Řezný kotouč na ocel a nerez Inox 115 × 1,0 × 22,2 mm Kraft&Dele

EXTRA TENKÝ ŘEZACÍ KOTOUČ 115 × 1,0 × 22,2 MM SE SKLOTEXTILNÍ VÝZTUŽÍ PRO RYCHLÉ, CHLADNÉ A PŘESNÉ ŘEZÁNÍ OCELI A NEREZU INOX

PRŮMĚR KOTOUČE	TLOUŠŤKA KOTOUČE	UPÍNACÍ OTVOR	MAX. RYCHLOST
115 mm	1,0 mm (extra tenký)	22,23 mm	80 m/s (13 300 RPM)



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI PRODUKTU

- Extra tenká tloušťka pouhý 1,0 mm zaručuje minimální odpor při řezu, bleskový úběr materiálu a minimální tvorbu otřepů
- Chladný řez s minimálním ohřevem řezaného materiálu zabraňuje zabarvení a degradaci korozivzdorných vlastností nerezu Inox
- Speciální chemické složení bez příměsí železa, síry a chlóru (Fe + S + Cl < 0,1 %) eliminuje vznik koroze v místě řezu nerezové oceli
- Vyztuženo dvojitou vrstvou vysokopevnostní sklotextilní síťoviny pro maximální odolnost proti bočnímu namáhání a destrukci
- Precizní vyvážení kotouče snižuje vibrace úhlové brusky, šetří ložiska stroje a zaručuje čistý a rovný řez bez úletu kotouče
- Vhodné pro řezání tenkostěnných trubek, profilů, plechů, kulatiny a tyčí z konstrukční oceli, legované oceli i nerezových slitin

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

PŘÍSNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO PRÁCI S ŘEZNÝM KOTOUČEM: Nikdy nepřekračujte maximální povolenou obvodovou rychlost 80 m/s (13 300 ot./min)! Vždy používejte ochranný kryt úhlové brusky, ochranný štít nebo brýle, kožené rukavice a nehořlavý oděv. Řezný kotouč 1,0 mm je určen VÝHRADNĚ k přímému dělení materiálu – NIKDY jej nepoužívejte k bočnímu broušení ani odhrotování! Před montáží zkontrolujte, zda kotouč není poškozený.

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Profesionální tenký řezací kotouč **KRAFT&DELE KD1990** o rozměrech **115 × 1,0 × 22,23 mm** je zkonstruován pro rychlé, čisté a přesné dělení tenkostěnných profilů, trubek, plechů a plných materiálů z konstrukční oceli i korozivzdorné nerezové oceli (Inox). Extrémně tenká tloušťka pouhý 1,0 mm minimalizuje odpor v řezné spáře, snižuje ztráty materiálu a omezuje tvorbu otřepů na minimum.

TECHNICKÁ DATA ŘEZACÍHO KOTOUČE KD1990	
Modelové označení	KD1990
Vnější průměr kotouče	115 mm
Tloušťka kotouče	1,0 mm
Průměr středového otvoru	22,23 mm (standardní M14 vřeteno)
Tvar kotouče	T41 – plochý řezací kotouč
Specifikace / značení	A60 T-BF Inox
Druh zrna / pojivo	Ušlechtilý korund / syntetická pryskyřice se sklotextilem
Chemická čistota	Fe + S + Cl < 0,1 % (vhodné pro Inox)
Max. obvodová rychlost	80 m/s
Max. povolené otáčky	13 300 ot./min
Použití	Dělení oceli, nerezu, neželezných kovů a profilů

2. MATERIÁLOVÉ SLOŽENÍ A CHEMICKÁ ČISTOTA PRO INOX

Kotouč KD1990 splňuje přísná kritéria pro obrábění nerezových materiálů:

- **Chemická čistota (Fe + S + Cl < 0,1 %):** Kotouč neobsahuje volné železo, síru ani chlór. Tím je vyloučen vznik mezikrystalické koroze a zreznutí svarových hran nerezové oceli.
- **Zrno z ušlechtilého korundu (A60):** Jemná frakce korundu zajišťuje ostrý a chladný řez bez přehřívání a modrání řezaného materiálu.
- **Dvojitá sklotextilní výztuž (BF):** Dvě vrstvy tkaniny ze skelných vláken zaručují extrémní pevnost v tahu při vysokých obvodových rychlostech až 80 m/s.
- **Pryskyřičné pojení (Resinoid):** Bakelitové teplem vytvrzené pojivo poskytuje optimální pružnost zabraňující prasknutí kotouče při lehkém bočním tlaku.

