Tenký řezný kotouč na kov a ocel 115 × 1,2 × 22,23 mm (25 ks)

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



VNĚJŠÍ PRŮMĚR	ULTRA TENKÝ ŘEZ	UPÍNACÍ OTVOR	MAX. OTÁČKY
ø 115 mm	1,2 mm (rychlé dělení)	ø 22,23 mm	13 300 ot./min (80 m/s)

PŘEDNOSTI ULTRA TENKÉHO ŘEZNÉHO KOTOUČE KD1991

- Extra tenký profil 1,2 mm pro bleskurychlý a čistý řez s minimálním úbytkem materiálu a bez otřepů
- Plochý tvar T41 s vyztuženou vnitřní sklotextilní mřížkou zaručuje maximální bezpečnost proti prasknutí
- Prémiové zrno oxidu hlinitého A30 snižuje tepelné zabarvení řezaného kovu a zabraňuje přehřívání
- Výborné vedení řezu při dělení tenkostěnných plechů, nerezových trubek, profilů i plné konstrukční oceli
- Konstruováno pro vysoké otáčky až 13 300 ot./min (80 m/s) s certifikací podle normy ČSN EN 12413
- Velké servisní balení 25 kusů v ochranném balení pro každodenní profesionální i dílenské použití

ZÁKAZ BOČNÍHO BROUŠENÍ S TENKÝM KOTOUČEM:
PŘÍSNÝ ZÁKAZ BOČNÍHO BROUŠENÍ: ULTRA TENKÝ KOTOUČ 1,2 MM JE URČEN VÝHRADNĚ K OBVODOVÉMU DĚLENÍ MATERIÁLU! BOČNÍ ZATÍŽENÍ NEBO VYOSENÍ V ŘEZU VEDE K ROZTRŽENÍ KOTOUČE! POUŽÍVEJTE CERTIFIKOVANÝ OCHRANNÝ ŠTÍT A BRÝLE!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY ŘEZNÉHO KOTOUČE KD1991

Model a typové označení	KRAFT&DELE KD1991
Typ a profil kotouče	T41 – plochý řezný kotouč na kovy
Vnější průměr kotouče	115 mm (4,5 palce)
Tloušťka řezné části	1,2 mm (extra úzký prořez)
Průměr montážního otvoru	22,23 mm (lícované upnutí na hřídel M14)
Typ brusného materiálu	A – ušlechtilý elektrokorund / oxid hlinitý
Označení specifikace	T41-A30 P.4.BF (pryskyřičné pojivo s tkaninovou výztuží)
Maximální pracovní otáčky	13 300 ot./min
Maximální obvodová rychlost	80 m/s
Balení / počet v sadě	25 kusů
Hmotnost jednoho kotouče	cca 0,026 kg (celé balení cca 0,65 kg)

2. ZNAČENÍ A CHARAKTERISTIKY SPECIFIKACE T41-A30 P.4.BF

KÓDOVÉ ZNAČENÍ DLE ČSN EN 12413

- **T41:** Plochý řezný kotouč bez vybrání středu pro přesný a přímý řez.
- **A:** Abrazivní elektrokorund vysoké čistoty s jemným mikroštěpením zrn.
- **30:** Střední zrnitost 30 pro rychlý řez s minimálním vznikem otřepů.
- **P:** Středně tvrdá třída pojiva pro vyvážený poměr životnosti a řezivosti.
- **BF:** Pryskyřičné bakelitové pojivo s vnitřní sklotextilní mřížkou.

PROVOZNÍ LIMITY A BALENÍ

- **Max. otáčky 13 300 min⁻¹:** Přesně kalibrováno pro brusky 115 mm.
- **Obvodová rychlost 80 m/s:** Špičková dynamická stabilita nástroje.
- **Servisní balení 25 ks:** Baleno ve vakuové fólii chránící před vlhkostí.
- **Minimální prořez:** Tloušťka 1,2 mm šetří energii stroje i materiál.

