Sací a výtlačná hadice s PVC spirálou průhledná 2" (50 mm) 100 m × 2 mm

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



VNITŘNÍ PRŮMĚR	DÉLKA HADICE	MASIVNÍ STĚNA	PRO KALOVÁ ČERPADLA
2" (50 mm)	Návin 100 m	Tloušťka 2 mm	Vysoký průtok

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI A PROVOZNÍ VLASTNOSTI HADICE KD797

- **Kapacitní dvoupalcová sací hadice pro výkonná kalová a motorová čerpadla:** Zajišťuje vysoký objemový průtok vody při odvodňování výkopů, jam a zatopených prostor.
- **Zesílená výztužná spirála z tvrzeného PVC odolávající vysokému podtlaku:** Garantuje absolutní stabilitu průřezu i při maximálním sacím výkonu výkonných motorových čerpadel.
- **Průhledné stěny z flexibilního vinylu pro snadný dohled nad čerpaným médiem:** Okamžitě odhalí nasátí bahna, listí či kamení zamezující poškození oběžného kola čerpadla.
- **Dokonale hladký vnitřek eliminující tlakové ztráty na dlouhých trasách:** Umožňuje přepravu vody na vzdálenost 100 metrů s minimálním poklesem výstupního tlaku.
- **Vysoká mechanická pevnost a odolnost proti oděru při tahání po zemi:** Konstruována pro náročné venkovní podmínky na staveništích, v zemědělství i u hasičských jednotek.
- **Teplotní stálost od -10 °C do +60 °C a odolnost vůči UV záření:** Nekřehne na mrazu a neměkne při vystavení přímému letnímu slunečnímu záření.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU A TLAKOVÉ MEZE:
ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ MAXIMÁLNÍHO PRACOVNÍHO TLAKU 3,5 BAR: Hadice je určena pro sání a výtlak užitkové, dešťové i mírně znečištěné kalové vody o teplotě -10 °C až +60 °C. Nikdy ji nepoužívejte pro rozvody pitné vody, hořlavých paliv, parních rozvodů ani rozpouštědel! Vzhledem k hmotnosti návinu 80 kg manipulujte se svitkem ve dvou osobách. Na sací straně čerpadla instalujte vždy sací koš se zpětnou klapkou.

PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE HADICE KD797

Modelové označení	KRAFT&DELE KD797
Typ hadice	Těžká sací a výtlačná spirálová hadice pro kalová čerpadla
Vnitřní světlost hadice	2" (50,8 mm)
Vnější průměr hadice	Cca 55,0 mm (tloušťka stěny 2,0 mm)
Celková délka návinu	100 metrů (profesionální průmyslový svitek)
Výztužný prvek	Integrovaná šroubovice z tvrzeného PVC odolná nárazům
Materiál stěny	Vysoce pružné měkčené PVC s UV stabilizátory
Maximální pracovní přetlak	3,5 bar (destrukční tlak 10 bar)
Maximální sací podtlak	Až -0,8 bar (80 kPa)
Minimální poloměr ohybu	250 mm
Rozsah pracovních teplot	-10 °C až +60 °C
Celková hmotnost návinu	Cca 80 kg
EAN kód	5903175331878

KONSTRUKČNÍ CHARAKTERISTIKA A TĚŽKÁ ŠROUBOVICE

MATERIÁLOVÁ SKLADBA A VÝZTUHA

- **Zesílená PVC šroubovice:** Robustní bílá spirála odolává vysokému dynamickému podtlaku.
- **Měkčené transparentní PVC:** Zajišťuje ohebnost i při nízkých teplotách a UV stabilitu.
- **Hydrodynamicky hladký vnitřek:** Minimalizuje ztráty třením při průtoku stovek litrů za minutu.
- **Zesílená vnější stěna 2,0 mm:** Vysoká odolnost proti oděru při tahání po štěrku a betonu.

PRŮTOČNÉ A TLAKOVÉ SCHOPNOSTI

- **Světlost 2" (50,8 mm):** Čtyřnásobný průřez oproti 1" hadici – masivní čerpací výkon.
- **Pracovní tlak 3,5 bar:** Bezpečný provoz pro motorová a kalová čerpadla.
- **Destrukční tlak 10 bar:** Garance pevnosti proti rázovým špičkám při náhlém uzavření.
- **Hluboké vakuum až -0,8 bar:** Zabraňuje zborcení stěn i u výkonných motorových čerpadel.

ROZMĚROVÉ PARAMETRY A POLOMĚR OHYBU

Geometrie dvoupalcové hadice KD797 zaručuje bezpečné nasazení na staveništích i v zemědělství:

Vnitřní průměr 50,8 mm:
Přímá kompatibilita s hrdly 2" čerpadel a spojkami Storz C (52 mm).

