerpadla! Poškozené místo vyřízněte a spojte oboustrannou spojkou 1" se dvěma sponami.
Průtok vody na konci hadice je nulový	Zalomení hadice na trase; vnitřní zátka ze zaschlého bahna; cizí těleso v hadici.	Zkontrolujte celou 100m trasu a narovnejte ohyby. V případě ucpání hadici propláchněte opačným směrem vodovodním řadem.
Čerpadlo hučí a vypíná na tepelnou ochranu	Příliš vysoký hydraulický odpor 100m hadice; čerpadlo nemá dostatečnou dopravní výšku.	Zkraťte výtlačnou trasu nebo použijte hadici o větším průměru (např. 2" KD778) s odpovídajícím kalovým čerpadlem.

2. KONTROLNÍ CHECKLIST ČERPACÍ TECHNIKY

- [ ] Vizuální kontrola celistvosti hadice po celé délce před čerpáním.
- [ ] Prověření pevného dotažení hadicové spony na čerpadle.
- [ ] Zajištění výtokového konce proti nekontrolovanému pohybu.
- [ ] Prověření trasy bez ostrých lomů a sevření ve vratech.
- [ ] Kompletní odvodnění a propláchnutí čistou vodou po práci.
- [ ] Důkladné vysušení a volné svinutí před uložením do skladu.

DODÁVKY ČERPADEL A HADIC KRAFT&DELE V ČR

Kompletní sortiment kalových a drenážních čerpadel, výtlačných hadic 1", 2" a 3", spojek Storz a hadicových spon dodává pro Českou republiku výhradní distributor: Nejedlý s.r.o. Více informací naleznete na portálu 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 KD777**
Obchodní název:	Plochá hadice na vodu 1" 100 m Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	**5903175334923**
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 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: 15 01 02 (Plastový obal), 16 01 19 (PVC hadice s textilní výztuží).

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	.....	.....