

Odhrotování s vysoce
výkonnými kartáči.

Vaše výhody!



RSA

The Power of Perfection

Výhoda se skrývá v systému. Odhrotování trubek, profilů a plechů po procesu řezání je nezbytností. Ale jen ten správný systém umožňuje nákladově efektivní, bezpečné a dokonalé odhrotování. Pod pojmem systém se zde rozumí optimální přizpůsobení koncepce stroje a vysoce výkonového kartáče vlastnostem obrobku a kvalitě materiálu. Společnost RSA jako výrobce strojů a vysoce výkonných kartáčů je jedinou společností, která spojuje obě oblasti kompetence. A tak společnost RSA jako poskytovatel systému odpovídá za vaše výrobní výsledky. Udělejte si test!

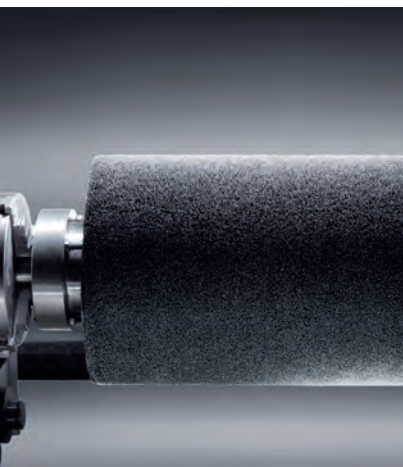


Odhrotování pomocí vysoce výkonných kartáčů. Rychleji. Jednodušeji. Lépe!



Výhoda 1

Odhrotování vnitřních a vnějších hran během jedné operace



- ∴ Žádné manuální dodatečné zpracování
- ∴ Žádné zbytky otřepů
- ∴ Konstantně vysoká kvalita odhrotování bez ohledu na kvalifikaci operátora
- ∴ Neustále reprodukovatelné výsledky odhrotování

Výhoda 2

Odhrotování za 2 až 3 sekundy

- ∴ Kratší výrobní časy v sériové výrobě
- ∴ Rychlé a jednoduché odhrotování – i jednotlivých kusů – zkracuje montážní časy koncových výrobků

Výhoda 3

Rovnoměrné zaoblení hran

- ∴ Rovnoměrné zaoblení hran
- ∴ Žádné sekundární otřepy
- ∴ Žádné riziko úrazu
- ∴ Lepší montážní vlastnosti
- ∴ Větší přesnost konečného výrobku
- ∴ Žádné reklamace

Výhoda 4

Nízké náklady na nástroje

- ∴ Univerzální vysoce výkonné kartáče, vhodné pro široké spektrum obrobků
- ∴ Dlouhé životnosti
- ∴ Minimální náklady na kus díky optimálním nástrojům

Výhoda 5

Flexibilní a univerzální systémy

- ∴ Vhodné pro zpracování jednotlivých kusů, malých a velkých sérií
- ∴ Flexibilní použití pro odhrotování oceli a nerezové oceli, hliníku a jiných neželezných kovů
- ∴ Univerzálně vhodné pro odhrotování trubek, profilů, extrudovaných profilů, plných tyčí a hran plechů

Výhoda 6

Vysoká bezpečnost při práci

- ∴ Stroje se značkou CE
- ∴ Jednoduchá manipulace
- ∴ Žádné riziko zranění při manipulaci s ručními nástroji jako je záhlubník a nože

Výhoda 7

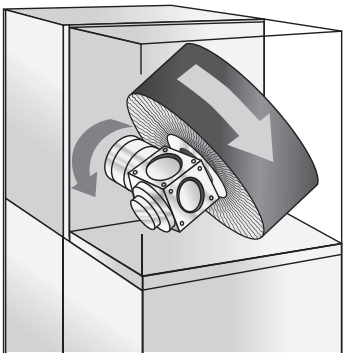
Vysoká hospodárnost

- ∴ Rychlá amortizace
- ∴ Extrémně krátké doby přestavení



Odhrotování trubek a profilů z oceli a ušlechtilé oceli

Princip odhrotování, jednoduché a hospodárné Díky dvojitému otáčení kartáče se obrobky během procesu odhrotování nemusí otáčet. A takto to funguje: První směr otáčení (světlá šipka): odhrotovací otáčení s vysokými otáčkami. Druhý směr otáčení (tmavá šipka): servisní otáčení s nízkými otáčkami. Hnací jednotka kartáče se otáčí kolem vlastní osy. Všech hran se dosáhne bez otáčení obrobku.