Poloměr ohybu 250 mm:
Umožňuje přehnutí hadice přes vysoké hrazení výkopů bez zalomení.

Hmotnost návinu 80 kg:
Masivní dimenzování garantuje dlouholetou životnost v těžkých podmínkách.

BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO VELKOOBJEMOVÁ KALOVÁ ČERPADLA

Čerpání vody dvoupallcovou hadicí představuje manipulaci se stovkami litrů vody za minutu. Zvýšená hmotnost zavodněné hadice (cca 2,8 kg na každý metr) vyžaduje dodržování přísných zásad:

KONTROLA SPOJŮ A UKOTVENÍ

- Zavodněná 100m hadice váží přes 280 kg – zajistěte její stabilní položení bez tahu za hrdlo čerpadla.
- Pro upevnění na trny 50 mm používejte výhradně robustní čelisťové spony GBS s pevnostním šroubem.
- Volný konec výtlačné hadice pevně ukotvěte v místě výtoku, aby nedocházelo k divokému švihání.
- Před spuštěním motorového čerpadla zkontrolujte volný průtok po celé délce trasy.

ZÁKAZY A LIMITY PROVOZU

- **Zákaz pitné vody:** Výrobek je určen pro technickou a užitkovou vodu.
- **Zákaz hořlavin:** Čerpání benzínu či ředidel vytváří nebezpečí výbuchu statickou elektřinou.
- **Zákaz tahání za běžící stroj:** Nikdy nenapínejte hadici připojenou k vibrující motorové pumpě.
- **Zákaz přejíždění těžkou technikou:** Bagry a nákladní automobily nesmí přejíždět přes hadici bez přejezdových můstků.

PREVENCE VZNIKU KAVITACE V MOTOROVÉM ČERPADLE

SPRÁVNÉ DIMENZOVÁNÍ SACÍ TRASY

Kavitace vzniká při nedostatečném přítoku vody do čerpadla a ničí lopatky oběžného kola:

- Sací větev 2" hadice udržujte co nejkratší (ideálně do 6–8 metrů).
- Sací koš udržujte ponořený minimálně 30 cm pod hladinou, aby nedocházelo k nasávání vírů a vzduchu.
- Pravidelně odstraňujte bahno a listí zachycené na mřížce sacího koše.

ZIMNÍ PROVOZ A VYPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Zamrznutí vody uvnitř 2" hadice vede k jejímu nenávratnému zničení a roztržení šroubovice. Při poklesu teplot pod 0 °C je nutné ihned po ukončení čerpání otevřít odvodňovací ventily na čerpadle a hadici vyprázdnit. Díky velkému průřezu 50 mm vytéká voda samospádem při zvednutí hadice od konce k výpusti.

POROVNÁNÍ PRŮTOČNÉ KAPACIT 1" VS. 2" HADICE

Zvětšení vnitřního průměru hadice z 1" na 2" představuje čtyřnásobný nárůst průřezové plochy (z cca 5 cm² na 20,3 cm²). Tím dochází k dramatickému snížení rychlosti proudění a tlakových ztrát:

VÝHODY 2" SVĚTLOSTI (50 mm)

- **Průtok až 600 l/min (36 m³/h):** Zvládá plný výkon třífázových a benzínových čerpadel.
- **Zanedbatelné tlakové ztráty:** Při průtoku 200 l/min činí ztráta pouze 0,25 bar na 100 metrů.
- **Průchodnost pevných částic:** Spolu s vodou bezpečně transportuje bahno a zrníčka písku do 5 mm.
- **Úspora paliva motorového čerpadla:** Nižší hydraulický odpor snižuje zatížení motoru až o 30 %.

PODTLAKOVÁ ODOLNOST -0,8 BAR

- Vyztuženo silnou šroubovicí z bílého PVC dimenzovanou na vysoký vnější atmosférický tlak.
- Hadice spolehlivě drží kruhový tvar i při sání hustého bahna a sedimentu.
- Nedochází ke kolapsu průřezu ani při náhlém ucpání sacího koše.
- Vysoká odolnost vůči dynamickým pulzům pístových a membránových čerpadel.

VÝHODY PRŮHLEDNOSTI PRO KALOVÉ APLIKACE

KONTROLA HUSTOTY ČERPANÉ SMĚSI

Průhledná stěna hadice KD797 je zásadní bezpečnostní pomůckou při odvodňování výkopů a stavebních jam:

Stupeň znečištění:
Vizuálně kontrolujete, zda čerpáte zředěnou vodu nebo již hustý kal.

