Řezný kotouč na ocel 115x6.0x22,23mm, 5ks, Kraft&Dele KD1992

SADA 5 KS ROBUSTNÍCH BRUSNÝCH A HRUBOVACÍCH KOTOUČŮ 115 × 6,0 × 22,23 MM NA OCEL A SVARY S DVOJITOU VÝZTUŽNOU SKLOTEXTILNÍ MŘÍŽKOU

PRŮMĚR KOTOUČE	TLOUŠŤKA KOTOUČE	STŘEDOVÝ OTVOR	OBSAH BALENÍ
115 mm (4,5")	6,0 mm (hrubovací)	22,23 mm	5 kusů



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI PRODUKTU

- Masivní tloušťka 6,0 mm s prohnutým středem (Typ 27) pro agresivní odhrotování, broušení svarů a srážení hran oceli
- Vysoce kvalitní korundové brusivo (Al2O3) se syntetickou pryskyřicí pro dlouhou životnost a vysoký úběr materiálu
- Dvojitá zesílená sklotextilní armovací síť zaručuje maximální bezpečnost proti roztržení při vysokých bočních silách
- Vhodné pro běžné úhlové brusky 115 mm s maximální obvodovou rychlostí 80 m/s (až 13 300 ot./min)
- Přesné kovové upínací pouzdro průměru 22,23 mm zajišťuje bezvadné vycentrování a minimální chvění hřídele
- Ekonomické balení 5 kusů pro efektivní zámečnické a karosářské práce

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZ

BEZPEČNOST PŘI BROUŠENÍ ÚHLOVOU BRUSKOU: Nikdy nepoužívejte kotouč bez ochranného krytu na brusce! POVINNÁ OCHRANA ZRAKU A OBLIČEJE – používejte polykarbonátový štít a ochranné brýle. Před montáží zkontrolujte, zda kotouč není napraskl. Nikdy nepřekračujte maximální povolené otáčky 13 300 ot./min!

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Brusný a hrubovací kotouč **KRAFT&DELE KD1992** o rozměrech **115 × 6,0 × 22,23 mm** s prolisovaným středem (**Typ 27 dle normy ČSN EN 12413**) je zkonstruován pro vysoce produktivní úběrové broušení oceli, litiny a svarových švů úhlovými bruskami. Masivní tloušťka **6,0 mm** v kombinaci s houževnatým korundovým zrnem (A24R-BF) spojeným syntetickou pryskyřicí a vyztuženým vícenásobnou sklotextilní armovací tkaninou garantuje vysokou odolnost proti bočním silám, minimální vibrace a dlouhou provozní životnost. Kotouč je schválen pro maximální obvodovou rychlost **80 m/s** (až **13 300 ot./min**).

TECHNICKÉ PARAMETRY BRUSNÉHO KOTOUČE KD1992	
Modelové označení	KD1992
Typ nástroje	Vypouklý hrubovací a brusný kotouč (Typ 27)
Vnější průměr kotouče	115 mm
Tloušťka kotouče	6,0 mm
Průměr upínacího otvoru	22,23 mm
Materiál brusiva	Korund ušlechtilý (A24R-BF)
Typ pojiva	Syntetická pryskyřice zpevněná skelnou tkaninou
Maximální obvodová rychlost	80 m/s
Maximální povolené otáčky	13 300 ot./min
Vhodné materiály	Konstrukční ocel, litina, svary, profilová ocel
Balení	Sada 5 ks

2. KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI KOTOUČE TYP 27

Vypouklé provedení se zesíleným středem zajišťuje optimální ergonomii a bezpečnost při práci:

- **Prolisovaný střed (Typ 27):** Umožňuje vést brusku pod úhlem 20° až 35° k povrchu materiálu bez rizika poškození obrobku upínací maticí.
- **Dvojitá armovací skelná síť:** Zajišťuje maximální mechanickou soudržnost a eliminuje riziko roztržení kotouče i při velkém přítlaku.
- **Houževnatý elektrokorund (A24):** Agresivní úběr materiálu s plynulým samoostřením zrn bez zanášení brusné plochy.
- **Kovový středový kroužek:** Přesné nalisované ocelové pouzdro 22,23 mm eliminuje excentricitu a radiální házení.

