

SVAŘOVACÍ TECHNIKA A PŘÍSLUŠENSTVÍ • TLAKOVÉ LÁHVE

Tlaková bezešvá ocelová láhev na technické plyny CO2 / Argon 8 L / 150 bar

MODEL: KD1831

Certifikovaná nová bezešvá tlaková láhev 8 litrů s ventilem W21,8 x 1/14" a ochranným kloboučkem pro sváření MIG/MAG a TIG

8 litrů / 150 bar
OBJEM A TLAK

CO2 / Argon
OCHRANNÉ PLYNY

Závít W21,8
NORMALIZOVANÝ VENTIL

10 let revize
PLNÁ CERTIFIKACE



HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY A KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI ZAŘÍZENÍ

- Vysokotlaká bezešvá láhev z chrom-molybdenové oceli 34CrMo4 s pracovní zkouškou na 250 barů
- Vhodná pro čistý Argon (svařování TIG / hliník) i směsný plyn Ar+CO2 (Corgon) a čistý CO2 (MIG/MAG svařování)
- Normalizovaný mosazný uzavírací ventil s výstupním závitem W21,8 x 1/14" dle normy DIN 477-1
- Vybavena masivním ocelovým šroubovacím ochranným kloboučkem chránícím ventil při přepravě
- Plně legalizovaná nová láhev s vyraženou značkou Pi (n) dle směrnice TPED 2010/35/EU a 10letou revizí
- Kompaktní rozměry a hmotnost cca 11 kg umožňují snadné převážení na montáže v kufru automobilu

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO OBSLUHU

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento kompletní návod k obsluze včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržení předepsaných technologických postupů a bezpečnostních zásad může vést k vážnému úrazu, úrazu elektrickým proudem, požáru nebo fatálnímu poškození zařízení a zpracovávaného materiálu! Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti výrobku.

PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE TLAKOVÉ LÁHVE 8 L / 150 BAR

Bezešvá ocelová tlaková láhev **KRAFT&DELE KD1831** o vodním objemu **8,0 litrů** a maximálním pracovním plnicím tlaku **150 barů** (zkušební tlak 250 barů) je určena pro bezpečné skladování, přepravu a odběr stlačených a zkapalněných technických plynů – především **čistého Argonu (Ar)** pro svařování metodou TIG a **směsného plynu Argon + oxid uhličitý (Ar+CO2 / Mix / Corgon)** či **čistého oxidu uhličitého (CO2)** pro poloautomatické obloukové svařování metodou MIG/MAG. Láhev je vyrobena z houževnaté chrom-molybdenové legované oceli **34CrMo4** a je vybavena normalizovaným ventilem se závitem **W21,8 x 1/14"** a masivním ocelovým ochranným kloboučkem.

Technický a certifikační parametr láhve	Hodnota a specifikace KD1831
Modelové označení	KD1831
EAN čárový kód	5903175335548
Vodní objem láhve	8,0 litrů
Maximální pracovní tlak	150 bar
Zkušební hydraulický tlak	250 bar
Kompatibilní plyny	Argon, CO2, směs Ar+CO2 (Corgon / Mix)
Typ uzavíracího ventilu	Normalizovaný tlakový ventil se závitem W21,8 x 1/14"
Materiál tělesa láhve	Legovaná bezešvá ocel 34CrMo4
Povrchová úprava a nátěr	Práškový lak dle barevného kódování plynů ČSN EN 1089-3
Certifikace a homologace	Značka Pi (n) dle TPED 2010/35/EU, platnost tlakové zkoušky 10 let
Hmotnost prázdné láhve	cca 11,5 kg (včetně ventilu a kloboučku)
Výška a průměr	cca 820 mm (s kloboučkem), průměr Ø 140 mm

HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ SESTAVY A KOMPONENTY LÁHVE

- Bezešvé těleso z oceli 34CrMo4:** Tvářené za tepla z jednoho kusu, zaručuje vysokou mez pevnosti a houževnatost.

Kovaný mosazný ventil W21,8 x 1/14": Standardní evropský závit dle DIN 477-1 pro přímé připojení redukčního ventilu.

Ocelový šroubovací klobouček: Chrání armaturu ventilu před ulomením a mechanickým nárazem při přepravě.
- Značka shody Pi (n) dle TPED 2010/35/EU:** Zaručuje legální plnění a revize ve všech autorizovaných plnárnách v EU.

Platnost tlakové zkoušky 10 let: Dlouhá doba platnosti revize od data výroby vyraženého na hrdle láhve.

Barevné kódování ČSN EN 1089-3: Práškový lak odolný vůči UV záření, poškrábání a atmosférickým vlivům.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO TLAKOVÉ NÁDOBY NA PLYNY

NEBEZPEČÍ: EXTRÉMNÍ TLAK 150 BAR A RIZIKO UDUŠENÍ!