ROZSAH POUŽITÍ V DÍLNĚ A PRŮMYSLU

Kotouč KD1991 je zkonstruován pro rychlé a přesné dělení tenkostěnných trubek, profilů, plechů, armovací oceli a nerezových materiálů. Díky minimálnímu tepelnému ovlivnění řezné zóny nedochází k modrání oceli ani ztrátě korozivzdorných vlastností nerezových slitin.

DATOVÝ KÓD EXPIRACE:
Zkontrolujte vyražené datum expirace na kovovém prstenci (např. V02/2029). Nikdy nepoužívejte kotouče starší než 3 roky od data výroby! Vlhkost z okolního vzduchu postupně degraduje pevnost pryskyřičné vazby.

1. BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ OBSLUHY (OOPP)

Při práci s tenkými řeznými kotouči s obvodovou rychlostí až 80 m/s (288 km/h) hrozí při nesprávném zacházení roztříštění nástroje. Každý pracovník musí být vybaven následujícími ochrannými pomůckami:

OCHRANA ZRAKU, OBLIČEJE A DÝCHÁNÍ

- **Ochranný štít:** Celotvářový polykarbonátový štít třídy B dle EN 166.
- **Uzavřené brýle:** Brýle s boční ochranou zabraňující vniknutí jisker.
- **Respirátor FFP2/FFP3:** Filtrace jemného kovového a brusného aerosolu.
- **Chrániče sluchu:** Sluchátka s útlumem SNR min. 28 dB dle EN 352-1.

OCHRANNÝ ODĚV A RUKAVICE

- **Kožené rukavice:** Pevné rukavice z hovězí štípenky chránící před otřepy a žárem.
- **Pracovní obuv S3:** Obuv s ocelovou tužinkou a planžetou proti propíchnutí.
- **Nehořlavý oděv:** Odolná montérková souprava z husté bavlny bez syntetiky.
- **Úprava vlasů:** Dlouhé vlasy sepněte a zajistěte pod čepici.

2. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNÉHO ŘEZÁNÍ

- **Výhradní použití řezného krytu:** Pro řezání tenkým kotoučem musí být bruska osazena oboustranně uzavřeným ochranným krytem typu A pro řezání (nikoli pouze otevřeným krytem na broušení).
- **Pevné upnutí materiálu:** Řezaný kus musí být nepohyblivě fixován. Volný kus se při dořezávání rozvibruje a kotouč sevře!
- **Správné podepření:** Podepřete obrobek tak, aby se řez rozevíral. Nikdy neřežte mezi dvěma podpěrami, kde by se řez vlivem průhybu zavíral.
- **Poloha těla:** Stůjte vždy mimo rovinu rotace kotouče, abyste v případě destrukce nebyli v trajektorii úlomků.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ ŠIKMÉHO ZATĚŽOVÁNÍ:
Kotouč o síle 1,2 mm má minimální boční tuhost. Jakýkoli pokus o srážení hrany materiálu boční plochou kotouče okamžitě poškodí nosnou tkaninu a vede k explozi kotouče za chodu stroje!

1. KONTROLA STAVU KOTOUČE PŘED INSTALACÍ

Každý kotouč z balení KD1991 musí být před montáží podroben vizuální kontrole. Tenké kotouče jsou citlivé na nárazy a nevhodný tlak při přepravě.

VIZUÁLNÍ KONTROLNÍ BODY

- Ověřte, že kotouč nemá odštípnuté břity na obvodu.
- Zkontrolujte povrch proti světlu – nesmí vykazovat vlásečnicové trhlinky.
- Ujistěte se, že kovový středový prstenec je pevně zalisován.
- Kotouč nesmí být zvlněný ani zprohýbaný.

