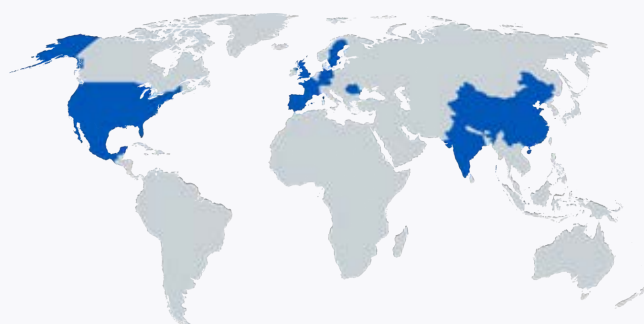




Přesné odjehlování

Naše řešení pro přesné odjehlování s optimalizací procesu

Osborn po celém světě.



Společnost Osborn nabízí nejlepší řešení pro vaše aplikace s mechanickou povrchovou úpravou. Naši odborníci jsou vysoce kvalifikovaní, aby vám poskytli nejlepší hotové nebo na míru vyrobené nástroje, kdykoli a kdekoli je potřebujete. Na rozdíl od ostatních vám pomůžeme optimalizovat váš proces, splnit nejvyšší požadavky na kvalitu a bezpečnost a snížit vaše náklady.

Obecné informace	4
Kartáče pro obráběcí centra a robotické aplikace	15
Kartáče na tvrdokovové destičky, nástroje a broušení	47
Kartáče pro odstraňování otřepů z řezných hran	51
Další informace	63
SKU Index	64

Optimální procesy. Vysoká kvalita.



Moderní výroba

Naše výrobní systémy představují ústřední prvek při výrobě našich prémiových produktů. Jsme schopni nejen vyrábět velké objemy a výrobky na zakázku, ale především je nabízet ve stále vysoké kvalitě. Do našich výrobních zařízení v Burgwaldu jsme výrazně investovali. Modernizovali jsme strojní vybavení a automatizovali mnoho oblastí.

Také v ostatních našich závodech se aktivně věnujeme optimalizaci výrobních procesů. Výrobní zařízení pro naše lešticí produkty v Portugalsku, v srdci evropského textilního průmyslu, byla nedávno vybavena novými stroji. V naší továrně na lešticí směsi v Haanu přibyl automatizovaný plnicí systém. Kromě toho byl náš výrobní závod v Rumunsku rozšířen o další zařízení.

Vždy o krok napřed. Výzkum a vývoj.



Testovací robot v Burgwaldu/Německo

Je pro nás důležitá vášnivá oddanost inovacím. Naším cílem je pomáhat vám každý den, abyste mohli svou práci dokončit lépe, rychleji a profesionálněji.

Proto testujeme a optimalizujeme stávající výrobky v našem portfoliu s ohledem na kvalitu, provozní chování a bezpečnost. Výsledky našeho výzkumu se promítají přímo do našich výrobků a jejich výrobních procesů. Kvalitnější surovina, jiný uzel drátu, jiná zrnitost brusiva, upravená hustota vláken nebo nový typ výrobního procesu - existuje mnoho způsobů, jak výrobky vylepšit.

Totéž platí i pro optimalizaci našich leštících výrobků a směsí. Změna jediného parametru s sebou přináší řadu nových možností. Umění je najít slibné změny a po úspěšném ukončení všech testů je nasměrovat do sériové výroby.

Pracujeme také na nových produktech a aplikačních řešeních. Pomáhají nám v tom speciálně vyvinuté roboty v našich zkušebnách v Evropě a USA. Poskytují přesné výsledky měření a zaručují, že různé testy probíhají vždy se stejnými parametry a za stejných podmínek.



Silný partner

Naším průmyslovým zákazníkům nabízíme profesionální servis při zpracování dílů a vzorků a rádi vám pomůžeme, pokud hledáte dokonalý nástroj pro váš speciální dokončovací nebo obráběcí proces. Obdržíte podrobnou zprávu s technickou dokumentací o zpracovaných vzorových dílech, na jejímž základě budete moci provést správný výběr nástroje s ohledem na kritéria nákladů, životnosti a doby zpracování.

Obraťte se na nás: service@osborn.de

Třídy otřepů.

Klasifikace.



Třída 1

Pozlátkový otřep

- Pouze okrajově přiléhá k obrobku
- Snadno se odstraňuje
- Vzniká při jemném broušení



Třída 2

Otřep s malou plochou

- Připevněn k obrobku
- Vyžaduje mechanické odstranění
- Vzniká při broušení



Třída 3

Velký otřep

- Připevněn k obrobku
- Ostré hrany
- Vzniká při frézování



Třída 4

Otřep s velkou plochou upevnění

- Připevněný k obrobku
- Vzniká při děrování, protahování nebo soustružení.
- Často odstranitelné pouze drátem



Třída 5

Posunutý materiál

- Materiál je posunut před řezný nástroj.
- Obtížně se odstraňuje kartáčem
- Byla by užitečná optimalizace procesu obrábění

Správný výplňový materiál pro vaši aplikaci.

Třída otřepu	Tvar obrobku / poloha otřepu	Materiál obrobku				
		Ocel	Nerezová ocel	Hliník	Odlitek	Neželezný kov
1	Ploché povrch	CER 320 / SIC 320	CER 320 / SIC 320	SIC 320	ST 0,20	SST 0,20
	Komplexní geometrie	CER 320 / SIC 320	CER 320 / SIC 320	SIC 320	ST 0,20	SST 0,20
	Otvor	SIC 320 / ST 0,08	SIC 320 / SST 0,08	AO 600	ST 0,20	SST 0,20
2	Ploché povrch	CER 180 / SIC 180	CER 180 / SIC 180	SIC 180	ST 0,20	SST 0,20
	Komplexní geometrie	CER 180 / SIC 180	CER 180 / SIC 180	SIC 180	ST 0,20	SST 0,20
	Otvor	SIC 180 / ST 0,13	SIC 180 / SST 0,13	AO 600	ST 0,20	SST 0,20
3	Ploché povrch	CER 120 / SIC 120	CER 120 / SIC 120	SIC 120	ST 0,20	SST 0,20
	Komplexní geometrie	CER 120 / SIC 120	CER 120 / SIC 120	SIC 120	ST 0,20	SST 0,20
	Otvor	SIC 120 / ST 0,13	SIC 120 / SST 0,13	SIC 120	ST 0,20	SST 0,20
4	Ploché povrch	CER 80 / SIC 80	CER 80 / SIC 80	SIC 80	ST 0,20	SST 0,20
	Komplexní geometrie	CER 80 / SIC 80	CER 80 / SIC 80	SIC 80	ST 0,20	SST 0,20
	Otvor	SIC 80 / ST 0,20	SIC 80 / SST 0,20	SIC 80	ST 0,20	SST 0,20
5	Ploché povrch	Frézy z karbidu wolframu				
	Složité geometrie					
	Otvor					

CER: Keramika, SIC: Karbid křemíku, AO: Oxid hlinitý, ST: Ocelový drát, SST: Drát z nerezové oceli.

Výplňové materiály.

Typy a použití.

Pro naše nástroje používáme pouze výplňové materiály vyvinuté u nás nebo speciálně vybrané. Pravidelné testy kvality v našich výzkumných a vývojových laboratořích zaručují vždy nejvyšší kvalitu materiálů. Níže najdete obrázky všech materiálů použitých pro nástroje v tomto katalogu. V tabulce jsou uvedeny vlastnosti všech výplňových materiálů používaných společnostmi Osborn.



Ocelový drát



Drát z nerezové oceli



Speciální ocelový drát Osborn



Cordwire



Mosazný drát



Drát Xtreme

Materiál	Vlastnost	Další vlastnosti	Výhody	Používá se na
Ocelový drát	zviněný	Nejběžnější materiál pro úpravu kartáčů	■ Rozměrově stabilní ■ Různorodost aplikací	Ocel, litina, měkké dřevo, tvrdé dřevo
Drát z nerezové oceli	zviněný	Standardní slitiny: 1.4310 a 1.4401 (1.4571 na vyžádání)	■ Použití zejména tam, kde by zbytky ocelových drátů nepříznivě ovlivňovaly povrch (např. rezavé skvrny).	Nerezová ocel, neželezné kovy, hliník
Speciální ocelový drát Osborn	zviněný		■ Vysoce výkonný drát s vysokou pevností v tahu ■ Dlouhá životnost ■ Pro extrémní kartáčové aplikace	Ocel, litina, měkké dřevo, tvrdé dřevo
XTREME drát (ocelový drát)	splétaný		■ Extrémně dlouhá životnost ■ Kombinuje výhody krimpovaného a vázaného drátu	Ocel, litina, měkké dřevo, tvrdé dřevo
Mosazný drát	zviněný			Neželezné kovy, měkké dřevo