Tlaková láhev naplněná na 150 bar představuje obrovskou nahromaděnou energii! Ulomení ventilu v důsledku pádu láhve promění nádobu v neřízenou raketu schopnou prorazit zdivo! Argon a oxid uhličitý jsou **těžší než vzduch, jsou bez barvy a bez zápachu**. Při masivním úniku vytěsňují kyslík z místnosti a v nevětraných prostorech, jámách či sklepích způsobují **okamžité udušení bez varovných příznaků**! Nikdy nepracujte s plyny v nevětraných prostorech!

POVINNÁ FIXACE PROTI PÁDU

Láhev musí být na pracovišti **vždy spolehlivě zajištěna proti převržení** – ukotvena ocelovým řetízkem, pásem ke zdi, ke svářecímu vozíku nebo uložena ve stabilním stojanu! Volné postavení láhve na podlahu dílny je hrubým porušením bezpečnostních předpisů BOZP!

TEPLOTNÍ TLAKOVÝ NÁRŮST

Tlak plynu v uzavřené láhvi roste přímo úměrně s teplotou okolí ($P \sim T$). Nikdy neskladujte naplněnou láhev v uzavřeném automobilu zaparkovaném na letním slunci, kde teplota v interiéru snadno přesáhne 70 °C!

ZÁSADY MANIPULACE A BEZPEČNOSTI

- Při každém přenášení a přepravě musí být našroubován ochranný ocelový klobouček.
- Nikdy nezvedejte láhev za ovládací kolečko ventilu!
- Chraňte láhev před zahřátím nad 50 °C (přímé slunce, topidla, svářecí plamen).
- Udržujte ventil a závit v absolutní čistotě – zákaz kontaktu s tuky a oleji!
- Před otevřením ventilu se ujistěte, že je redukční ventil správně namontován.

POŽÁRNÍ PREVENCE NA PRACOVÍŠTI

- Svařovací pracoviště musí být vybaveno sněhovým nebo práškovým hasicím přístrojem.
- V případě požáru v dílně láhev neprodleně ochlazujte proudem vody z bezpečné vzdálenosti.
- Zákaz kouření a práce s otevřeným ohněm v těsné blízkosti armatur.
- Po ukončení svářečských prací vždy pevně uzavřete hlavní ventil láhve.

MONTÁŽ REDUKČNÍHO VENTILU A KONTROLA TĚSNOSTI

K láhvi **KD1831** se připojuje standardní láhvvý redukční ventil pro Argon/CO2 se vstupním závitem **W21,8 x 1/14"**. Postupujte přesně podle následujících kroků:

1 Kontrola a profouknutí ventilu: Odšroubujte ochranný klobouček. Zkontrolujte, zda je výstupní závit čistý a nepoškozený. Na zlomek sekundy krátce pootevřete a ihned zavřete ventil láhve („odfouknutí“), aby proud plynu vymetl případné prachové nečistoty. Výfuk nesmí směřovat na osoby!

2 Montáž redukčního ventilu: Vložte nové těsnění (fibrové nebo teflonové) do převlečné matice redukčního ventilu. Nasadte matici na závit W21,8 a dotáhněte ji montážním klíčem příslušné velikosti. Nepoužívejte kleště, síkovky ani hrubé násilí!

3 Uvolnění regulačního šroubu: Před otevřením láhve vytočte hlavní regulační šroub redukčního ventilu doleva (proti směru hodinových ručiček), aby byl redukční ventil v beztlakovém stavu.

4 Pomalé otevření ventilu láhve: Postavte se stranou od čelních průzorů manometrů! Pomalu a plynule otočte ručním kolečkem láhve doleva o 1 až 1,5 otáčky. Vysokotlaký manometr ukáže tlak v láhvi (až 150 bar).

ZKOUŠKA TĚSNOSTI SPOJŮ (BUBLINKOVÝ TEST)

Po každé výměně láhve nebo opětovné montáži redukčního ventilu **MUSÍ být provedena zkouška těsnosti:**

POSTUP TESTOVÁNÍ ÚNIKU PLYNU

Naneste pěnotvorný roztok na detekci úniků (detekční sprej na sváry nebo mýdlovou vodu) štětcem na spoj převlečné matice, těsnění a vřeteno ventilu. Sledujte spoj po dobu 60 sekund. Pokud se tvoří bubliny, spoj netěsní! Zavřete ventil láhve, vypustte tlak z redukčního ventilu, spoj rozeberte, vyměňte těsnění a znovu dotáhněte. **Nikdy nekontrolujte únik otevřeným ohněm!**