CERTIFIKACE DLE EVROPSKÉ NORMY ČSN EN 12413

Kotouče KD1992 jsou testovány a certifikovány v přísném souladu s evropskou bezpečnostní normou EN 12413 pro pojené brousicí nástroje s bezpečnostním koeficientem přetočení.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI PRÁCI S HRUBOVACÍMI KOTOUČI

Při používání úhlových brusek s hrubovacími kotouči dodržujte přísná bezpečnostní pravidla:

- **POVINNÝ OCHRANNÝ KRYT NA BRUSCE:** Kotouč se smí používat VÝHRADNĚ s řádně upevněným a seřízeným ochranným krytem pokrývajícím minimálně 180° obvodu kotouče!
- **KOMPLETNÍ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY:** Noste celoobličejový polykarbonátový štít nebo těsné ochranné brýle, chrániče sluchu, respirátor proti prachu a těžké kožené rukavice.
- **KONTROLA INTEGRITY KOTOUČE (ZVUKOVÁ ZKOUŠKA):** Před montáží kotouč vizuálně zkontrolujte. Lehce na něj poklepejte nekovovým předmětem (např. rukojetí šroubováku) – nepoškozený kotouč vydává čistý jasný tón, prasklý kotouč tlumivý tupý zvuk. Prasklý kotouč okamžitě zlikvidujte!
- **NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ OTÁČKY:** Maximální povolené otáčky kotouče činí 13 300 ot./min. Ověřte štítkové otáčky vaší úhlové brusky!
- **ZÁKAZ BROUŠENÍ ČELNÍ PLOCHOU PŘI NULOVÉM ÚHLU:** Broušení provádějte pod pracovním úhlem 20° až 35°. Nebrušte celou plochou naplocho (0°).
- **BEZPEČNÁ ZÓNA A SMĚR JISKER:** Proud jisker směřujte mimo hořlavé látky a mimo další osoby na pracovišti. Mějte po ruce hasicí přístroj.

VAROVÁNÍ: NEBEZPEČÍ TĚŽKÉHO ZRANĚNÍ ROZTRŽENÝM KOTOUČEM

Nikdy nepoužívejte kotouč, který utrpěl pád na tvrdou podlahu, byl vystaven vlhkosti nebo mrazu! Odstředivá síla při 13 300 ot./min dosahuje stovek kilogramů.

1. POSTUP SPRÁVNÉ MONTÁŽE NA ÚHLOVOU BRUSKU 115 MM

Bezpečná montáž a kontrola vystředění před spuštěním stroje:

1. **Odpojení nářadí od sítě:**
   - Před montáží nebo výměnou kotouče VŽDY vytáhněte vidlici síťového kabelu ze zásuvky nebo vyjměte akumulátor z brusky.
2. **Kontrola upínacích přírub:**
   - Očistěte vnitřní opěrnou přírubu a upínací matici. Příruby nesmí být deformované, znečištěné brusným prachem ani mastné.
3. **Nasazení kotouče KD1992:**
   - Kotouč s prolisovaným středem nasaďte na hřídel M14 tak, aby vybrání směřovalo k převodové skříni brusky.
   - Upínací matici našroubujte osazením dovnitř (do prolisu kotouče) a dotáhněte obouručním kolíkovým klíčem při stisknuté aretaci vřetena.
   - Dotahujte pevně, ale nepřiměřenou silou nepřetáhněte (zákaz používání kladiva na klíč).
4. **Zkušební běh naprázdno:**
   - Spusťte brusku na 30 sekund v bezpečné poloze namířené do země. Nikdo nesmí stát v rovině rotace kotouče. Pokud se projeví vibrace, stroj ihned vypněte.