TURNAMAT®

Použití

- ∴ Odhrotování jednotlivých kusů až po sériovou výrobu
- ∴ Kulaté, trubky čtvercového a obdélníkového průřezu, jakož i plných tyčí
- ∴ Ohnuté trubky a profily
- ∴ Asymetrické obrobky

Princip odhrotování

- ∴ Dvojitá rotace kartáče: čisté odhrotování všech hran obrobku bez manuálního otáčení obrobku
- ∴ Kromě radiálního otáčení kartáče se hnací jednotka otáčí kolem vlastní osy

Volitelné možnosti a možnosti automatizace

- ∴ Vyměnitelný přední panel pro přesné podávání asymetrických obrobků
- ∴ Dostupné jako automatizované řešení na vyžádání

Údaje o obrobku – standard

Průřezy	10 x 10 až 120 x 120 mm
Materiály	ocel, ušlechtilá ocel, hliník, jiné neželezné kovy
Doba odhrotování	1 až 3 s na čelní stranu

Technické údaje – standard

Hnací výkon	3,7 / 4,4 kW
Otáčky	1500 / 3000 ot/min

Centrálně prizmatické vedení



Vyměnitelná vedení obrobků



Příklad

Typický příklad větší hospodárnosti. Odhrotování brusným pásem (vnější otřepy) a pilníkem (vnitřní otřepy):

Doba odhrotování na čelní stranu

Brusný pás + pilník	25 s
TURNAMAT	3 s

Pracovní náklady na měsíc

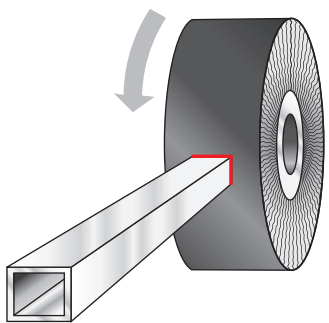
Brusný pás + pilník	2 919 €
TURNAMAT	350 €





Odhrotovací systémy pro jednotlivé kusy a malé série.

Výrazně snížené náklady jsou výsledkem optimálního systémového řešení pro odhrotování. Robustní pohon odhrotovacích strojů RASA®-MONO a RASA®-DUO a zesouladěné, sofistikované vysoce výkonné kartáče zaoblí hrany trubek, profilů a plechů během několika sekund. K dispozici jsou vysoce výkonné kartáče pro opracování obrobků ze všech běžných kovů.



RASA®-MONO

- Použití**
- ∴ Odhrotování pro jednotlivé kusy a malé série
 - ∴ Odhrotování natažených kulatých trubek, trubek čtvercového a obdélníkového průřezu, jakož plných tyčí
 - ∴ Volitelné: Odhrotování rovných hran plechů
 - ∴ Všude tam, kde se vyskytnou úkoly odhrotování

Princip odhrotování

- ∴ Jednoduché vysoce rychlostní radiální otáčecí kartáče
- ∴ Ručním otáčením obrobků o 360° jsou všechny hrany obrobku zcela zaoblené

- Volitelné možnosti**
- ∴ Upínač obrobku pro plechy k odhrotování rovných hran
 - ∴ Vyměnitelná přední deska pro bezpečné odhrotování krátkých obrobků s délkou méně než 100 mm
 - ∴ Druhá stanice opracování, například pro odhrotování trubek a plechů bez přestavení
 - ∴ Integrované odprášení
 - ∴ Použití brusného kamene, například pro odstranění nerovnosti po řezání pilou



RASA®-DUO

- Volitelné možnosti**
- ∴ Možnost vybavení s různými brusivy



Údaje o obrobku – standard

kulatá trubka	3 až 90 mm
trubka čtvercového průřezu	3 x 3 až 60 x 60 mm
trubka obdélníkového průřezu	5 x 3 až 60 x 50 mm
Délka	25 až 2000 mm
Tloušťka plechu	0,8 až 6 mm
Rozměry plechu	100 x 100 až 1 000 x 1 000 mm
Materiály	ocel, ušlechtilá ocel, hliník, jiné neželezné kovy

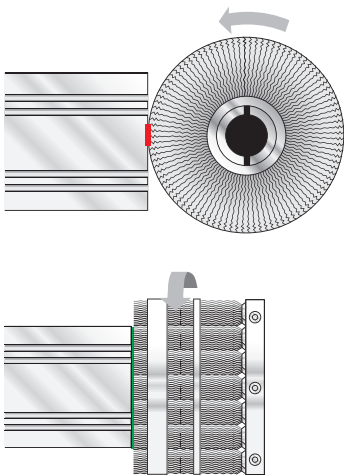
Technické údaje – standard

Hnací výkon	2,6 / 3,1 kW
Otáčky	1500 / 3000 ot/min



Váš expert v oblasti hliníkových materiálů.