KONTROLA UPÍNACÍCH PŘÍRUB BRUSKY

- Používejte pouze originální příruby dodané s bruskou o shodném průměru (min. 1/3 průměru kotouče).
- Dosedací plochy přírub musí být hladké, čisté a bez otřepů.
- Nikdy nepoužívejte deformované nebo vymačkané příruby.

2. POSTUP SPRÁVNÉHO UPNUTÍ NA VŘETENO BRUSKY

1. **Odpojení od energie:** Vytáhněte síťovou vidlici brusky ze zásuvky nebo odpojte akumulátor.
2. **Usazení spodní příruby:** Nasaďte vnitřní unášecí přírubu na vřeteno tak, aby lícovala s drážkováním.
3. **Nasazení kotouče KD1991:** Položte kotouč na středicí nákružek příruby potištěnou stranou směrem ven.
4. **Orientace upínací matice:** Pro tenké kotouče do tloušťky 3 mm musí být upínací matice otočena **hladkou plochou bez osazení směrem ke kotouči**! (Osazení směřuje ven). Tím je zajištěno pevné sevření tenkého těla kotouče.
5. **Dotažení:** Zaaretujte vřeteno tlačítkem a dotáhněte matici pomocí dodaného klíče. Nedotahujte hrubou silou, aby nedošlo k rozdrcení středové výztuže kotouče.

VAROVÁNÍ PŘED ŠPATNOU ORIENTACÍ MATICE:
Pokud otočíte upínací matici osazením ke kotouči o tloušťce 1,2 mm, osazení narazí na spodní přírubu dříve, než sevře kotouč! Kotouč zůstane volný, bude prokluzovat a při práci hrozí jeho okamžité roztržení!

1. ZKUŠEBNÍ ROZBĚH NA NEČISTO

Před zahájením řezání vždy nechte nově namontovaný kotouč běžet naprázdno po dobu minimálně **30–60 sekund** při jmenovitých otáčkách. Postavte se mimo dosah roviny rotace kotouče. Během zkušebního běhu ověřte klidný chod stroje bez vibrací a bočního házení.

2. ZÁSADY SPRÁVNÉHO VEDENÍ ŘEZU

TECHNIKA PŘÍMÉHO ŘEZÁNÍ

- **Plynulý nájezd:** Přiložte kotouč k materiálu až po dosažení plných provozních otáček brusky.
- **Pohyb v řezu:** Veďte kotouč plynulým kyvným pohybem dopředu a dozadu, aby nedocházelo k bodovému přehřátí.
- **Kolmost nástroje:** Udržujte úhel 90° vůči povrchu. Jakékoli vychýlení z roviny řezu způsobí sevření kotouče.
- **Minimální přítlak:** Kotouč 1,2 mm řeže rychle a snadno díky vysoké hustotě zrn. Netlačte na stroj!

ŘEZÁNÍ PROFILŮ A PLECHŮ

- **Trubky a duté profily:** Začněte řez na stěně a postupně obřezávejte obvod, nezařezávejte naráz celou hloubku.
- **Plechové tabule:** Řežte pod mírným náběhovým úhlem s konstantním posuvem bez trhání.
- **Ukončení řezu:** Ke konci řezu snižte posuv, aby padající odřezek nezdeformoval kotouč.
- **Ochrana kabelu:** Sledujte polohu přívodního kabelu brusky – chraňte před proudem žhavých jisker.

3. REŽIM CHLAZENÍ PŘI INTENZIVNÍM ŘEZÁNÍ

Při sériovém řezání masivnějších svazků nebo nerezových tyčí doporučujeme po každém hlubším řezu nechat kotouč běžet 5–10 sekund na volnoběh vně materiálu. Proud vzduchu rotujícího kotouče účinně odvádí teplo z pryskyřičného pojiva a regeneruje brusné břity.

VÝSTRAHA PŘED ZASEKNUTÍM V ŘEZU:
Pokud dojde k poklesu otáček nebo sevření kotouče v řezu, okamžitě uvolněte spínač brusky a stroj nevytahujte silou, dokud se vřeteno nezastaví! Sevřený kotouč uvolněte opatrným rozevřením spáry klínkem nebo posunutím obrobku.