Oxid hlinitý

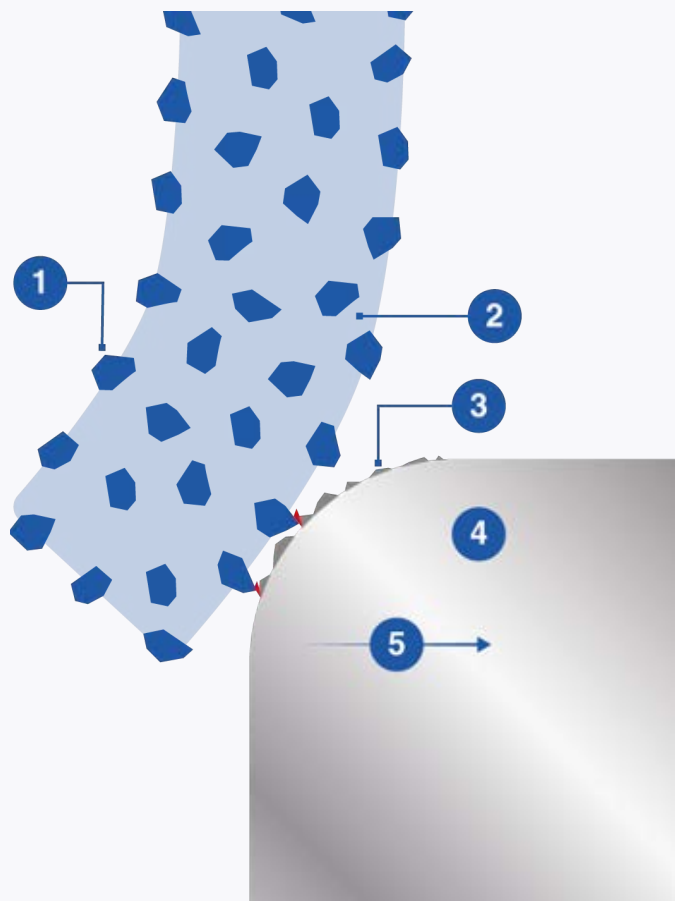
Karbid křemíku

Keramické

Novoflex-B®

Materiál	Vlastnost	Další vlastnosti	Výhody	Používá se na
Abrazivní štětiny	Oxid hlinitý	Nylonová vlákna s oxidem hlinitým	- Vysoká pružnost bez rizika zlomení - Rovnoměrný brusný účinek	Ocel, litina, nerezová ocel, neželezné kovy, hliník, dřevo
Karbid křemíku	Nylonové závity s karbidem silikonu	- Vysoká pružnost bez rizika zlomení - Rovnoměrný brusný účinek	Ocel, litina, nerezová ocel, neželezné kovy, hliník.	
Keramické	Nylonové štětiny s keramikou; bílý brusný materiál.	- Obzvláště tvrdá a agresivní brusná zrnitost - Brusná zrna uvolňovaná při kartáčování mají lepší lámavou hranu a umožňují rychlejší a účinnější odjehlování. - Dokonalé výsledky díky rovnoměrnému, homogennímu brusnému účinku		
Novofil®	kulatý	Vysoká teplotní odolnost; k dispozici s různou tvrdostí, zrnitostí a tloušťkou vláken; brusivo může být vyrobeno z oxidu chromu, karbidu křemíku, oxidu hliníku, zirkonu, diamantu nebo nylonu odolného vůči extrémním teplotám.	- Vysoká pružnost a hustota stříhu, prodloužená životnost - Pro práci s obrobky se zvláštními vysokými konturami.	Ocel, litina, nerezová ocel, neželezné kovy, hliník.
ploché	- Velmi vysoký obsah brusných zrn, vyšší rychlost úběru (cca o 50 % kratší doba opracování). - Ideální pro honování			
Novoflex-B®	sférické	Materiál pro ořezávání s oxidem hlinitým, karbidem zirkonu nebo křemíku; možnost zrnitosti od 60 do 400.	- Brusné kuličky na pružném provedení - Nástroj je samostředící	Ocel, litina, nerezová ocel, neželezné kovy, hliník, slitiny

Princip činnosti kartáče Abrasvie.



1. Abrasivní zrno

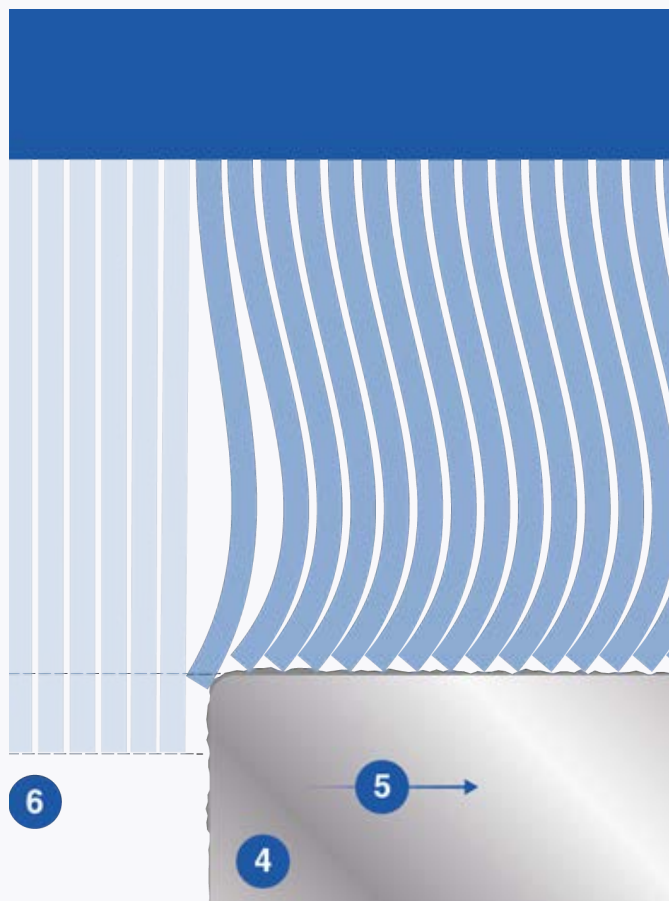
Naše abrasivní vlákna obsahuje až 40 % brusiva v závislosti na velikosti zrna a tloušťce vlákna. Nabízíme různé brusné materiály, nejčastěji se používá karbid křemíku, oxid hlinitý a keramické zrno.

2. Syntetické štětiny

Základem našich syntetických štětín je nylon 6.12. Celá štětina je pokryta brusným zrnem, takže je účinná po celé délce. Syntetické štětiny jsou vhodné i pro mokré aplikace s chladicími mazivy.

3. Tříška / otřep

Otřepy vznikají při mechanickém opracování obrobků. Otřep se obvykle tvoří na hranách obrobku.



4. Obrobek

Kartáč by měl začínat a končit svou dráhu zcela mimo obrobek. Pro efektivní zpracování obrobku by měl kartáč překrývat obrobek přibližně o 20 %.

5. Směr řezu

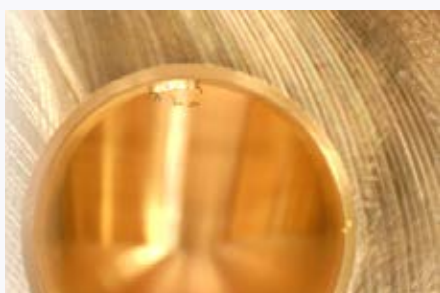
První průchod kartáčovacího nástroje by měl být proveden v opačném směru než řezný nástroj, aby se otřepy optimálně dosáhly a odstranily.

6. Hloubka zasunutí

Hloubka zasunutí kartáče závisí na materiálu náplně. Kartáče s drátem musí mít menší hloubku zasunutí, protože kartáče pracují pouze se špičkou drátu. Kartáče s abrasivním vláknem mohou mít větší hloubku zasunutí, protože abrasivní zrno pokrývá celou štětinu, takže vlákno pracuje i s hroty a boky.
Štětiny: Drát: 1,5-2,5 mm
Drát: 1,0-1,5 mm

Typy otvorů a způsoby jejich odjehlování.

Při vrtání nevyhnutelně vznikají otřepy, které mohou zhoršit kvalitu i funkčnost hotového dílu. V závislosti na typu a geometrii otvoru vyžaduje odstraňování otřepů individuální přístup, aby bylo možné tyto nedokonalosti účinně a pečlivě odstranit. V této příručce uvádíme přehled různých typů otvorů - od slepých otvorů po závitové otvory a složité speciální tvary - a vysvětlujeme, jak je účinně odjehlovat. Pro každý typ otvoru doporučujeme vhodné typy kartáčů, které zajistí optimální výsledky a zvýší efektivitu vašich výrobních procesů.



Slepá díra



Křížový otvor



Závitový otvor



Úhlový otvor



Oválný/zvláštní tvar otvoru

Otvory	Vlastnost	Poloha otřepu	Vložení kartáče	Vhodný kartáč
Slepý otvor	Slepý otvor bez průchodu	Otřep je umístěn na vstupu a výstupu z vrtu a v otvoru shora.	Kartáč se do otvoru vkládá shora za současného otáčení	Vnitřní (spirálový) kartáč nebo Sibot (kartáč na dně a bočních plochách).
Příčný vrt	Křížový nebo otevřený vrt do hlavního otvoru	Kartáč je umístěn na výstupu z posledního vyvrtaného otvoru a také na přechodech průměrů otvorů	Kartáč se vkládá do předposledního vyvrtaného otvoru za současného otáčení	Vnitřní (spirálový) kartáč
Závitový otvor	Obráběný závit, řezaný nebo litý	Otřep je umístěn na vstupu a výstupu nebo v závitech	Kartáč se musí vkládat a vyjímat otáčením ve směru otáčení závitu	Helitufní (spirálový) kartáč
Šikmý otvor	Vrtání probíhá pod úhlem do hlavního otvoru	Otřep se nachází na výstupu z posledního vyvrtaného otvoru	Kartáč se vkládá do předposledního otvoru za současného otáčení	Vnitřní (spirálový) kartáč
Oválný / speciální tvar	Otvory speciálního tvaru		Kartáč musí být umístěn podle geometrie součásti, ale sám se vycentruje	Situft (boční křídlo) kartáč

Provozní parametry při práci s vnitřními kartáči.