Výhody v porovnání s kulatými kartáči. Kulaté kartáče jsou osvědčeným nástrojem pro odhrotování ocelových trubek a profilů. Pro zpracování hliníkových profilů jsou však zcela nevhodné. Má-li obrobek vnitřní spojovací prvky, kulatý kartáč se nedostane do vnějších oblastí - odhrotování nebude kompletní. Kulatými kartáči nelze odhrotovat ani duté profily. Poškozují citlivá opláštění, protože dráty kartáče naráží na vnější hrany. Výhody nástroje RASAMAT: Dosáhne se všech profilových obrysů, nepoškodí se žádné opláštění.



RASAMAT®

Použití

- Odhrotování průtláčně lisovaných profilů jakékoliv geometrie – např. strojírenské profily, fasádní profily, chladiče, kryty atd.
- Profily, které již mají povrchovou úpravu – např. eloxované nebo lakované obrobky – lze na předních stranách snadno odhrotovat, přičemž se vnější povrchy nepoškodí

Princip odhrotování

- Speciální kartáčový nástroj s řízeně vedenými drátěnými segmenty se pohybuje přes planetovou převodovku. Výsledné tři směry otáčení nástroje mají za následek celoplošný akční rádius, který dosáhne všechny hrany profilu bez ohledu na geometrii obrobku

- Obrobek se nemusí otáčet ručně, proces odhrotování trvá 1 až 5 sekund v závislosti na rozměrech obrobku
- Pomocí nastavovacího mechanismu v nástroji je možné kompenzovat opotřebení kartáče a nastavit intenzitu odhrotování

Údaje o obrobku – standard

Průřezy	10 x 10 až 150 x 150 mm
Materiály	ocel, ušlechtilá ocel, hliník, jiné neželezné kovy
Doba odhrotování	1 až 3 s na čelní stranu

Technické údaje – standard

Hnací výkon	1,1 / 1,6 kW
Otáčky	1000 / 1500 ot/min

RASAMAT s centrálním prizmovým vedením



Použití

- Odhrotování komplikovaných a těžkých profilů z průtláčně lisovaného hliníku

Údaje o obrobku – standard

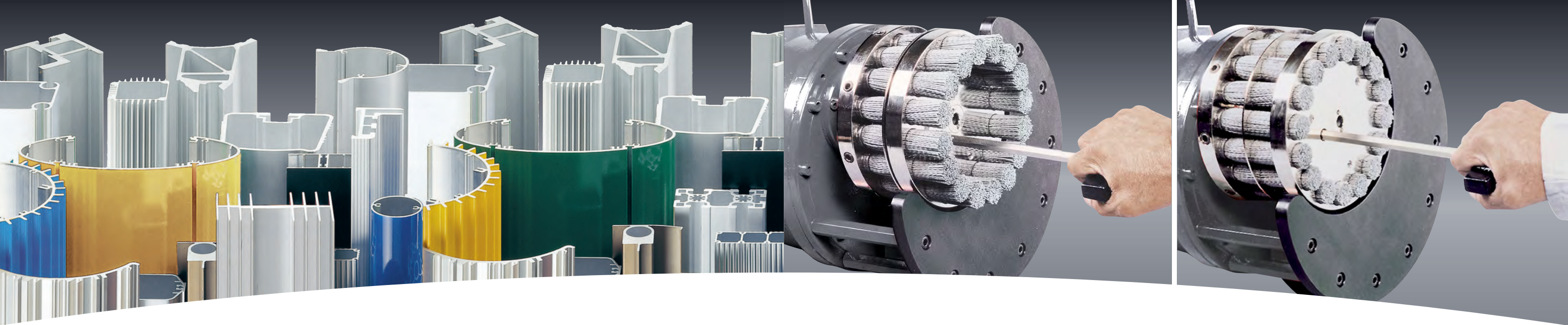
Průřezy	10 x 10 až max. H 180 x B 450 mm
Materiály	Hliník, měď, mosaz, ocel, ušlechtilá ocel
Doba taktu	4 až 12 s na čelní stranu
Upnutí obrobku	pneumatické, upínací tlak plynule nastavitelný
Přeprava obrobků	elektronická; plynulá

Technické údaje – standard

Hnací výkon	1,2 / 1,6 kW
Otáčky	1000 / 1500 ot/min

RASAMAT s upínacím a příčným posuvem





Hliník – sériové odhroťování profilů.