CHLADNÝ ŘEZ BEZ TEPELNÉ DEGRADACE MATERIÁLU

Díky tenkému profilu 1,0 mm dochází k minimálnímu vývinu třecího tepla. V okolí řezu nevzniká tepelně ovlivněná zóna (HAZ), což zachovává původní mechanické a korozivzdorné vlastnosti nerezových ocelí tříd AISI 304 a 316.

1. ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI PRÁCI S ŘEZNÝMI KOTOUČI

Řezání úhlovou bruskou při 13 300 ot./min vyžaduje nekompromisní dodržování bezpečnosti:

- **POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÉHO KRYTU:** Nikdy neprovozujte úhlovou brusku bez řádně upevněného a nastaveného ochranného krytu! Kryt musí zakrývat minimálně 180° obvodu kotouče směrem k obsluze.
- **OCHRANA ZRAKU A OBLIČEJE:** Běžné brýle nestačí! Používejte celoobličejový ochranný štít v kombinaci s bezpečnostními brýlemi splňujícími normu EN 166 (odolnost proti částicím s vysokou energií).
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ BOČNÍHO BROUŠENÍ:** Kotouč o tloušťce 1,0 mm je určen VÝHRADNĚ k přímému radiálnímu dělení materiálu! Boční broušení, srážení hran nebo odhrotování tenkým kotoučem vede k poškození sklotextilní výztuže a okamžité destrukci kotouče!
- **Nehořlavé pracovní oděvy:** Proud jisker dosahuje teploty přes 1 000 °C. Pracujte v kožené zástěře nebo nehořlavém bavlněném oděvu bez manžet a v pevných kožených svářečských rukavicích.

2. ZÁKAZY A LIMITY PROVOZU

- **Zákaz překročení otáček:** Nikdy nepoužívejte kotouč na brusce s provozními otáčkami vyššími než 13 300 ot./min (obvodová rychlost 80 m/s)!
- **Vyloučení poškozených kotoučů:** Naštípnutý, ohnutý nebo kapalinou nasáklý kotouč se nesmí montovat na nářadí a musí být okamžitě znehodnocen.

NEBEZPEČÍ SMRTELNÉHO ZRANĚNÍ PŘI ROZTRŽENÍ KOTOUČE

Při prasknutí kotouče rotujícího rychlostí 80 m/s mají odletující úlomky energii střely. Zásah nechráněné hlavy či krku způsobuje fatální zranění. Vždy stůjte mimo rovinu rotace kotouče!

1. POSTUP SPRÁVNÉ MONTÁŽE KOTOUČE NA ÚHLOVOU BRUSKU

Při montáži řezacího kotouče KD1990 postupujte přesně podle následujících kroků:

- **Krok 1 – Odpojení napájení:** Vytáhněte síťový kabel brusky ze zásuvky 230 V nebo vyjměte akumulátor ze stroje.
- **Krok 2 – Kontrola přírub:** Zkontrolujte dosedací plochy vnitřní opěrné příruby a upínací matice M14. Plochy musí být dokonale čisté, odmaštěné a bez otřepů či rzi.
- **Krok 3 – Zkouška poklepem:** Před montáží kotouč lehce zavěste na prst a poklepejte na něj dřevěnou násadou šroubováku. Nepoškozený kotouč vydává čistý zvonivý tón. Tlumený chřaplavý zvuk značí prasklinu – kotouč ihned zlikvidujte!
- **Krok 4 – Usazení kotouče:** Nasaďte kotouč středovým otvorem 22,23 mm na osazení vnitřní příruby. Kotouč musí sedět volně bez použití násilí.
- **Krok 5 – Našroubování matice M14:** Pro kotouč o tloušťce 1,0 mm našroubujte upínací matici M14 rovnou plochou směrem ke kotouči (osazení směřuje ven).
- **Krok 6 – Dotažení klíčem:** Stiskněte tlačítko aretace vřetena a dotáhněte matici originálním dvoučepovým klíčem s citem. Na klíč nikdy nepoužívejte kladivo ani prodlužovací trubku!
- **Krok 7 – Zkušební běh (30 sekund):** Spusťte brusku na 30 sekund v chráněném prostoru mimo dosah osob. Pokud kotouč vibruje nebo háže, stroj ihned vypněte.