Při práci s vnitřními kartáči je třeba zohlednit následující parametry:

- Vnitřní kartáče musí být zasunuty do otvoru za rotace a také musí být za rotace z otvoru vyjmuty
- Velikost vnitřního kartáče závisí na průměru otvoru a typu kartáče:
 - kartáče s abrazivním nylonem v rozmezí 10 až 20 %.
 - kartáče s drátem mezi 5 a 10
- Při odstraňování otřepů vnitřními kartáči se doporučují 3 až 4 zdvihové cykly.
- Změna směru otáčení
 - Kartáč musí být nejprve zasunut do otvoru při otáčení ve směru hodinových ručiček.
 - při změně směru otáčení musí být kartáč nejprve zcela vyjmut z dílu.
- proces honování vyžaduje větší počet pracovních kroků, např. 40 a více zdvihů.



Proces	Popis	Výplňový materiál	Vhodný kartáč	Další informace
Odstraňování otřepů	Odstranění mírně ulpívajících otřepů s mírným zaoblením hran.	Ocelový nebo nerezový drát Brusné kartáče	Kartáč na trubky Helituf/Situft	Přesah: 10 % Otáčky : 2800 ot/min Otáčení : ve směru hodinových ručiček Možné použití za mokra i za sucha.
Čištění	Mechanické odstraňování mírně ulpělých zbytků otřepů, čištění závitů, odstraňování třísek.	Ocelový nebo nerezový drát Abrazivní štětiny	Trubkový kartáč z krimpovaného drátu Trubkový kartáč mikroabrazivní	Přesah: 10 -15 % Otáčky: 2400-2800 ot/min Otáčení: podle stoupání závitu Doporučené použití za sucha
Odstraňování rzi/odstraňování vodního kamene	Odstraňování nečistot, snadno ulpívající koroze a čištění povrchů.	Ocelový nebo nerezový drát	Kartáč na trubky Helituf/Stituft	Přesah: 5 - 10 % Otáčky: 3200 ot/min Otáčení: ve směru hodinových ručiček Doporučené použití za sucha
Lámání hran	Odstraňování otřepů s minimálním zaoblením hran Vytváření povrchu s křížovým brusným vzorem a plošným povrchem	Kartáče Novoflex-B	Kartáče Novoflex-B	Přesah: 5 -10 % Otáčky: 800 - 1200 ot/min Otáčení: ve směru hodinových ručiček Doporučené použití za mokra
Konečná úprava	Vytvoření povrchu s definovanou drsností	Abrazivní štětiny s karbidem křemíku, oxidem hlíníku nebo diamantem.	Trubkový kartáč s mikroabrazivem	Přesah: 15 - 20 % Otáčky: 2200 - 2400 ot/min Otáčení: ve směru hodinových ručiček Doporučené použití za mokra

Optimalizace procesu pomocí kombinovaných nástrojů.

S našimi kartáčovými kombinovanými nástroji je možné optimalizovat proces a zkrátit dobu obrábění díky úspoře dráhy nástroje a výměně nástroje. Kombinují různé kartáčové nástroje v jednom držáku, což umožňuje odjehlování několika oblastí najednou. Nástroje jsou přizpůsobeny příslušným požadavkům a obrobkům a jsou vhodné zejména pro odjehlování a povrchovou úpravu otvorů v sériové výrobě.



Kombinovaný nástroj Osborn

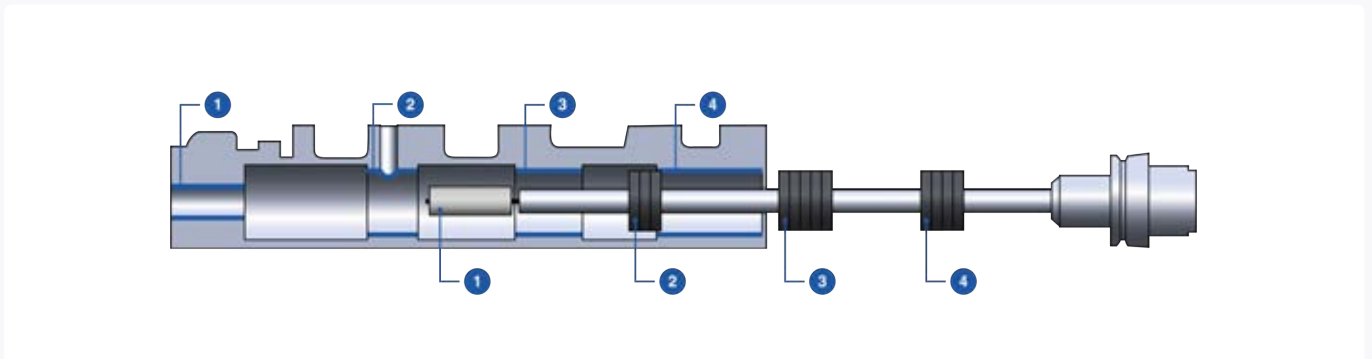
Případová studie:

Odjehlení čtyř různých velikostí otvorů v jedné operaci

Zákazník z automobilového průmyslu potřeboval při obrábění odjehlit čtyřstupňový otvor. Dříve používali čtyři různé nástroje ve čtyřech samostatných krocích. Pro optimalizaci procesu jsme doporučili na míru upravený kombinovaný kartáčový nástroj, který zákazníkovi umožnil sloučit čtyři jednotlivé kroky opracování do jednoho.

Výsledek optimalizace:

- Doba zpracování se zkrátila o **70 %** (ze 100 sekund na 35 sekund).
- Uvolnila se tři místa v zásobníku.



1. Odjehlení prvního otvoru pomocí předního kartáče

Přední otvor v tomto obrobku má nejmenší průměr. Odjehlení s předním kartáčem.

2. - 4. Odjehlení tří otvorů v jednom kroku

Průměry druhého až čtvrtého otvoru jsou shodné. Jsou odstraňovány pomocí kartáčových sad, které jsou namontovány na stopce držáku nástroje. Výsledkem je, že se v jednom pracovním kroku odstraní ořepy z několika oblastí obrobku. Na druhém otvoru je příčný otvor, který je také odstraňován pomocí kartáčových sad.

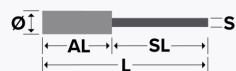


Kartáče pro obráběcí centra a robotické aplikace

Mikroabrazivní kartáčky	16
Novoflex-B®	19
Vnitřní kartáčky s drátem	23
Kartáče Ringlock	26
Koncové kartáče	27
Kartáče s brusným vláknem	28
Kotoučové kartáče s drátem	30
ATB®	31



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBIB006 | SUPERIOR ★★★★★

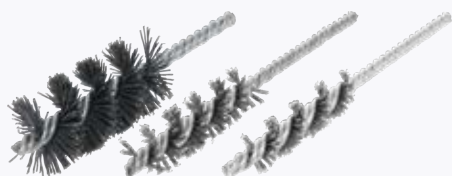
Mikroabrazivní trubkové kartáče, abrazivní vlákna

Mikroabrazivní trubkové kartáče průmyslové kvality pro vnitřní povrchovou úpravu.

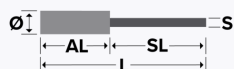
- Vysoká flexibilita a odolnost proti oděru
- Velmi nízké výrobní tolerance
- Velmi vhodné pro použití na již hotové díly
- Vysoká rychlost odjehlování při relativně nízkém ovlivnění povrchu
- Lze použít na ručně ovládaných strojích i na CNC strojích a obráběcích centrech.

Aplikace: Jemné obrábění, především pro použití na neželezných kovech, pro odjehlování křížových otvorů, řídicích jednotek, drážek pro O-kroužky a válcových součástí.

Ø	AL	L	S	SL		Karbid křemíku 1000	Oxid hlinitý 600
0,7	12	100	0,5	88	12	● 0003056400	
1,2	12	100	0,3	88	12	● 0003056403	
1,9	18	100	0,7	82	12	● 0003056406	
2,2	18	100	0,9	82	12	● 0003056409	
2,6	25	100	1,1	75	12	● 0003056412	
3,2	25	100	1,6	75	12	● 0003056415	
3,5	25	100	1,6	75	12	● 0003056418	
4,2	25	125	2,2	100	12		● 0003056425
4,8	25	125	2,2	100	12		● 0003056427
5,5	25	125	2,2	100	12		● 0003056428
6,6	25	125	3	100	12		● 0003056429
8,2	25	125	3	100	12		● 0003056432
9,8	26	125	3,4	99	12		● 0003056435
11,5	25	125	3,4	100	12		● 0003056436
13	25	125	4,1	100	12		● 0003056438
16	25	125	4,1	100	12		● 0003056441
17,5	25	125	4,1	100	12		● 0003056442
19,4	25	125	6,2	100	12		● 0003056444
22,6	25	125	5,8	100	12		● 0003056447
25,8	25	125	6,8	100	12		● 0003056450



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBIB007 | SUPERIOR ★★★★★

Trubkové kartáče, abrazivní vlákna

Kartáče s brusným vláknem, průmyslová kvalita, pro vnitřní povrchovou úpravu.

- Vysoká flexibilita a zároveň relativně vysoká míra odjehlení
- Zachování geometrie hrany bez výrazného zaoblení
- Lze použít na ručně ovládaných strojích i na špičkových CNC strojích a obráběcích centrech.

Aplikace: Odjehlování křížových otvorů, řídících jednotek, drážek pro O-kroužky a válcových otvorů.

Upozornění: Velikost kartáče by měla přesahovat průměr otvoru o 10 až 15 %.