Odhalení zátek:
V případě poklesu průtoku okamžitě vidíte místo uvíznutí shluku nečistot.

Kontrola průtoku:
Snadné ověření chodu čerpadla i na velkou vzdálenost od stroje.

DOPORUČENÁ RYCHLOST PROUDĚNÍ KAPALINY

Pro optimální životnost vnitřních stěn hadice KD797 doporučujeme udržovat rychlost proudění v rozmezí 1,5 až 2,5 m/s. Příliš vysoká rychlost (nad 4 m/s) při čerpání vody s obsahem křemičitého písku způsobuje zrychlenou abrazivní erozi vnitřního PVC pláště.

TECHNOLOGIE SPOJOVÁNÍ 2" SACÍ HADICE

POSTUP MONTÁŽE NA HADICOVÝ TRN 50 mm

1. Uřízněte konec hadice kolmo a odstraňte veškeré otřepy.
2. Nasaďte na hadici masivní čelisťovou sponu GBS odpovídajícího rozsahu (55–60 mm).
3. Ponořte konec hadice na cca 2–3 minuty do horké vody pro změkčení PVC.
4. Nasuňte hadici plynulým krouživým pohybem na vroubkovaný kovový trn až k dorazu.
5. Umístěte sponu GBS do prohlubně mezi dvěma závity šroubovice a pevně dotáhněte klíčem.

PROČ POUŽÍVAT ČELISŤOVÉ SPONY GBS

- Běžné šnekové spony nemají dostatečnou sílu pro deformaci silnostěnné 2" hadice.
- Spony GBS mají robustní čelist s pevnostním šroubem M6/M8 a samojistnou maticí.
- Zaručují 100% těsnost proti přisávání vzduchu v sacím režimu.
- Odolávají vysokému tlaku bez rizika protočení závitu pásky.

RYCHLOSPOJKY SYSTÉMU STORZ C (52 MM) A CAMLOCK

STANDARD PRO STAVEBNÍ A HASIČSKÁ ČERPADLA

Pro profesionální nasazení se hadice KD797 osazuje standardizovanými rychlospojkami:

Hasičské spojky Storz C (rozteč zubů 66 mm):
Bleskové spojení pootočením o 90°. Použijte provedení se sacím těsněním, které podtlakem přiléhá těsněji k protikusu.

Pákové spojky Camlock (hliník / nerez):
Ideální pro stavební chemii a kalové jímky. Dva boční excentrické čepy zaručují spolehlivé mechanické sevření.

INSTALACE TĚŽKÉHO SACÍHO KOŠE 2"

Pro 2" hadici používejte výhradně robustní litinový nebo mosazný sací koš se zpětnou klapkou a nerezovým sítem. Koš zavěšujte na pomocné nylonové lano upevněné k rámu studny – nikdy nenechávejte plnou váhu koše viset pouze na hadicovém spoji!

ODVODŇOVÁNÍ STAVEBNÍCH JAM A VÝKOPŮ

Na staveništích je hadice KD797 nasazována do nejtěžších podmínek pro nepřetržité odčerpávání spodní vody:

ODČERPÁVÁNÍ VODY ZE ZÁKLADŮ

- Vysoká mechanická odolnost proti prodření o armovací železo a betonové hrany.
- Možnost položení hadice v blátivém terénu bez rizika poškození stěn.
- Spolehlivý odvod vody i při velkých převýšeních na staveništi.
- Délka 100 m umožňuje odvést vodu daleko od staveniště do bezpečné vzdálenosti.

ZÁSAHY PŘI POVODNÍCH A ZÁPLAVÁCH

- Nepostradatelná výbava pro dobrovolné hasiče a záchranné technické sbory.
- Bleskové odčerpávání zatopených sklepů, podchodů a průmyslových hal.
- Vysoká spolehlivost při nepřetržitém vícedenním nasazení čerpadel.
- Transparentní materiál usnadňuje zjištění případného ucpání listím.

ZEMĚDĚLSTVÍ, RYBNÍKÁŘSTVÍ A BIOELEKTRÁRNY

PŘEPRAVA TEKUTÝCH STATKOVÝCH HNOJIV A ZÁVLAHA

Dvoupallcová hadice KD797 je vysoce ceněna v zemědělských provozech:

Rybníkářství:
Vypouštění a napouštění sádek, provzdušňování vody a přelovování ryb.

Zemědělská kejda:
Přečerpávání zředěné kejdy a tekutých digestátů v bioplynových stanicích.

Velkoplošná závlaha:
Hlavní přívodní řad pro zavlažovací bubnové stroje a pásové postřikovače.