Výhody v porovnání s plošnými kartáči. Spolehlivé odhroťování a reprodukovatelné výsledky umožňují běžné plošné kartáče jen v ojedinělých případech. Důvodem je, že dráty kartáče jsou odstředivou silou hnány směrem ven a během používání se ohýbají. Hroty drátu už nejsou v kontaktu s obrobkem a nevykonávají žádné nebo jen neúplné odhroťování. Výhody nástroje RASAMAT: Absolutně rovnoměrné odhroťování během celé životnosti nástroje, nedochází k poškození povrchu nástroje, delší životnost a tím i snížení nákladů na nástroj.



RASAMAT®-Automat

Použití

- Převodní systém vede obrobky mezi moduly RASAMAT umístěnými vlevo a vpravo.
- Čelní strany jsou úplně odhroťované bez ohledu na geometrii profilu.
- Automatické přizpůsobení přepravního systému rozměrům obrobku
- V závislosti na rozměrech výkon 300 až 1 800 kusů za hodinu
- Možnost integrovat do jakékoliv výrobní linky

Volitelná možnost

- Automatické propojení se systémy třetích stran

Údaje o obrobku – standard

Průřezy	10 x 10 až max. H 180 x B 500 mm
Materiály	Hliník, měď, mosaz, ocel, ušlechtilá ocel
Doba taktu	2 až 12 sekund; plynulé

Technické údaje – standard

Hnací výkon	2,2 / 3,2 kW
Otáčky	1000 / 1500 ot/min

Základní deska

Pevné ukotvení segmentů kartáče; pro nastavení délky osazení s čelní deskou propojen přes převodovku.

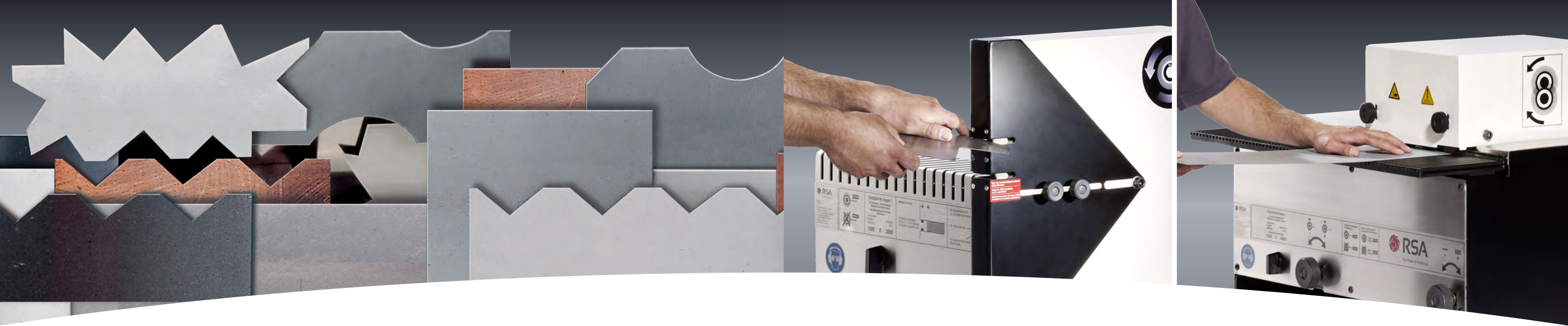
Opěrný kotouč

Zabraňuje vyždění segmentů kartáče; zaručuje konstantní volnou délku osazení.

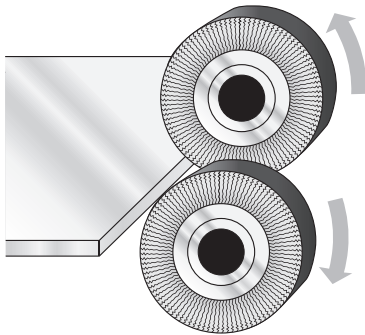
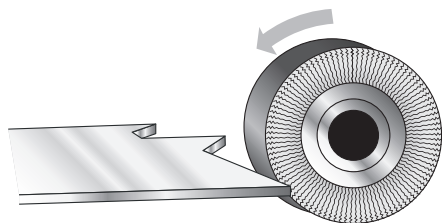


Přední deska

Zabraňuje ohýbání drátů a používá se pro nastavení délky osazení.