PRACOVNÍ POSTUPY PŘI ODBĚRU OCHRANNÉHO PLYNU

Správné nastavení průtoku ochranného plynu je zásadní pro dosažení kvalitního svarového spoje bez pórovitosti a oxidace:

DOPORUČENÉ PRŮTOKY PLYNU

- **Svařování MIG/MAG (Ar+CO₂, 0,8 mm drát):** 8 až 12 l/min. Zhruba platí pravidlo: průměr drátu v mm × 10 = průtok v l/min.
- **Svařování TIG (čistý Argon 99,99 %):** 6 až 10 l/min dle velikosti keramické hubice.
- **Práce v průvanu:** Při lehkém proudění vzduchu zvyšte průtok o 2 až 4 l/min nebo použijte zástěnu.

PŘEDEHŘEV PLYNU PŘI VYSOKÉM ODBĚRU CO₂

Při expanzi čistého oxidu uhličitého z tlaku 50 bar dochází k intenzivnímu ochlazení (Joule-Thomsonův jev). Při průtoku nad 12 l/min hrozí **zamrznutí redukčního ventilu** (tvorba suchého ledu) a zablokování průtoku. Pro velký odběr CO₂ instalujte elektrický předehříváč plynu 24V / 230V před redukční ventil!

POVINNOST UDRŽENÍ ZBYTKOVÉHO PŘETLAKU

DŮLEŽITÉ: NIKDY NEVYPRAZDŇUJTE LÁHEV DO NULOVÉHO TLAKU!

Láhev nesmí být nikdy zcela vyčerpána! Jakmile tlak na manometru klesne na **2 až 3 bary (cca 0,2–0,3 MPa)**, ihned ukončete odběr a ventil uzavřete. Tento zbytkový přetlak zabraňuje vniknutí vlhkosti a okolního vzduchu do láhve. Vniknutí vlhkosti způsobuje vnitřní korozi oceli 34CrMo4 a plnárna může znečištěnou láhev odmítnout naplnit nebo vyžadovat placené vnitřní čištění a sušení!

PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A PERIODICKÉ TLAKOVÉ ZKOUŠKY

PŘEPRAVA AUTOMOBILEM (VÝJIMKA ADR 1.1.3.6)

Přeprava 8L tlakové láhve pro vlastní řemeslnou potřebu podléhá výjimce z mezinárodní dohody ADR:

- Láhev musí mít našroubován ocelový ochranný klobouček.
- Musí být uložena v kufru vozidla a pevně přikurtována popruhy napříč ložné plochy.
- Zajistěte větrání vozidla (otevřené okno nebo ventilace na čerstvý vzduch).
- Ve vozidle mějte práškový hasicí přístroj min. 2 kg.
- Nenechávejte láhev ve voze bez dozoru na slunci.

PERIODICKÉ REVIZE A TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Dle směrnice TPED 2010/35/EU a normy ČSN EN ISO 9809-1 podléhají bezešvé ocelové láhve periodické revizi:

- **Platnost zkoušky:** 10 let od data výroby / poslední revize vyraženého na hrdle láhve.
- **Vyražené údaje na hrdle:** Výrobce, číslo láhve, zkušební tlak (PH250BAR), pracovní tlak (PW150BAR), objem (8,0L), hmotnost prázdné láhve (Tara), značka Pi (π) a rok revize (např. 2026/01).
- Po uplynutí 10 let musí autorizovaná zkušebna provést novou hydraulickou tlakovou zkoušku.

SKLADOVÁNÍ LÁHVÍ V PROVOZOVNĚ

Láhve skladujte ve svislé poloze v suchých, dobře větraných prostorách, odděleně od hořlavých látek. Je zakázáno skladovat tlakové láhve v suterénech, schodišťových prostorech, průjezdech a únikových cestách!

POSTUP PŘI PLŇOVÁNÍ LÁHVE

Láhev lze naplnit výměnným způsobem nebo přímým naplněním ve všech oficiálních distribučních místech technických plynů (Linde, Messer, Air Liquide apod.).

ZÁKAZ PŘEPOUŠTĚNÍ PLYNU DOMÁCÍMI HADICEMI

Kategoricky odmítněte jakékoli podomácku vyrobené přepouštěcí trubky mezi láhvemi! Přepouštění plynu o tlaku 150 barů bez certifikovaného přepouštěcího zařízení a přesného vážení přináší enormní riziko roztržení láhve s následkem těžkých popálenin a smrti! Plnění svěďte výhradně profesionální plnění.

DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Přehled typických problémů při odběru plynů z tlakové láhve KD1831 a správné postupy řešení.