2. PRAVIDLA PRO POLOHU UPÍNACÍ MATICE M14

Tloušťka nástroje	Orientace osazení matice M14	Bezpečnostní riziko chyby
Tenký řezný kotouč (1,0 mm)	Rovná plocha směřuje ke kotouči, límec osazení směřuje ven.	Obrácená matice kotouč nedotlačí; kotouč na hřídeli prokluzuje.
Silný brusný kotouč (nad 4 mm)	Osazení matice směřuje dovnitř do otvoru kotouče.	Není relevantní pro řezný kotouč KD1990.

INTEGROVANÝ KOVOVÝ KROUŽEK CHRÁNÍ STŘED KOTOUČE

Ocelový armovací kroužek vlisovaný do středu kotouče přenáší krouticí moment a zabraňuje poškození pryskyřičného těla při utahování matice. Nikdy tento kroužek neodstraňujte ani neupravujte průměr středového otvoru!

1. SPRÁVNÁ TECHNIKA ŘEZÁNÍ A PREVENCE SEVŘENÍ KOTOUČE

Správný způsob vedení řezu je zásadní pro bezpečnost obsluhy i životnost kotouče:

- **Řezání pod pravým úhlem (90°):** Kotouč veďte přesně kolmo k řezanému materiálu. Jakékoliv boční páčení, naklánění nebo křížení v řezu vystavuje kotouč smykovému namáhání a vede k jeho okamžitému roztržení!
- **Lehký posuvný tlak:** Do řezu netlačte velkou silou! Kotouč musí řezat sám svou vysokou obvodovou rychlostí. Tlak pouze přehřívá motor a způsobuje rychlý úbytek brusiva.
- **Správné podepření obrobku:** Obrobek musí být podepřen tak, aby se řezná spára během dělení otevírala, nikoliv svírala! Sevření kotouče v zářezu způsobí prudký zpětný vrh (Kickback).
- **Vstup do materiálu plnými otáčkami:** Do materiálu zařezávejte až po dosažení maximálních provozních otáček brusky.

2. PRAVIDLA PRO DĚLENÍ NEREZOVÝCH OCELÍ (INOX)

- **Zákaz kontaminace ocelí:** Kotouč použitý na běžnou černou konstrukční ocel nikdy nepoužívejte na nerez! Přenesené částice železa způsobí zreznutí nerezu.
- **Kyvadlový pohyb:** U silnějších profilů provádějte lehký kyvadlový pohyb dopředu a dozadu, což zlepší odvod tepla a třísek z místa řezu.

POZOR NA ZPĚTNÝ VRH (KICKBACK) PŘI SEVŘENÍ KOTOUČE

Zpětný vrh vymrští brusku nekontrolovaně proti tělu operátora během zlomku vteřiny. Nastává při sevření kotouče v řezu nebo při kontaktu horní čtvrtiny obvodu s překážkou. Vždy držte brusku pevně oběma rukama za tělo a přídavnou rukojeť!

1. KONTROLA EXPIRACE A SKLADOVÁNÍ ŘEZNÝCH KOTOUČŮ

Pryskyřičná pojiva řezných kotoučů podléhají přirozenému stárnutí pod vlivem vzdušné vlhkosti:

- **Datum expirace (Vyraženo na kroužku):** Na středovém ocelovém kroužku každého kotouče je vyraženo datum použitelnosti (např. V 01/2029). Po uplynutí tohoto data se kotouč nesmí používat, protože pryskyřice ztrácí pevnost!
- **Suché a temperované prostředí:** Kotouče KD1990 skladujte při stabilní teplotě 15 až 25 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 60 %. Nikdy je neskladujte na vlhké podlaze ani v nevytápěné vlhké boudě.
- **Vodorovné uložení:** Kotouče skladujte naplocho na rovné podložce nebo v originálních krabičkách, aby nedocházelo k jejich trvalému průhybu.
- **Ochrana před nárazy:** Zabraňte pádům kotoučů na zem. I neviditelná vnitřní mikrotrhlina může způsobit havárii po roztočení stroje.