Odhrotování plechů. Rovné hrany a výřezy.



RASAMAX® MONO

- Použití**
- Odhrotování plechů s výřezy a konturami
 - Rovné hrany plechů
 - Snížení rizika zranění při manipulaci s plechy
 - Kompletní zaoblení hran bez sekundárních otřepů
 - Vhodné pro odhrotování jednotlivých kusů a malých sérií



Hospodárný systém odhrotování hrany plechů s výřezy.
RASAMAX MONO je určený pro odhrotování plechů s výřezy a obrysy. Ergonomický tvar stroje zajišťuje optimální pracovní podmínky. Tloušťky plechu do 6 mm se rychle a bezpečně zaoblí bez vytváření sekundárních otřepů.

Údaje o obrobku – standard	
Tloušťka plechu	do 6 mm
Rozměry plechu	100 x 100 až 1 000 x 1 000 mm
Materiály	ocel, ušlechtilá ocel, hliník, jiné neželezné kovy

Technické údaje – standard	
Hnací výkon	1,4 / 1,8 kW
Otáčky	1500 / 3000 ot/min

RASAMAX® DUO

- Použití**
- Odhrotování rovných hran plechu
 - Snížení rizika poranění při manipulaci s plechem, úplné zaoblení hran bez sekundárních otřepů
 - Vhodné pro odhrotování jednotlivých kusů a malých sérií



Hospodárný systém odhrotování pro rovné hrany plechu
RASAMAX DUO byl speciálně vyvinutý pro rychlé a spolehlivé odhrotování rovných plechů. Odhrotovací stroj má dva protilehle rotující kartáče pro odhrotování, které se nachází na dvou přesazených úrovních. Horní a spodní okraje plechu se odhrotují současně v jedné operaci. Obrobek se jednoduše položí na válečkový stůl a vede podél kontaktní hrany a vysoce výkonných kartáčů. Hotovo! Ostré hrany plechu, například způsobené stříháním, se spolehlivě zaoblí během několika sekund. Přitom nedochází ani k tvorbě sekundárních otřepů, ani ke změně rozměrů. RASAMAX DUO je vhodný pro odhrotování jednotlivých kusů a malých sérií a svojí robustní konstrukcí je určený na nepřetržité používání.

Údaje o obrobku – standard	
Tloušťka plechu	do 6 mm
Rozměry plechu	100 x 100 až 1000 x 1000 mm
Materiály	ocel, ušlechtilá ocel, hliník, jiné neželezné kovy

Technické údaje – standard	
Výkon pohonu	2,6 / 3,1 kW
Otáčky	1500 / 3000 ot/min

Vysoce účinné kartáče od výrobce systému.

Díky intenzivnímu výzkumu a dalšímu vývoji se podařilo společnosti RSA vyvinout z konvenčních technických kartáčů inteligentní průmyslové kartáče. Za tím účelem byly vyvinuty speciální typy osazení pro širokou škálu použití. Pro naše zákazníky to znamená vynikající výsledky obrábění se stálou kvalitou a dlouhou životností nástroje. Výsledek: Nízké náklady na zpracovávaný obrobek.



Výhody

- Kvalitní dráty s dlouhou životností
- Minimální doby zpracování
- Otáčení bez obvodového házení během celé životnosti
- Osazení na kartáči je přizpůsobeno danému použití
- Vysoká hustota osazení
- Bezpečnostní rám pro vysoké obvodové rychlosti
- Nepřetržitý řezný výkon pro reprodukovatelnou kvalitu

Naše typy kartáčů
Naše kartáče jsou dimenzovány pro běžné průmyslové standardy ve stacionárních a mobilních pohonech. Na vyžádání zákazníka nabízí společnost RSA nabízí rozsáhlý standardní program, jakož i specifický vývoj.

Kulaté kartáče
Všestrannost a hospodárnost, ideální pro mnohé výrobní oblasti.



Kartáče pro odhroťovací stroje
pro RSA a všechny produkty třetích stran



Hrncové a kuželové kartáče
k čištění povrchů



Kartáče se stopkou
jako kulatý, štětcový a hrncový kartáč

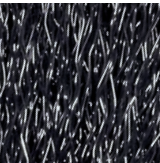


Vnitřní kartáče
pro opracování otvorů, zápchů pro O-kroužky, závitů a trysek

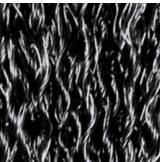


Typy osazení
Existuje široká škála typů osazení pro kartáče RSA, například náš speciální drát RSA pro opracování oceli, nerezový drát na obrobky z ušlechtilé oceli, RASALON pro neželezné kovy a osazení s plastovým pojivem.