Ø	AL	L	S	SL		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 320
6	50	125	3	75	12		● 0003056306	● 0003056326
7	50	125	2,6	75	1		● 0003056307	
7	50	125	3	75	1			● 0003056327
8	50	125	3,7	75	12		● 0003056308	● 0003056328
10	50	125	3	75	12		● 0003056310	
10	50	125	4	75	12			● 0003056330
10	50	125	4,1	75	12	● 0003056010		
13	50	125	5	75	12	● 0002056011	● 0002056311	● 0002056331
16	50	125	5	75	12	● 0002056012	● 0002056312	● 0002056332
19	65	125	5	60	12	● 0002056013	● 0002056313	● 0002056333
22	65	125	5,5	60	12	● 0002056014	● 0002056314	● 0002056334
25	65	125	5	60	12		● 0002056315	
25	65	125	5,5	60	12	● 0002056015		● 0002056335
32	65	125	6	60	12	● 0002056016	● 0002056316	● 0002056336
38	65	125	6	60	12	● 0002056017	● 0002056317	● 0002056337
50	65	125	6	60	12	● 0002056018	● 0002056318	● 0002056338



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBIB008 | SUPERIOR ★★★★★

Trubkové kartáče, nylon-diamantové

Trubkové kartáče s nylon-diamantem, špičková kvalita, pro vnitřní povrchovou úpravu.

- Během obrábění se již připravený povrch dále vyhlazuje a pozitivně ovlivňuje pro pozdější použití.
- Pružné obložení se při vysokém zatížení a deformaci samo narovná a zabraňuje přetržení materiálu.
- Díky špičkovým štětinám lze dosáhnout velmi homogenního vzoru zpracování.
- Pozinkovaný stabilizovaný drát s mosazným pláštěm nalisovaným na hřídel.
- Vysoká flexibilita a zároveň vysoký výkon; snadná montáž do vrtacích a upínacích sklíčidel.

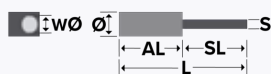
Aplikace: Zaoblení hran, odjehlení křížových otvorů, opracování broušených povrchů. Drsnost povrchu se výrazně snižuje. Vhodné zejména pro velmi tvrdé díly (např. z keramiky), kalené díly a přesné součásti a díly pro letecký průmysl.

Upozornění: Velikost kartáče by měla přesahovat průměr otvoru o 10 až 15 %.

Ø	AL	L	S		Nylon diamant 400	Nylon diamant 800
2	20	100	1	2	● 0008852002	
2	20	100	1	10		● 0008852802
2,5	20	100	1	2	● 0018852002	
2,5	20	100	1	10		● 0018852802
3	20	100	1,5	2	● 0008852003	
3	20	100	1,5	10		● 0008852803
3,5	20	100	1,5	2	● 0018852003	
3,5	20	100	1,5	10		● 0018852803
4	20	115	3	2	● 0008852004	● 0008852804
5	20	115	3	2	● 0008852005	● 0008852805
6	20	115	3	2	● 0008852006	● 0008852806
7	20	115	3	2	● 0008852007	● 0008852807
8	20	115	3	2	● 0008852008	● 0008852808
9	20	115	3	2	● 0008852009	● 0008852809
10	20	115	4	2	● 0008852010	● 0008852810
12	20	115	6	2	● 0008852012	● 0008852812
15	20	115	6	2	● 0008852015	● 0008852815
17	20	115	6	2	● 0008852017	
19	20	115	6	2	● 0008852019	
19	20	115	6	10		● 0008852819
22	20	115	6	2	● 0008852022	
25	20	115	6	2	● 0008852025	
25	20	115	6	10		● 0008852825



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



WØ: Průměr otvoru obrobku

EUPBIB009 | EVOLUTION ★★★★★

Nástroj pro honování a odstraňování otřepů Novoflex-B®, abrazivní vlákno

**Honovací nástroj Novoflex-B, špičková kvalita, pro vnitřní
povrchové úpravy.**

- Pružný samostředící honovací nástroj
- Vytváří stejnoměrně jemně broušený povrch
- Díky příčnému broušení má velký podíl pro přilnavost olejového filmu.
- Použití v CNC a NC strojích, obráběcích centrech a automatech. Lze umístit do nástrojových vřeten

Aplikace: Válce motorů, pístní tyče, otvory na hřídelích a klikách, pneumatické a hydraulické válce, vedení ventilů, zařízení pro stlačený vzduch, válce pro ovládání brzd, trubky a mnoho dalších aplikací v automobilovém a leteckém průmyslu, stejně jako hydraulické systémy a výměníky tepla.

Upozornění: Vždy je nutné používat maziva. Před použitím doporučujeme mazat Novoflex-B honovacím olejem. Jako alternativu lze použít minerální olej, motorový olej, ve vodě rozpustný olej a chladicí maziva. Doba honování 20 až 40 sekund. Dobu procesu lze zkrátit pro odhrotování příčných a podélných otvorů. Čištění otvorů pomocí horké vody a čisticího prostředku a Osborn nylonových kartáčů na trubky.

Doporučení:

- Pro volbu správného průměru Novoflex-B® je rozhodující průměr otvoru obrobku.
- Vždy je nutné použít maziva. Před použitím doporučujeme mazat Novoflex-B® honovacím olejem. Jako alternativu lze použít minerální olej, motorový olej, vodou ředitelný olej (viskozita 10W30) a chladicí maziva. U hydraulických brzdových válců použijte místo toho brzdovou kapalinu.
- Doba honování 20 až 40 sekund. Doporučené otáčky pro kartáče Novoflex-B® do Ø 40 mm: 600-1000 RPM / 60-120 zdvihů/min. Od Ø 41 mm: 350-600 RPM / 60-120 zdvihů/min. Pro odhrotování příčných a podélných otvorů lze dobu procesu zkrátit.
- Otvory čistěte pomocí nylonových trubkových kartáčů Osborn s horkou vodou a čisticím prostředkem.

WØ	Ø	AL	L	S	SL		Zirconium Corundum 80	Zirconium Corundum 120	Zirconium Corundum 240
8	9	50	200	3,6	150	1		● 9818036509	
11	12	60	200	3,2	140	1	● 9808036512		
12	13	60	200	3,6	140	1	● 9808036513		
12	13	60	200	4,6	140	1		● 9818036513	
13	14	60	200	3,6	140	1	● 9808036514		
14	15,5	60	200	3,6	140	1	● 9808036515		
15	16	60	200	4	140	1	● 9808036516		
15,5	17	60	200	4	140	1	● 9808036517		
16	18	60	200	4	140	1	● 9808036518		
17	19	60	200	4	140	1	● 9808036519		
18	20	60	200	4	140	1	● 9808036520		
19	21	60	200	4,5	140	1	● 9808036521		
20	22	70	200	4,5	130	1	● 9808036522		
21	23	70	200	4,5	130	1	● 9808036523		
21,5	24	70	200	4,5	130	1	● 9808036524		
22	25	70	200	5	130	1	● 9808036525		
23	26	60	200	5	140	1	● 9808036526		
24	27	70	200	5	130	1	● 9808036527		
25	28	70	200	5,4	130	1	● 9808036528		
26	29	70	200	5,4	130	1	● 9808036529		
27	30	70	200	5,4	130	1	● 9808036530		
29	32	70	200	5,4	130	1	● 9808036532		
32	35	70	200	5,7	130	1	● 9808036535		
34	37	70	200	7,3	130	1		● 9818036537	
35	38	70	200	5,7	130	1	● 9808036538		
36,5	40	70	200	5,7	130	1	● 9808036540		
38	41	70	200	5,7	130	1	● 9808036541		
40	43	70	200	7,3	130	1		● 9818036543	
41	44,5	70	200	6,5	130	1			● 9938036544
41	45	70	200	5,7	130	1	● 9808036545		
43	46	56	200	7,3	144	1		● 9818036546	
45	48	56	200	7,3	144	1		● 9818036548	
45	48	70	200	6,5	130	1	● 9808036548		
47	50	56	200	7,3	144	1		● 9818036550	
47	50	70	200	6,5	130	1	● 9808036550		
48	51	70	200	6,5	130	1	● 9808036551		
51	54	70	200	6,5	130	1	● 9808036554		
54	57	70	200	6,5	130	1	● 9808036557		
57	60	70	200	7,2	130	1	● 9808036560		

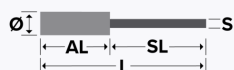
více na další straně →

WØ	Ø	AL	L	S	SL		Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 240
5	5,5	40	200	2,1	160	1		● 9928036305	
6	7	50	200	2,8	150	50		● 9828036307	
6,5	7	40	200	2,5	160	1		● 9928036307	
7	8	50	200	3,6	150	1		● 9828036308	
8	9	50	200	3,6	130	1	● 9818036309		
8	9	50	200	3,6	150	1		● 9828036309	
9	10	50	200	3,6	150	1	● 9818036310	● 9828036310	
10	11	60	200	3,6	140	1	● 9818036311	● 9828036311	
11	12	60	200	3,6	140	1	● 9818036312	● 9828036312	
12	13	60	200	3,6	140	1	● 9818036313	● 9828036313	
12	13	60	200	3,7	140	1			● 9838036313
14	15	60	200	3,7	140	1			● 9838036315
14	15,5	60	200	3,6	140	1	● 9818036316	● 9828036316	
16	18	60	200	4,6	140	1	● 9818036318	● 9828036318	● 9838036318
18	20	60	200	4,6	140	1	● 9818036320	● 9828036320	● 9838036320
20	22	70	200	4,6	130	1	● 9818036322	● 9828036322	● 9838036322
22	25	70	200	4,6	130	1	● 9818036325	● 9828036325	● 9838036325
24	27	70	200	5,1	130	1	● 9818036327	● 9828036327	
25	28	70	200	5,1	130	1	● 9818036328	● 9828036328	● 9838036328
27	30	70	200	5,1	130	1	● 9818036330	● 9828036330	● 9838036330
29	32	70	200	5,1	130	1	● 9818036332	● 9828036332	● 9838036332
32	35	70	200	5,7	130	1	● 9818036335	● 9828036335	● 9838036335
35	38	70	200	5,7	130	1	● 9818036338	● 9828036338	
38	41	70	200	5,7	130	1	● 9818036341	● 9828036341	
41	45	70	200	5,7	130	1	● 9818036345	● 9828036345	
45	48	70	200	5,7	130	1	● 9818036348	● 9828036348	
48	51	70	200	6,5	130	1	● 9818036351	● 9828036351	
51	54	70	200	6,5	130	1	● 9818036354	● 9828036354	
54	57	70	200	6,5	130	1	● 9818036357	● 9828036357	
57	60	70	200	7,3	130	1	● 9818036360	● 9828036360	● 9838036360
60	64	70	200	7,3	130	1	● 9818036364	● 9828036364	
76	80	76	200	7,5	124	1		● 9928036380	
89	92	89	343	7,8	254	1		● 9928036392	
95	99	89	343	7,8	254	1		● 9928036399	