MANIPULACE S TĚŽKÝM NÁVINEM 100 M

Při rozvinování celého 100m návinu (hmotnost 80 kg) odvalujte kotouč po zemi v přímém směru – nikdy nestrhávejte závity ze stojícího svitku do strany! Strhávání do strany způsobuje torzní zakroucení hadice a vznik nebezpečných uzlů (smyček), které mohou při následném natlakování prasknout.

PÉČE O HADICI, ČIŠTĚNÍ A BEZPEČNÉ SKLADOVÁNÍ

ČIŠTĚNÍ PO KALOVÉM PROVOZU

- Po čerpání bahna či kejdy hadici ihned propláchněte proudem čisté vody.
- Nenechávejte uvnitř hadice zaschnout nánosy jílu, které by zmenšily světlost.
- Vnější stěny opláchněte tlakovou vodou pro odstranění agresivních solí a bláta.
- Před uskladněním zajistěte úplné vytečení vody z celé délky hadice.

PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ SVITKU

- Skladujte ve vodorovné poloze svinutou na paletě nebo čistém podkladu.
- Chraňte před přímým sluncem a zdroji tepla – UV záření urychluje stárnutí PVC.
- Zajistěte ochranu proti hlodavcům, kteří mohou plastovou stěnu prokousat.
- V zimě skladujte v prostorech s teplotou neklesající pod -5 °C.

DIAGNOSTIKA ZÁVAD, JEJICH PŘÍČINY A ŘEŠENÍ

ZÁVADA / PROJEV	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÝ POSTUP NÁPRAVY
Čerpadlo nenasává vodu, v hadici stojí vzduch	Netěsnost na sací spojce Storz / trnu, poškozené těsnění nebo nezavodněné čerpadlo.	Vyměňte sací pryžové těsnění spojky. Dotáhněte spony GBS. Naplňte čerpadlo i hadici vodou.
Hadice se při vysokých otáčkách splaskává	Překročení maximální sací výšky nebo ucpaný sací koš listím a kamením na dně.	Vyčistěte mřížku sacího koše. Snižte otáčky motoru nebo umístěte čerpadlo blíže k vodní hladině.
Sklouznutí 2" hadice z trnu při spuštění	Nedotažená spona GBS nebo použití nevhodné tenké šnekové spony.	Nasaďte pevnou čelisťovou sponu GBS, nahřejte konec hadice a dotáhněte momentem cca 12 Nm.
Průsak vody v místě ohybu hadice	Mechanické překročení minimálního poloměru ohybu (pod 250 mm) – prasklá spirála.	Poškozený úsek vyřízněte a spojte hadici oboustranným 2" spojovacím trnem se dvěma sponami GBS.
Ztvrdnutí a zkřehnutí PVC stěny	Dlouhodobé vystavení extrémnímu slunečnímu záření nebo působení ropných produktů.	Hadici vyřaďte a nahraďte novou. Hadice nesmí přijít do styku s benzínem a motorovým olejem.

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

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v EU:
FOREINTRADE S.A., ul. Główna 15, 05-555 Tarczyn, Polská republika
Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené technické zařízení:

Název výrobku:	Sací a výtlačná hadice s PVC spirálou průhledná 2" (50 mm) 100 m × 2 mm
Typové / modelové označení:	**KRAFT&DELE KD797**
Zařazení / Druh zboží:	Čerpací technika a zahradní hadice / Sací a výtlačné tlakové hadice
Čárový kód (EAN):	**5903175331878**

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní bezpečnostní požadavky následujících evropských směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami:

- ČSN EN ISO 3994 (Plastové hadice se spirálovou výztuží pro sání a výtlak kapalin)
- 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 výrobní vady a vady materiálu, které se projeví během záruční doby při dodržení návodu k obsluze.
- **Výluky ze záruky:** Běžné opotřebení spotřebních částí, mechanická poškození způsobená pádem či nárazem, poškození vniknutím tekutiny do motorových částí, neodborné zásahy do konstrukce a zanedbaná údržba.

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** a evropskou směrnicí 2012/19/EU (WEEE) nesmí být elektrozařízení a kovové konstrukce po skončení životnosti likvidovány společně s netříděným komunálním odpadem. Spotřebitel je povinen odevzdat zařízení na určeném sběrném místě nebo v prodejně k ekologické recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 16 01 19 – Plasty (měkčené a tvrzené PVC); 15 01 02 – Plastové stahovací pásky.

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A SERVISNÍ HISTORII

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek / Použité měřidlo	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým specifikacím	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Garanční prohlídka / servis	.....	.....
-- . -- . ----	Servisní oprava / revize	.....	.....
-- . -- . ----	Pravidelná roční revize	.....	.....