Problém / Závada	Možná příčina	Nápravné opatření
Únik plynu kolem převlečné matice reduktoru	Poškozené, deformované nebo chybějící fibrové těsnění; nečistoty v dosedací ploše; nedostatečné dotažení matice.	Uzavřete ventil láhve, vypustte tlak, vyšroubujte matici, vyčistěte dosedací plochu a vložte nové originální těsnění W21,8. Řádně dotáhněte.
Zámrz redukcčního ventilu při odběru CO2	Vysoký odběrový průtok plynu způsobuje prudký pokles teploty pod bod mrazu (suchý led zablokoval trysku).	Ukončete sváření a nechte reduktor rozmraznout (nepoužívejte otevřený oheň!). Pro vyšší průtoky instalujte přehříváč plynu 230V/24V.
Plnírna odmítla láhev naplnit	Vypršela 10letá platnost tlakové zkoušky; nečitelná vyražená data na hrdle; láhev byla zcela bez tlaku a znečištěná.	Objednejte provedení nové revize a tlakové zkoušky v autorizované zkušebně. Dbejte na udržování zbytkového tlaku 2–3 bary.
Ventil láhve jde velmi ztuhla otevřít	Dlouhodobá nečinnost; zanesení vřetene; poškození ovládacího závitu mechanickým nárazem.	Nikdy nepoužívejte hrubou sílu ani kladivo! Nikdy neaplikujte olej ani vazelinu! Láhev odevzdejte do servisu plynových armatur.
Pórovitost a pěníení svarové lázně	Došel plyn v láhvi (tlak pod 5 barů); ucpaná plynová hadice; netěsnost v hořáku přisávající okolní vzduch.	Zkontrolujte zásobu plynu na vstupním manometru. Nastavte správný průtok (8–12 l/min). Zkontrolujte plynovou hubici na hořáku.

KONTROLNÍ SEZNAM PŘED KAŽDÝM SVAŘOVÁNÍM

Předoperační bezpečnostní kontrola: - Je láhev spolehlivě upevněna řetízkem proti pádu? - Je datum revize na hrdle láhve platné? - Je na spoji reduktoru nové nepoškozené těsnění a byla provedena pěnová zkouška těsnosti? - Je pracovní prostor dostatečně větrán čerstvým vzduchem? - Je na dosah funkční hasicí přístroj?

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

ve smyslu evropských směrnic pro strojní a technická zařízení

Identifikace dovozce a zplnomocněného zástupce v EU:

FOREINTRADE S.A.
ul. Stawowa 1, 05-555 Tarczyn, Polská republika
NIP: 5213641258, REGON: 146432109

Předmět prohlášení a technická specifikace:

Výrobek: Tlaková bežešvá ocelová láhev na technické plyny CO2 / Argon 8 L / 150 bar
Typ / Model: KD1831
Obchodní značka: KRAFT&DELE

Uplatněné evropské směrnice a harmonizované normy:

- Směrnice 2010/35/EU o přepravitelných tlakových zařízeních (TPED)
- ČSN EN ISO 9809-1 (Lahve na plyny – Znovuplnitelné bežešvé ocelové lahve)
- ČSN EN 1089-3 (Lahve na plyny – Značení lahví barevným kódováním)
- ČSN EN ISO 10297 (Lahve na plyny – Ventily lahví)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, 15. ledna 2026

Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace:
Krzysztof Forein, Předseda představenstva FOREINTRADE S.A.
(podpis a firemní razítko)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na zařízení značky **KRAFT&DELE** je poskytována standardní záruční lhůta v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (IČO) od data prodeje. Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o., Hlavní 124, 250 82 Úvaly, Česká republika
Web: www.nasendaradi.cz • E-mail: servis@nasendaradi.cz • Infolinka: +420 311 249 299

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a příslušnými evropskými směrnicemi nesmí být toto zařízení ani jeho části likvidovány společně s běžným směsným komunálním odpadem! Opatřené zařízení, kovy, plasty i obaly odevzdejte k ekologické recyklaci na autorizovaném sběrném dvoře. Upotřebené obaly a kovové části třídte podle materiálu.

Katalogová čísla odpadu (Katalog odpadů): 17 04 05 (železo a ocel), 17 04 02 (hliník), 20 01 39 (plasty), 16 02 14 (vyřazená elektrická zařízení), 15 01 01 (papírové a lepenkové obaly), 15 01 02 (plastové obaly).

ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ TECHNICKÉ KONTROLE

Datum kontroly	Kontrolní technik / oddělení	Výsledek	Razítko a podpis
15. 01. 2026	Foreintrade S.A. QC Dept.	VYHOVUJE (PASS)	QC-01/2026
	Vstupní servisní prohlídka ČR		
	Pravidelná roční revize		
	Pozáruční servisní úkon		