WØ	Ø	AL	L	S	SL		Karbid křemíku 320		
4	5	40	200	1,8	160	1	● 9848036305		
5	5,5	40	200	1,8	160	1	● 9748036305		
5,5	6	40	200	1,8	160	1	● 9848036306		
6	6,5	40	200	2,5	160	1	● 9748036306		
6,5	7	40	200	2,5	160	1	● 9748036307		
7	8	50	200	2,8	150	1	● 9848036308		
8	9	50	200	2,8	150	1	● 9748036308		
9	10	50	200	3,2	150	1	● 9848036310		
10	11	60	200	3,2	140	1	● 9848036311		
11	12	60	200	3,2	140	1	● 9748036312		
12	13	60	200	3,6	140	1	● 9848036313		
13	14	60	200	3,6	140	1	● 9848036314		
14	15,5	60	200	3,6	140	1	● 9848036315		
15	16	60	200	4	140	1	● 9848036316		
15,5	17	60	200	4	140	1	● 9848036317		
16	18	60	200	4	140	1	● 9848036318		
17	19	60	200	4	140	1	● 9848036319		
18	20	60	200	4	140	1	● 9748036320		
19	21	60	200	4,5	140	1	● 9848036321		
20	22	70	200	4,5	130	1	● 9848036322		
21	23	70	200	4,5	130	1	● 9848036323		
21,5	24	70	200	4,5	130	1	● 9848036324		
22	25	70	200	5	130	1	● 9848036325		
23	26	60	200	5	140	1	● 9848036326		
24	27	70	200	5	130	1	● 9848036327		
25	28	70	200	5,4	130	1	● 9848036328		
26	29	70	200	5,4	130	1	● 9848036329		
27	30	70	200	5,4	130	1	● 9848036330		
29	32	70	200	5,4	130	1	● 9848036332		
32	35	70	200	5,7	130	1	● 9848036335		
35	38	70	200	5,7	130	1	● 9848036338		
38	41	70	200	5,7	130	1	● 9848036341		
41	45	70	200	5,7	130	1	● 9848036345		
48	51	70	200	6,5	130	1	● 9848036351		
51	54	70	200	6,5	130	1	● 9848036354		



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBIB001 | EVOLUTION ★★★★★

SITUFT®, zvlněný drát Osborn

Vnitřní kartáč SITUFT® s zvlněným drátem Osborn uspořádaným jako křídlo, špičková kvalita.

- Kartáče lze umístit do vrtacích sklíčidel, upínacích sklíčidel a nástrojových vřeten.
- Použití s volitelným držákem je možné ve směru/proti směru hodinových ručiček.
- Bez držáku lze položku používat pouze ve směru hodinových ručiček.
- Pružnost kartáče se zvyšuje s rostoucím průměrem kartáče.
- Obecná rada pro použití: kartáč musí mít nadměrnou velikost, proto zvolte nejbližší průměr kartáče.

Aplikace: Čištění obtížně přístupných vrtaných otvorů, příčných otvorů, vnitřních povrchů a podélných drážek, které se používají po procesu obrábění.

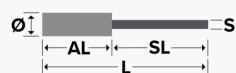


Dostupné příslušenství: Držák SITUFT. Více na straně 25

Ø	AL	L	S	SL		Ocel 0,08	Ocel 0,13	Ocel 0,20	Nerezová ocel 0,13
6	14	54	2,38	40	12		● 9907035023		● 9907035181
6,7	14	54	2,38	40	12	● 9907035021			
8	14	54	2,38	40	12	● 9907035031			
8,4	14	54	2,38	40	12		● 9907035032		
9,5	14	54	2,38	40	12	● 9907035041	● 9907035042		
11,5	14	54	2,38	40	12	● 9907035051	● 9907035052		
13	14	54	3,18	40	12				● 9907035197
13,6	14	54	2,38	40	12	● 9907035061	● 9907035062		
14	16	54	3,5	38	12	● 9907035081	● 9907035082		
16	16	54	3,5	38	12	● 9907035086	● 9907035087		
16	16	54	3,18	38	12				● 9907035205
16,7	16	54	3,18	38	12			● 9907035088	
18	16	54	3,1	38	12		● 9907035092		
19	16	54	3,18	38	12				● 9907035213
20	16	54	3,18	38	12	● 9907035096	● 9907035097	● 9907035098	
23,1	16	57	3,5	41	12		● 9907035107		
23,1	16	57	3,18	41	12				● 9907035221
26,3	16	57	3,18	41	12		● 9907035117	● 9907035118	
29	16	57	3,18	41	12			● 9907035128	
29,5	16	57	3,18	41	12		● 9907035127		
32	16	57	3,5	41	12		● 9907035137		
32	16	57	3,18	41	12			● 9907035138	



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBIB002 | EVOLUTION ★★★★★

HELITUF®, zvlněný drát Osborn

Vnitřní kartáč HELITUF® s zvlněným drátem Osborn uspořádaným do spirály, špičková kvalita.

- Spirálové uspořádání drátů simuluje pohyb zdvihu a dříve řezaný materiál je dokonale vyveden z otvoru.
- Kartáče lze umístit do vrtacích sklíčidel a nástrojových vřeten; lze je také namontovat do upínacích sklíčidel pomocí držáků Helituf.
- Jednotný pracovní postup
- Obecná rada pro použití: kartáč musí mít nadměrnou velikost, proto zvolte nejbližší průměr kartáče.

Aplikace: Na ručně ovládaných strojích k čištění a odstraňování otřepů ze závitů, odstraňování otřepů z hran a podélných vybraní (např. drážek).



Dostupné příslušenství: Držák Helituf. Více na straně 25

Ø	AL	L	S	SL		Ocel 0,13	Ocel 0,20	Nerezová ocel 0,13	Nerezová ocel 0,20
6	25	89	3,4	64	12	● 9907036012		● 9907036139	
8	25	89	3,18	64	12	● 9907036017			
10	25	89	3,4	64	12	● 9907036022	● 9907036023	● 9907036147	
11	25	89	3,4	64	12	● 9907036027		● 9907036151	
13	25	89	3,4	64	12	● 9907036032	● 9907036033	● 9907036155	● 9907036156
14	25	89	3,4	64	12	● 9907036037			
16	25	89	3,4	64	12	● 9907036042	● 9907036043	● 9907036163	● 9907036164
18	25	89	3,4	64	12	● 9907036047			
19	25	89	3,4	64	12	● 9907036052	● 9907036053		● 9907036172
21	25	89	3,4	64	12	● 9907036057			
22	25	89	3,4	64	12	● 9907036062		● 9907036179	
22	25	89	3,18	64	12		● 9907036063		
24	25	89	3,4	64	12	● 9907036067			● 9907036188
25	25	89	3,4	64	12	● 9907036072	● 9907036073	● 9907036187	
29	25	89	3,4	64	12	● 9907036082			
32	25	89	3,4	64	12		● 9907036093		● 9907036204



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBAC001

Držák Situft

Držáky stopek pro kartáče Situft.

9907075131 Stopka pro kartáč SITUFT D6x85 pro stopku 2,38

9907075132 Stopka pro kartáč SITUFT D10x85 pro stopku 3,18

S	SL		Číslo položky
6	85	1	● 9907075131
10	85	1	● 9907075132



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBAC002

Držák Helituf

Držáky stopek pro kartáče Helituf.

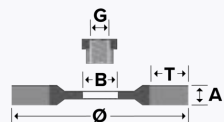
9907075126 Držák s vnějším závitem

9907075127 Držák s vnitřním závitem

S	SL	G		Číslo položky
5	90	M 5	1	● 9907075126
6	90	M 5	1	● 9907075127



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB034 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučové kartáče Ringlock, brusné vlákno

Kartáč Ringlock, průmyslová kvalita, s brusným karbid křemíkovým vláknem pro upevnění na vysokorychlostní stroje.

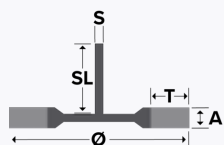
- Vhodné také pro neželezné kovy a syntetické materiály.
- Malý průměr umožňuje přístup do těžko přístupných míst.

Aplikace: Odjehlování, zaoblování hran a dokončování povrchu lze použít na velké množství materiálů.