1. SKLADOVACÍ PODMÍNKY BALENÍ 25 KUSŮ

Sada 25 kusů řezných kotoučů KD1991 je dodávána v ochranné smršťovací fólii. Pro dlouhodobé zachování vysoké pevnosti a bezpečnosti pojiva dodržujte následující skladovací pravidla:

KLIMATICKÉ ZÁSADY

- **Teplota skladu:** Udržujte stabilní teplotu mezi +15 °C a +25 °C.
- **Vlhkost vzduchu:** Maximální povolená vlhkost je 60–70 %. Zabraňte kondenzaci rosy.
- **Zákaz přímého slunce:** UV záření a sálavé teplo z topidel narušují syntetické fenolické pryskyřice.
- **Ochrana obalu:** Nerozbalené kotouče ponechte v originální smršťovací fólii.

MECHANICKÁ OCHRANA

- Kotouče skladujte položené vodorovně na rovné polici.
- Nestavte na hranu – tenké tělo 1,2 mm by mohlo získat trvalou tvarovou deformaci (prohnutí).
- Nezatěžujte stoh kotoučů těžkým nářadím ani dílenskými svěráky.
- Chraňte před pádem na tvrdé podlahy (beton, dlažba).

2. STANOVENÍ MEZNÍHO OPOTŘEBENÍ A VÝMĚNA

- **Minimální zbytkový průměr:** Kotouč vyměňte za nový, jakmile jeho průměr klesne pod cca 75–80 mm. U malého průměru dochází k poklesu obvodové rychlosti pod efektivní mez a vnější příruba brusky by mohla kolidovat s obrobkem.
- **Bezpečná likvidace zbytků:** Opotřebované zbytky kotoučů před vyhozením mechanicky přelomte, aby nemohly být znovu použity v rozporu s bezpečnostními předpisy.
- **Čistota brusky:** Po ukončení řezání vyfoukejte větrací štěrbiny úhlové brusky stlačeným vzduchem od vodivého kovového prachu.

ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ NAVLHLÝCH KOTOUČŮ:
Pokud byly kotouče vystaveny dešti, zaplavení nebo uloženy v nevytápěném vlhkém sklepě, pryskyřičné pojivo mohlo ztratit soudržnost. Takové kotouče se nesmí používat ani po následném vysušení!

1. MOŽNÉ PROBLÉMY PŘI ŘEZÁNÍ A JEJICH PŘÍČINY

Symptom potíže	Možná příčina	Nápravné opatření
Kotouč v řezu vibruje a kmitá	Kotouč není vystředěn, nesprávně otočená upínací matice, házivost vřetena brusky.	Zkontrolujte polohu matice (hladká plocha ke kotouči). Znovu pečlivě usaďte a vycentrujte kotouč.
Modrání a přepalování materiálu	Příliš vysoký přítlak, tupý řezný břit, nedostatečné otáčky brusky.	Snižte tlak na brusku, nechte kotouč řezat vlastní vahou. Ujistěte se, že bruska běží na max. otáčky.
Nadměrné tvoření otřepů na řezu	Příliš pomalý posuv, řezání opotřebeným kotoučem s vytlučeným obvodem.	Udržujte rovnoměrný a svižný posuv. Při silném otřepu vyměňte kotouč za nový ostrý kus.
Pálení a rychlý úbytek kotouče	Řezání příliš silného plného materiálu, páčení kotouče do stran.	Tenký kotouč 1,2 mm je určen pro plechy a profily. Pro masivní plnou ocel použijte hrubší kotouč KD1995.
Kotouč se v řezu zastavuje	Sevření spáry materiálem, slabý výkon brusky, prokluzování v přírubách.	Zajistěte podepření s rozevíráním řezu. Zkontrolujte čistotu přírub a správné dotažení matice.