2. BĚŽNÁ ÚDRŽBA ÚHLOVÉ BRUSKY PRO BEZPEČNÝ ŘEZ

- **Kontrola vůle vřetena:** Pokud má vřeteno brusky radiální nebo axiální vůli v ložiscích, kotouč bude vibrovat a může se roztrhnout.
- **Stav upínacích přírub:** Opotřebené nebo deformované příruby vyměňte za originální náhradní díly Kraft&Dele.

VYSOKÁ ŽIVOTNOST DÍKY SKLOTEXTILNÍ VÝZTUŽI

Konstrukce kotouče Kraft&Dele KD1990 využívá hustou sklotextilní síťovinu, která udržuje integritu kotouče i při vysokém dynamickém zatížení a zaručuje maximální počet přesných řezů na jeden kotouč.

1. DIAGNOSTIKA PROVOZNÍCH POTÍŽÍ A VAD PŘI ŘEZÁNÍ

Problém / Závada	Příčina potíží	Doporučené řešení a náprava
Kotouč silně hází a vibruje	Nesprávně usazený kotouč na osazení příruby, vadné ložisko brusky.	Povolte matici a zkontrolujte přesné vycentrování kotouče na přírubě. Zkontrolujte vůli ložiska vřetena.
Extrémně rychlý úbytek kotouče	Nadměrný tlak do řezu, příliš nízké otáčky brusky, měkký materiál.	Snižte přítlak na nářadí, nechte kotouč pracovat vlastní vahou. Ujistěte se, že bruska běží na jmenovité otáčky.
Řez modrá a silně kouří	Tupý kotouč, křížení kotouče v zářezu, nevhodný řezaný materiál.	Srovnejte úhel vedení přesně na 90°. Lehce přejeďte kotoučem po kousku pískovce či betonu pro oživení zrn.
Vylamování okrajů kotouče	Boční páčení v řezu, náraz kotouče do hrany obrobku při startu.	Okamžitě kotouč vyřaďte! Do řezu najíždějte plynule a udržujte naprostou rovinnost vedení řezu.

2. PŘEDPRACOVNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST BRUSIČE

- **[ ] Kontrola celistvosti:** Kotouč nemá žádné odštípnuté okraje, praskliny ani mastné skvrny. Zvuková zkouška poklepem proběhla úspěšně.
- **[ ] Platnost expirace:** Datum na středovém kroužku je platné a kotouč není prošlý.
- **[ ] Ochranný kryt upevněn:** Kryt je pevně zajištěn na krku brusky v poloze chránící tělo a ruce obsluhy.
- **[ ] Osobní ochranné prostředky:** Nasazen celoobličejový štít s brýlemi, kožené rukavice, nehořlavý oděv a uzavřená obuv.
- **[ ] Zajištění pracoviště:** V okruhu 5 metrů nejsou žádné hořlavé kapaliny, hadry, papírové krabice ani tlakové lahve.

ZÁKAZ DEMONTÁŽE BEZPEČNOSTNÍHO KRYTU BRUSKY

Provoz úhlové brusky bez ochranného krytu je hrubým porušením bezpečnostních předpisů BOZP! Žádná úspora času ani lepší přístup do stísněného prostoru neospravedlňuje demontáž ochranného krytu kotouče.

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 KD1990**
Obchodní název:	Řezný kotouč na ocel a nerez Inox 115 × 1,0 × 22,2 mm Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	**5903957009063**
Funkční určení:	Profesionální dílenské, montážní, automobilové a pneumatické vybavení a příslušenství 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)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních

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

- ČSN EN 12413 (Bezpečnostní požadavky na brousicí nástroje z pojeného brusiva)
- 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 materiálové a výrobní vady konstrukčních prvků, odlitků, spojů a mechanizmů.
- **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení (opotřebení abrazivního zrna brusiva, opotřebení řetězových článků jízdou po asfaltu, úbytek tloušťky řezného kotouče, opotřebení těsnění rychlospojky), mechanické poškození přetížením 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 ani zbytkové materiály ukládány do směsného komunálního odpadu. Opotřebované díly, kovový šrot, použité brusivo a obalové plasty odevzdejte do sběrného dvora k materiálové recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 12 01 21 (Opotřebované řezací kotouče a brusivo), 15 01 01 (Papírové 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 / tahová zkouška materiálu	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola rozměrů a jakosti povrchu	.....	.....
-- . -- . ----	Tlaková / dynamická zkouška integrity	.....	.....