Ø	A	T	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
38	10	6	12,7	20000	12	● 9906011146	● 9906011147	● 9906011148
50	10	11	15,87	15000	12	● 9906011149	● 9906011150	● 9906011151
63	13	17	15,87	15000	12	● 9906011153	● 9906011154	● 9906011155



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB017 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučové kartáče se stopkou, brusné vlákno

Kartáč Ringlock, průmyslová kvalita, s brusným karbid křemíkovým vláknem pro upevnění na vysokorychlostní stroje.

- Vhodné také pro neželezné kovy a syntetické materiály.
- Malý průměr umožňuje přístup do těžko přístupných míst.

Aplikace: Odjehlování, zaoblování hran a dokončování povrchu lze použít na velké množství materiálů.

Ø	A	T	S	SL	nmax. 1/min		Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
38	10	6	6	30	20000	10	● 9906011446	● 9906011447	● 9906011448
50	10	11	6	30	15000	10	● 9906011449	● 9906011450	● 9906011451
63	13	17	6	30	15000	10	● 9906011453	● 9906011454	● 9906011455



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBEB014 | EVOLUTION ★★★★★

Koncové kartáče, brusné vlákno

Koncový kartáč s brusným vláknem ve špičkové kvalitě pro použití na vysokorychlostních strojích a výkonných vrtačkách.

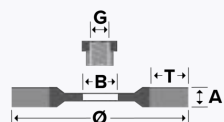
- Vysoká flexibilita
- Vhodnost pro práci za mokra i za sucha a dlouhá životnost poskytují ideální podmínky.
- Nízký kontaktní tlak a nízký nárůst tepla
- Odolnost vůči slabým kyselinám a zásadám
- Žádné zanášení povrchu vláken se zbytky materiálu

Aplikace: Odjehlování, zaoblování hran, povrchová úprava.

Ø	T	L	S	SL	nmax. 1/min		Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
10	25	75	6	25	8000	12	● 9906030488	● 9906030489	● 9906030490
15	25	68	6	24	5000	12	● 9906030492	● 9906030493	● 9906030494
22	25	75	6	29	5000	12	● 9906030496	● 9906030497	● 9906030498
28	25	68	6	22	5000	12	● 9906030500	● 9906030501	● 9906030502



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB027 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučové kartáče UNI-Master®, brusné vlákno

Kotoučový kartáč s brusným vláknem, průmyslové kvality pro montáž na odjehlovací stroje.

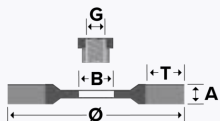
- Obzvláště hustá a kompaktní konstrukce s maximálním počtem brusných štětin pro vysoký výkon při odstraňování otřepů a vynikající životnost.
- Staticky vyvážené s vysokou přesností soustředění
- Pro suchou i mokrou aplikaci
- Odolnost vůči slabým kyselinám a zásadám
- Montáž jednotlivě nebo v kombinaci na hřídel.

Aplikace: Odjehlování řezaných hran trubek, profilů a plochých dílů z neželezných kovů na stolních odjehlovačích a automatických strojích.

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
75	12	15	15,88	okrouhlý	HP	20000	6	● 9906015001	● 9906015002	● 9906015003	
75	12	15	16	okrouhlý	HP	20000	6				● 9906015004
100	13	20	15,88	okrouhlý	HP	12000	6		● 9906015026		● 9906015028
100	16	20	15,87	okrouhlý	HP	12000	6			● 9906015027	
100	16	20	15,88	okrouhlý	HP	12000	6	● 9906015025			
125	16	30	15,87	okrouhlý	HP	12000	6				● 9906015038
125	16	30	15,88	okrouhlý	HP	12000	6	● 9906015035	● 9906015036	● 9906015037	
150	17	32	22,2	okrouhlý	HP	8000	6	● 9906015079		● 9906015081	● 9906015082
150	17	32,5	22,2	okrouhlý	HP	8000	6		● 9906015080		
178	20	47	22,2	okrouhlý	HP	8000	2	● 9906015040	● 9906015041	● 9906015042	● 9906015043
200	18	35	50,8	Turtle	4M	6000	2	● 9906015050	● 9906015051	● 9906015052	● 9906015053
250	18	35	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9906015056	● 9906015057	● 9906015058	● 9906015059
250	18	60	50,8	Turtle	4M	3000	2			● 9946015058	
250	18	60	50,8	Turtle	4M	3600	2	● 9946015056	● 9946015057		● 9946015059
300	18	35	50,8	Turtle	4M	2400	2	● 9906015062	● 9906015063	● 9906015064	● 9906015065
300	18	60	50,8	Turtle	4M	3000	2		● 9966015063	● 9966015064	● 9966015065
350	19	55	50,8	Turtle	4M	2400	2		● 9906015069	● 9906015070	● 9906015071



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB028 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Kotoučové kartáče, brusné vlákno

Kotoučový kartáč s brusnými štětini, průmyslové kvality, pro použití na stacionárních strojích.

- Nákladově efektivní dokončování dílů s mnoha konturami v suchých aplikacích
- Vhodné pro definované zaoblení hran
- Materiál NHS - Vhodný také pro použití s chladicími kapalinami

Aplikace: Konečná úprava povrchů a profilů trubek/profilů, zvláště vhodná pro hliník, neželezné kovy a syntetické materiály.

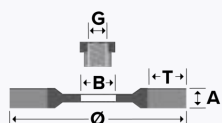
Upozornění: Ostatní velikosti otvorů naleznete v tabulce "Standardní otvory pro jednořadé kartáče".

Ø	A	T	B min.	B max.	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120
75	12	13	13	13	13	20000	6	● 9902515001	● 9902515002
100	18	18	13	20	13	12000	6	● 9902515025	● 9902515026
150	18	32	13	44	13	6000	6	● 9902515079	● 9902515080
178	18	45	13	32	13	8000	4	● 9902515040	● 9902515041
200	18	31	19	50,8	19	6000	2	● 9902515050	● 9902515051
250	18	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962515056	● 9962515057
250	20	35	20	50,8	20	3600	2	● 9902515056	● 9902515057
300	20	35	20	50,8	20	2400	2	● 9902515062	● 9902515063
300	20	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962515062	● 9962515063
350	20	57	32	50,8	32	2400	2		● 9902515069

Ø	A	T	B min.	B max.	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
75	12	13	13	13	13	20000	6	● 9902515003	● 9902515004
100	18	18	13	20	13	12000	6	● 9902515027	● 9902515028
150	18	32	13	32	13	6000	6		● 9902515082
150	18	32	13	44	13	6000	6	● 9902515081	
178	18	45	13	32	13	8000	4	● 9902515042	● 9902515043
200	18	31	19	50,8	19	6000	2	● 9902515052	● 9902515053
250	18	60	20	50,8	20	3000	2		● 9962515059
250	18	60	20	50,8	20	3600	2	● 9962515058	
250	20	35	20	50,8	20	3000	2	● 9902515058	
300	20	35	20	50,8	20	2400	2	● 9902515064	● 9902515065
300	20	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962515064	● 9962515065



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB032 | XTREME ★★★★★★

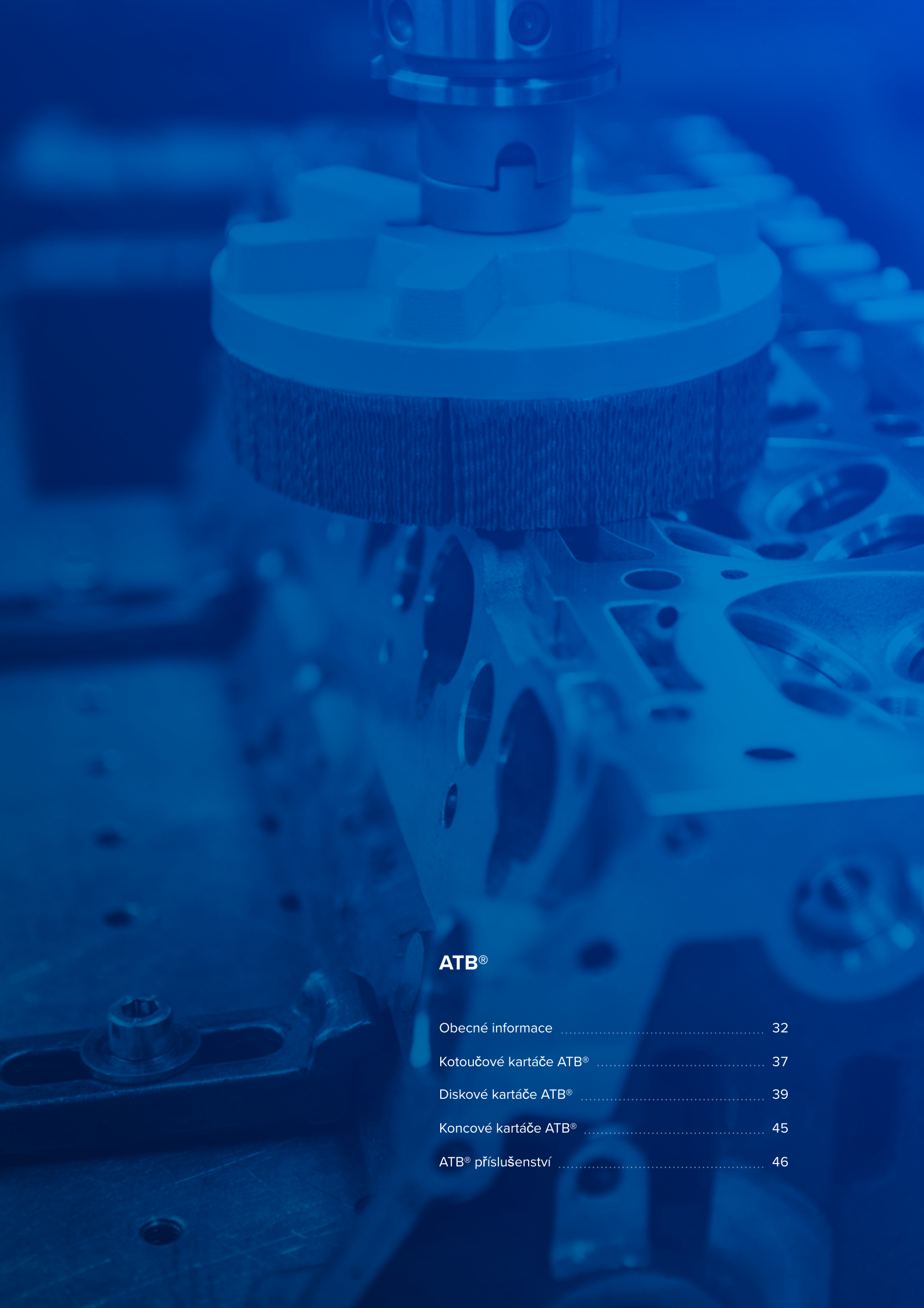
Kotoučové kartáče UNI-Master®, zvlněný drát Xtreme,

Kotoučový kartáč s zvlněným drátem Xtreme ve špičkové kvalitě pro použití na stacionárních strojích.