DOPORUČENÍ: KONTROLA PAPÍROVÉ PODLOŽKY PŘÍRUBY

Originální papírové tlumicí podložky na středovém kroužku kotouče vyrovnávají mikroskopické nerovnosti přírub a zabraňují vzniku bodového napětí. Nikdy je nestrhávejte.

1. PRAKTICKÁ TECHNOLOGIE HRUBOVACÍHO BROUŠENÍ OCELI

Pro dosažení maximálního úběru materiálu a dlouhé výdrže kotouče KD1992:

- **Pracovní úhel 20° až 35°:**
  Ideální geometrie styku obrobku s kotoučem. Zajišťuje rovnoměrné opotřebení brusiva a zabraňuje vytrhávání zrn po obvodu kotouče.
- **Plynulý kyvný pohyb:**
  Pohybujte bruskou plynule dopředu a dozadu. Bodové broušení na jednom místě způsobuje lokální přehřátí materiálu a tvorbu hlubokých rýh.
- **Přiměřený přítlak:**
  Nechte pracovat vysoké otáčky brusky. Nadměrný tlak na stroj snižuje otáčky motoru, zvyšuje zahřívání kotouče a zkracuje jeho životnost.
- **Příprava svarových hran:**
  Kotouč KD1992 je perfektní pro vytváření úkosů typu V a X na ocelových profilech před svařováním metodami MIG/MAG i MMA.

2. PŘEHLED HLAVNÍCH APLIKACÍ KOTOUČE KD1992

Oblast nasazení	Opracovávaný materiál	Doporučený pracovní postup
Zabrušování koutových a tupých svarů	Konstrukční uhlíková ocel, černý plech	Úhel 30°, střední přítlak, kyvný pohyb podél svaru
Srážení hran a úkosování	Silnostěnné jekly, trubky, traverzy IPE/UPE	Pevné vedení pod úhlem 45°, rovnoměrný tah
Odhrotování po pálení plazmou/plamenem	Výpalky z oceli, odlitky ze šedé litiny	Rychlý přechod přes ostřiny a strusku
Odstraňování silné vrstvy rzi a okují	Staré ocelové konstrukce, mostní nosníky	Široký záběr, chlazení materiálu vzduchem

EKONOMICKÉ BALENÍ 5 KUSŮ

Sada 5 kusů kotoučů KD1992 představuje praktickou zásobu pro menší dílny i náročnější renovační a montážní zámečnické projekty s garancí stálé kvality.

1. SKLADOVÁNÍ, MANIPULACE A EXPIRACE POJENÝCH BRUSIV

Syntetická pryskyřice (bakelitové pojivo) podléhá vlivu vlhkosti a teplot:

- **Klimatické podmínky skladu:** Kotouče KD1992 skladujte v suchu při stálé teplotě 18 °C až 26 °C a relativní vlhkosti vzduchu v rozmezí 45 % až 65 %.
- **Ochrana před vlhkem a mrazem:** Zvýšená vlhkost způsobuje hydrolýzu pryskyřičného pojiva a radikální snížení pevnosti v tahu! Kotouče nikdy neskladujte přímo na betonové podlaze.
- **Poloha uložení:** Kotouče skladujte naplocho na rovné dřevěné polici nebo v originálním obalu. Neskladujte je na hraně ani na nich nepokládejte těžké ocelové díly.
- **Doba použitelnosti (expirace):** Dle normy EN 12413 je životnost pryskyřičných kotoučů 3 roky od data výroby. Datum expirace (měsíc/rok) je vyraženo na kovovém středovém kroužku (např. V04/2029).

2. PRAVIDLA PRO VYŘAZENÍ KOTOUČE Z PROVOZU

Kotouč KD1992 musí být neprodleně vyřazen z provozu a znehodnocen v těchto případech:

1. Kotouč byl vystaven pádu, nárazu nebo nešetrné přepravě.
2. Byla zjištěna rýha, vyštípnutý okraj, prasklina nebo poškozená armovací síť.
3. Kotouč byl kontaminován vodou, olejem, emulzí nebo chemikáliemi.
4. Průměr kotouče se opotřebením zmenšil natolik, že hrozí styk příruby s materiálem.