2. ZÁRUKA A ZÁKAZNICKÁ PODPORA

ZÁRUČNÍ KRYTÍ NÁSTROJŮ

Na řezné kotouče Kraft&Dele je poskytována záruka na materiálové a výrobní vady zjištěné před použitím. Běžné provozní opotřebení ubýváním brusné vrstvy nepředstavuje záruční vadu.

SERVISNÍ A PORADENSKÁ SÍŤ

Pro dodávky celých kartonů řezných kotoučů, přírubových matic M14, ochranných krytů a náhradních uhlíků do brusek navštivte autorizovaný internetový obchod **www.nasenaradi.cz**.

ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ OTÁČEK:
Maximální povolené otáčky kotouče KD1991 jsou 13 300 ot./min. Je zakázáno montovat kotouč na vzduchové turbíny, vysokofrekvenční vřetena nebo stroje s otáčkami převyšujícími tento bezpečný limit!

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE)

DLE PŘÍSLUŠNÝCH EVROPSKÝCH HARMONIZAČNÍCH SMĚRNIC A LEGISLATIVNÍCH NOREM EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY

VÝROBCE A ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54
05-555 Tarczyn, Polská republika (PL)
DIČ / NIP: PL1231298457 • REGON: 147422971

IDENTIFIKACE VÝROBKU A DOKUMENTACE:
Produkt: **Tenký řezný kotouč na kov a ocel 115 × 1,2 × 22,23 mm (25 ks)**
Model: **KRAFT&DELE KD1991**
Kategorie: **ŘEZNÉ NÁSTROJE PRO ÚHLOVÉ BRUSKY**
Osoba pověřená kompletací: *Oddělení technické shody Foreintrade S.A.*

Výrobce Foreintrade S.A. tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše specifikované strojní/technické zařízení splňuje všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících evropských směrnic:

APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE (ES / EU DIRECTIVES):

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích

HARMONIZOVANÉ TECHNICKÉ A BEZPEČNOSTNÍ NORMY (EN / ISO):

- ČSN EN 12413:2020 (Bezpečnostní požadavky na brusné nástroje z pojeného brusiva)
- ČSN ISO 525:2021 (Brusné nástroje z pojeného brusiva - Rozměry)
- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy)

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

Za výrobce Foreintrade S.A.:
Krzysztof Forein – Prezes Zarządu
(podepsáno v zastoupení)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ PÉČE V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobky značky **Kraft&Dele** je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) od data prodeje.

Autorizovaný dovozce a centrální servis pro ČR:
Nejedlý s.r.o.
Technická podpora a servis nářadí
Internetový portál: **www.nasenaradi.cz**

Uplatnění reklamace a objednávky ND:
Pro uplatnění záruční i pozáruční opravy kontaktujte prodejce nebo navštivte **www.nasenaradi.cz**. Vždy přiložte doklad o koupi (fakturu) a podrobný popis závady.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazené zařízení likvidováno společně se směsným komunálním odpadem. Zařízení odevzdejte k odborné recyklaci ve sběrném dvoře nebo u prodejce v režimu zpětného odběru. Doporučené katalogové kódy odpadu dle Katalogu odpadů: **12 01 17 (odpadní řezný materiál neobsahující nebezpečné látky), 15 01 01 (kartonový obal).**

ZÁZNAMY O VÝROBNÍ VÝSTUPNÍ KONTROLE, REVIZÍCH A SERVISNÍCH PROHLÍDKÁCH:

Datum	Druh kontroly / Záznam úkonu	Zjištěný stav / Provedené měření	Razítko a podpis technika
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola výrobce	Zařízení kompletní, bezvadné, funkční test OK	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
.....	Záruční / periodická kontrola	.....	.....
.....	Pravidelná revize / seřízení	.....	.....
.....	Pozáruční servisní úkon	.....	.....