- Vyšší rychlost odstraňování, agresivní odstraňování otřepů
- Vysoká hustota drátů a zároveň vysoká flexibilita
- Lze namontovat samostatně nebo sestavit na hřídel.
- Výborně se hodí pro obrábění geometricky složitých dílů, protože kartáč se přizpůsobuje tvaru obrobku.

Aplikace: Automatizované výrobní procesy pro odstraňování otřepů z obrobených a řezných hran a povrchů

Ø	A	T	B	Adapt.	nmax. 1/min		Ocel 0,30
250	26	60	50,8	4M	3600	2	● 3906013009
300	28	60	50,8	4M	3000	2	● 3906013021
380	32	72	50,8	4M	2400	2	● 3906013057



ATB®

Obecné informace	32
Kotoučové kartáče ATB®	37
Diskové kartáče ATB®	39
Koncové kartáče ATB®	45
ATB® příslušenství	46

High-Tech kartáče pro automatizované odjehlování.



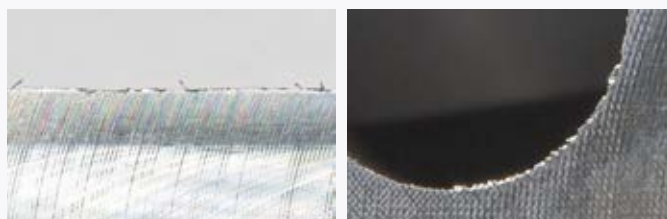
Zaoblení hran beze změny geometrie obrobku.

Technické kartáče jsou přesné nástroje, které nesou hlavní díl odpovědnosti za kvalitu konečných výrobků. Lze je přizpůsobit prakticky jakémukoli materiálu obráběnému na součástky.

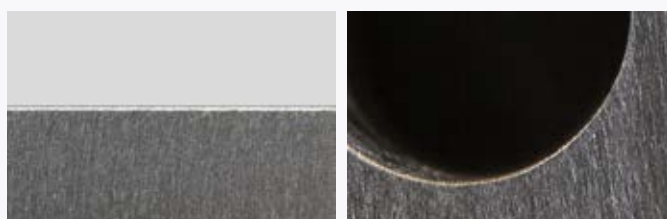
Naše kartáče ATB® jsou vám k dispozici s velkým výběrem brusných štětin s karbidem křemíku nebo keramickým vláknem, s různou zrnitostí a průměrem vláknů.

Kartáče ATB® jsou určeny k přímému použití na držáky nástrojů pro čelní nástrčné frézy (DIN 6357) nebo upnutí kombinovaného frézovacího trnu (DIN 6358). To znamená, že je lze použít například na CNC frézách a soustruzích a robotických obráběcích centrech.

Kartáče se nasazují hned za obráběcím procesem a použití chladicích maziv, emulzí a vody nepředstavuje žádný problém. To znamená, že obrobky lze přímo odjehlovat a dokončovat spolehlivým a reprodukovatelným způsobem bez opětovného upnutí na stroji.



Před obráběním - Výrazné otřepy na hraně. Frézovací drážky na povrchu.



Po obrábění - otřepy byly spolehlivě odstraněny a hrany zaobleny. Povrch má jednotný, kartáčovaný vzhled.

Odjehlování přímo po obrábění.



Kartáče ATB® nejsou řezné nástroje.

Kartáče ATB® nejsou řezné nástroje. Používají se především k odstraňování otřepů a sekundárních otřepů vznikajících při obrábění. Současně pozitivně ovlivňují strukturu povrchu součástí.

Odjehlování přímo po procesu obrábění

Kratší časy cyklů a velmi rovnoměrné zaoblení hran, hodí se zejména pro odjehlování:

- frézovaných a soustružených dílů
- broušených dílů
- spékaných dílů
- děrovaných, lisovaných dílů
- Pneumatických a hydraulických dílů
- Součásti motorů, jako jsou hlavy válců a bloky válců
- Tlakových odlitků
- Ventilových desek
- Plochých broušených dílů
- Ozubených dílů
- Styčných a těsnicích ploch
- Finálních povrchů

Maximální hustota vláken Minimální procesní náklady

Kartáče ATB® mají čtyřikrát vyšší hustotu vláken než diskové kartáče vyráběné konvenčním způsobem (děrované). To znamená, že životnost kartáčů se mnohonásobně prodlužuje - při současném zkrácení doby zpracování a lepších a efektivnějších výsledcích odjehlování. Vlastnosti:

- Štětiny jsou bezpečně uchyceny
- Extrémně hustý povrch vláken
- Rovinný povrch vláken
- Vysoký obsah abrazivních zrn pro účinné odjehlování
- Vysoká tvarová stálost a soustřednost
- Agresivní kartáčovací účinek
- Lze přizpůsobit jakémukoli obráběnému materiálu
- Možnost/doporučení použití s chladicí kapalinou
- Standardizované upínací trny čelních fréz a celá řada upínacích sad pro široké spektrum strojního využití
- Lze použít na stejném obráběcím centru / CNC stroji bezprostředně po předchozím procesu obrábění

Vlastnosti a výhody v kostce.



Mnoho rozměrů a vzorů

K dispozici je široká škála průměrů. Kromě toho lze individuálně přizpůsobit délku štětin i vzor výplně.

Výhody: Díky našim individualizovaným možnostem vám můžeme najít nejlepší řešení pro vaši aplikaci odjehlování. Zvětšení délky výplně může například zvýšit životnost a flexibilitu za účelem odjehlení náročných součástí. Změna vzoru výplně může zvýšit agresivitu v závislosti na požadavku aplikace.

Přímé přizpůsobení držákům nástrojů

Například HSK-/SK, upínací trny pro čelní frézy a držáky pro nástrčné frézy.

Výhoda: Žádná samostatná manipulace/upínání. Kartáč ATB® lze uložit do zásobníku nástrojů BAZ / CNC, odstraňování otřepů lze zahájit ihned po obrábění bez nutnosti vyjmutí dílu.



1. Tělo odlité z pryskyřice

Výplňový materiál je pevně zalit do těles kartáčů ATB®.

Výhody: ATB® lze provozovat rychleji při zachování celistvosti výplně, vysoce přesná konstrukce s vysokou mírou tuhosti při nakládění a zároveň nízké hmotnosti.

3. High tech vlákna

Nylonová vlákna prokládaná brusnými zrna (např. karbidem křemíku nebo keramikou) jsou ideálním výplňovým materiálem pro odstraňování otřepů. Na vyžádání jsou k dispozici i jiné materiály (např. diamantová zrna).

Výhody: Použití v kombinaci s chladicími kapalinami, emulzemi nebo vodou je možné a doporučuje se zejména pro vyšší rychlosti a velmi tenké obrobky.

2. Maximální hustota štětín

Maximální hustota vláken s až 4krát větším počtem štětín.

Výhody: Delší životnost, agresivnější kartáčování. I velmi složité součásti lze odjehlovat rychle a efektivně.

4. Rozměrově stabilní a ploché

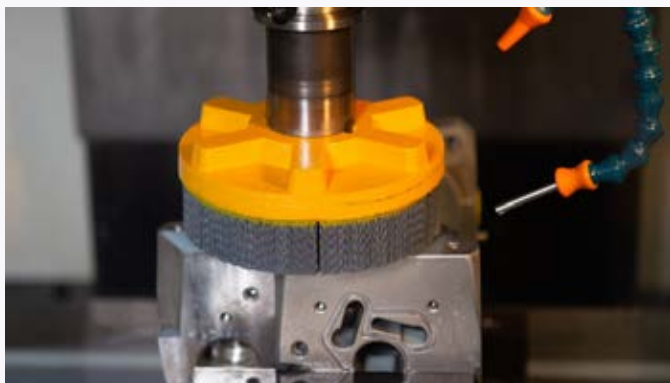
Povrch ATB® je plochý.

Výhody: Lze dosáhnout rovnoměrného zaoblení hran, vlastnosti opotřebení jsou konzistentní a kontrolovatelné. Je zajištěn rovnoměrný kontakt a opakovatelnost.

Testování vzorových dílů a vzorků nástrojů

Pokud si nejste jisti, zda jste již našli ideální nástroj pro svůj průmyslový obráběcí proces, doporučujeme vám naši službu testování vzorových dílů a vzorků nástrojů. Jedná se o vynikající příležitost, jak otestovat kvalitu vašich aktuálně používaných nástrojů a případně je nahradit nástrojem, který je pro danou aplikaci vhodnější.