OCHRANA PROTI MECHANICKÉMU POŠKOZENÍ

Při transportu v montážním automobilu zajistěte balení kotoučů proti volnému pohybu. Otřesy o ostré ocelové nářadí mohou vytvořit neviditelné mikroskopické trhliny.

1. DIAGNOSTIKA POTÍŽÍ PŘI BROUŠENÍ A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

V následující tabulce jsou uvedeny nejčastější anomálie při broušení a postupy jejich řešení:

Pozorovaný jev	Možná příčina	Nápravné opatření
Silné vibrace a chvění brusky	Excentricky upnutý kotouč; deformovaná opěrná příruba; prasklina.	Zastavte stroj, zkontrolujte přírubu, vycentrujte kotouč. Při podezření na prasklinu kotouč vyměňte.
Brusný výkon rychle klesá	Kotouč se zanesl měkkým materiálem (hliník, barva); nízké otáčky.	Očistěte povrch kotouče na kousku tvrdé oceli. Zvyšte otáčky na jmenovitou hodnotu.
Materiál se pálí a modrá	Příliš velký přítlak; dlouhé setrvávání na jednom bodě obrobku.	Snižte tlak na brusku, pohybujte bruskou plynule kyvným způsobem po celé délce svaru.
Kotouč se opotřebovává extrémně rychle	Příliš tupý úhel broušení (> 45°); měkký materiál brousí hranu.	Dodržujte předepsaný úhel sklonu 20° až 35° pro rovnoměrné opotřebení brusiva.
Vyštipování zrn na okraji kotouče	Nárazy hranou kotouče do ostrých rohů obrobku; sevření v materiálu.	Zamezte nárazům, do řezu i úběru najíždějte plynule a s citem.

2. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A RECYKLACE

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech:

- **Opotřebované kotouče (pojené brusivo):** Minerální odpad (katalogové číslo 17 01 07 nebo 12 01 20 – upotřebená brousicí tělesa). Odevzdejte do sběrného dvora.
- **Kovový středový kroužek:** Recyklovatelná ocel (katalogové číslo 20 01 40).
- **Plastová smršťovací fólie a obal:** Tříděný sběr plastů (katalogové číslo 15 01 02).

ROBUSTNÍ DÍLENSKÁ KVALITA KRAFT&DELE

Hrubovací kotouče KD1992 115×6,0 mm poskytují profesionální řezný a brousicí výkon s vysokým bezpečnostním standardem pro každodenní nasazení v průmyslu i dílně.

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 KD1992**
Obchodní název:	Řezný kotouč na ocel 115x6.0x22,23mm, 5ks, Kraft&Dele KD1992
EAN kód výrobku (GS1):	**5903957009087**
Funkční určení:	Řezné kotouče na kov a ocel, pájecí slitiny a spotřební dílenský materiál.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

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

- ČSN EN 12413 (Bezpečnostní požadavky na pojené brousicí nástroje)

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 spotřebitele (fyzické osoby dle NOZ), 12 měsíců pro podnikatele (IČO).
- **Rozsah záruky:** Vztahuje se na materiálové, chemické a výrobní vady vzniklé při řádném skladování a užívání.
- **Výluky ze záruky:** Přirozené úbytky materiálu při řezání nebo pájení, mechanické poškození kotouče pádem nebo překročením otáček.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a distribuce v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být vyřazené kovové odpady ani obaly ukládány do neřízeného komunálního odpadu. Odevzdejte je do příslušného sběrného dvora nebo sběrny kovů.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 17 01 07 (Minerální odpad – pojené brusivo), 20 01 40 (Kovový upínací kroužek), 15 01 02 (Plastová fólie).

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.
-- . -- . ----	Kontrola geometrie a vyvážení	.....	.....
-- . -- . ----	Pevnostní / metalurgická zkouška	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola balení a etiket	.....	.....