Vlnité
z ocelového drátu nebo nerezového ocelového drátu
Standardní kvalita nebo speciální drát RSA



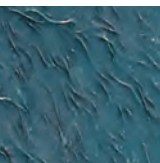
Spletené
vyrobené z nerezového ocelového drátu nebo pomosazeného ocelového drátu



Hladké, copánkové
z ocelového drátu nebo nerezového ocelového drátu



S plastovým pojivem
vlnité, z ocelového drátu nebo nerezového ocelového drátu



RASALON
speciální brusný nylon v různých velikostech zrnitosti z oxidu hlinitého nebo karbidu křemíku



RSA cutting technologies GmbH

S našimi divizemi pilových center, pilových kotoučů, odhroťovacích systémů a kartáčů vám nabízíme profesionální a ekonomická systémová řešení pro vaši výrobu. A to na mezinárodní úrovni. Jako dlouholetý systémový dodavatel pro různá průmyslová odvětví ovládáme celý procesní řetězec: od vývoje přes prototypování až po výrobu optimálního nástroje - s celosvětovým servisem. Vždy se zaměřujeme na váš úspěch, ať už jde o kvalitu nebo náklady. Protože naše výrobky mají jen jeden cíl: aby vám poskytly konkurenční výhodu.

Na výrobky od společnosti RSA se můžete spolehnout, protože sami vyrábíme nejen pilová centra a odhroťovací systémy, ale i kartáče a pilové kotouče. Toto všestranné know-how je součástí všech našich výrobků. Na co nám je ten nejlepší stroj, pokud nemáme ten správný nástroj? Nebo obráceně?

Servis na vyžádání
Na požádání máme skladem vysoce výkonné kartáče podle vašich potřeb. Pro vás to znamená rychlé a spolehlivé zásobování vaší výroby – vždy ve stejné kvalitě.

Vyzkoušejte si nás!
Nic nepřesvědčí více než praxe. Můžete si bezplatně a závazně zkontrolovat, zda jsou naše kartáče a odhroťovací systémy vhodné i pro vaše výrobky. Nejen u nás, ale přímo v prostorách areálu vašeho závodu.

Speciálně pro tento účel jsme vyvinuli naši mobilní předváděcí službu, se kterou přijdeme přímo k vám. Máme k dispozici kartáče a odhroťovací systémy, které můžete otestovat na svých obrobcích.

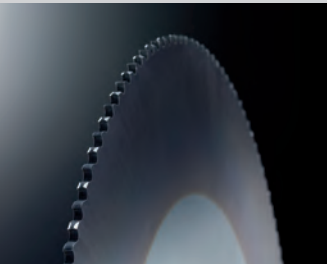
Domluvte si nyní termín s našimi aplikačními odborníky.

Jednoduše nám pošlete své vzorové díly, které zpracováváte, a my vám pošleme zpět zprávu s výsledky.

Další informace o našich výrobcích najdete na www.rsa.de



Pilová centra



Pilové kotouče



Odhroťovací systémy



Kartáče



RSA cutting technologies GmbH
Adolph-Kolping-Straße 14
58239 Schwerte
NĚMECKO
Tel.: +49 (0)2304 9111-0
Fax: +49 (0)2304 9111-100
E-mail rsa.d@rsa.de
www.rsa.de

RSA cutting technologies Ltd.
Unit 1 Tweedale Court
Tweedale North Industrial Est.
TF74JZ TELFORD SHROPSHIRE
VELKÁ BRITÁNIE
Tel.: +44 (0)19 525 851 83
Fax: +44 (0)19 525 805 11
E-mail rsa.gb@rsa.de

RSA cutting technologies S.à.r.l.
4, Rue Croix
57350 Stiring-Wendel
FRANCIE
Tel.: +33 (0)354 81 81 81
Fax: +33 (0)354 81 81 82
E-mail rsa.f@rsa.de



Značka



RSA cutting technologies GmbH
Beinheimer Str. 7
76437 Rastatt
NĚMECKO
Tel.: +49 (0)7222 594852-0
Fax: +49 (0)7222 594852-99
E-mail info@haeberle.de
www.haeberle.de