Ve spolupráci s vámi určíme ideální nástroje pro obrábění vašich vzorových dílů. V závislosti na úkolu to může být standardní výrobek nebo výrobek na míru. Poté definujeme nejdůležitější parametry pro obrábění obrobku. Jakmile od vás obdržíme vzorové díly a případně aktuální nástroje, které mají být testovány, pustíme se do práce v naší zkušební laboratoři.



Obrábění soustružených dílů

Můžeme zpracovávat širokou škálu dílů. Za tímto účelem se obrobek umístí do upínacího zařízení nebo na otočný stůl a poté se může obrábět. Lze nastavit procesně relevantní parametry, jako jsou otáčky, řezná rychlost, posuvy, hloubka průniku atd. a měřit výsledky.



Složité díly

Ani složité geometrie obrobků nejsou překážkou. Vyrábíme také řešení na míru pro vaše komponenty.

Dokumentace

Po opracování dílů pro vás vytvoříme podrobnou dokumentaci výsledků kontroly. V naší zprávě definujeme cíle, pořadí zkoušek a závěry. Na základě tohoto vyhodnocení můžete porovnat kvalitu nástrojů, které v současné době používáte, s našimi řešeními a rozhodnout se.

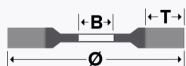
Otestujte svůj proces odjehlování

Rádi vám poradíme

Naši aplikační inženýři se rádi podívají na vaši aplikaci a pomohou vám vybrat správný nástroj, aby se zajistila optimalizace doby cyklu, výsledků obrábění a nákladů na díl. Vyžádejte si naši službu testování vzorových dílů a vzorků nástrojů ještě dnes: service@osborn.de.



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBWB001 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučový kartáč ATB® na upínací systém nástrojů fréz/kombinovaných frézovacích trnů

Kotoučový kartáč ATB® s podélnou drážkou pro přímé upnutí na upínací systém nástrojů fréz (např. HSK, SK, BT) jako upínání nástrčných fréz a držáků kombinovaných frézovacích trnů. Neváhejte se zeptat našich aplikačních techniků na obecné i specifické dotazy týkající se produktů ATB®.

- vysoká hustota osazení brusnými vlákny
- bezpečnost procesu a vysoká životnost
- v závislosti na materiálu obrobku, který má být obráběn, jsou k dispozici kartáče s keramickým (NH-C) a karbidkřemičitým zrnem (NH-S).

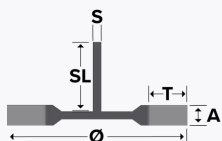
Aplikace: na CNC strojích, obráběcích centrech a robotických systémech. Přednostně se používá za mokra s chladicím mazivem nebo olejem. Vhodné bezprostředně po obrábění pro odstraňování otřepů a zaoblování hran na součástech s bočními a vnitřními povrchy, jakož i pro jemné opracování kontur součástí.

Ø	T	B	B Typ	n _{max.} 1/min		Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180
125	25	22	okrouhlý	3500	1	● 2101401913	● 8401401913

Ø	T	B	B Typ	n _{max.} 1/min		Keramika 120	Keramika 180
125	25	22	okrouhlý	3500	1	● 2111401913	● 2121401913



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBWB002 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučový kartáč ATB® se stopkou

Kotoučový kartáč ATB® se stopkou pro přímé nasazení na několik držáků nástrojů. Na otevřené požadavky a obecné dotazy k výrobkům ATB® se obraťte na naše aplikační techniky.

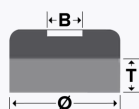
- vysoká hustota osazení brusnými vlákny
- bezpečnost procesu a vysoká životnost
- v závislosti na materiálu obrobku, který má být obráběn, jsou k dispozici kartáče s keramickým (NH-C) a křemičítokarbidovým ořezem (NH-S).
- vysoká kompatibilita se stroji díky přizpůsobení stopky
- vysoká flexibilita při zpracování umožňuje několik specifických zákaznických variant.

Aplikace: na CNC strojích, obráběcích centrech a robotických systémech. Přednostně se používá za mokra s chladicím mazivem nebo olejem. Vhodné bezprostředně po obrábění pro odstraňování otřepů a zaoblování hran na obrobku.

Ø	T	A	S	SL	n _{max.} 1/min		Karbid křemíku 120
70	12,5	10	6	30	3500	1	● 3601507910
80	17,5	10	6	30	3500	1	● 3601508910
100	27,5	10	6	30	3500	1	● 3601600910



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBDB001 | EVOLUTION ★★★★★

Diskové kartáče ATB® s maximální hustotou výplně, kompatibilní s upínacím přípravkem

Lze je použít k odjehlování součástí z nejrůznějších materiálů, jako je ocel, hliník a litina.

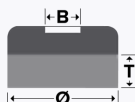
Aplikace: Pro použití na obráběcích centrech, CNC soustruzích a frézách a robotických obráběcích centrech. K odstraňování otřepů z frézovaných, soustružených a broušených dílů, spékanych dílů, děrovaných a lisovaných dílů, pneumatických a hydraulických dílů, součástí motorů, ozubených dílů atd. Lze použít na širokou škálu materiálů, jako je ocel, hliník, litina atd.

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min	Ø		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
50	35	šestihranný	16	3500	46	1	● 6701604912	● 5411604912	● 5431604912	● 5441604912
76	35	šestihranný	16	3500	70	1	● 3111604913	● 9841604913	● 3311604913	● 3151604913
85	35	šestihranný	16	3500	80	1	● 6201604914	● 1601604914	● 2211604914	● 6231604914
106	35	šestihranný	16	3500	100	1	● 3101604914	● 3221604914	● 3321604914	● 3401604914

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min	Ø		Keramika 80	Keramika 120	Keramika 180	Keramika 320
50	35	šestihranný	16	3500	46	1	● 2201604912	● 1301604912	● 1311604912	
76	35	šestihranný	16	3500	70	1	● 1321604913	● 1331604913		
85	35	šestihranný	16	3500	80	1	● 1341604914	● 1351604914	● 1361604914	
106	35	šestihranný	16	3500	100	1	● 5891604914	● 9901604914	● 4411604914	● 1381604914



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBDB002 | EVOLUTION ★★★★★

Diskové kartáče ATB® s maximální hustotou výplně, pro držáky nástrojů

K odstraňování ostřin z těsnicích a kontaktních ploch. Aplikace by měla probíhat na stacionárních strojích. Doporučuje se použití s chladicím mazivem, vodou, olejem.

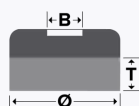
Aplikace: K odstraňování otřepů z těsnicích a kontaktních ploch. Aplikace by měla probíhat na stacionárních strojích. Doporučuje se použití s chladicím mazivem, vodou, olejem.

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
125	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 3101604916	● 3201604916	● 3311604916	● 3401604916
150	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 3111604916	● 3211604916	● 4341604916	● 3411604916
175	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 3131604916	● 3231604916		● 3431604916
200	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 8411604918	● 4021604918	● 5901604918	
250	38	okrouhlý	18,2	3500	1	● 6511604919	● 6171604916	● 2401604919	

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min		Keramika 80	Keramika 120	Keramika 180	
125	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 0101604916	● 0201604916	● 0311604916	
150	40	okrouhlý	18,2	3500	1		● 0211604916	● 0341604916	
200	40	okrouhlý	18,2	3500	1	● 1611604918	● 0021604918		
250	38	okrouhlý	18,2	3500	1		● 8771604919		



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBDB003 | EVOLUTION ★★★★★

Diskové kartáče ATB® s maximální hustotou výplně, pro montáž na držáky fréz

Pro přímou montáž na držáky fréz bez nutnosti další upínací sady / systému.

- Pro použití na stacionárních strojích
- Doporučuje se použití s chladicím mazivem, vodou nebo olejem.

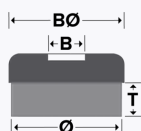
Aplikace: Pro odjehlování kontaktních a těsnicích ploch a funkčních oblastí nejrozličnějších součástí.

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180
50	35	okrouhlý	16	3500	1	● 6601604912	● 6501604912	● 6401604912
76	35	okrouhlý	16	3500	1	● 6301604913	● 6311604913	● 6321604913
76	35	okrouhlý	22	3500	1	● 5521604913	● 5511604913	● 5501604913
106	35	okrouhlý	16	3500	1	● 5431604914	● 5511604914	● 5441604914
106	35	okrouhlý	22	3500	1	● 5501604914	● 5791604914	● 5521604914
125	35	okrouhlý	16	3500	1	● 6751604916	● 6801604916	● 6631604916
125	35	okrouhlý	22	3500	1	● 6721604916	● 6821604916	● 6621604916
125	35	okrouhlý	27	3500	1	● 6761604916	● 6811604916	● 6641604916
150	35	okrouhlý	22	3500	1	● 6771604916	● 6841604916	● 6651604916
150	35	okrouhlý	27	3500	1	● 6781604916	● 6831604916	● 6661604916

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min		Keramika 80	Keramika 120	Keramika 180
50	35	okrouhlý	16	3500	1	● 1421604912	● 1431604912	● 1441604912
76	35	okrouhlý	22	3500	1	● 1451604913	● 5991604914	● 1461604913
106	35	okrouhlý	22	3500	1		● 1431604914	
125	35	okrouhlý	22	3500	1	● 2431604916	● 2441604916	● 2451604916
125	35	okrouhlý	27	3500	1	● 6991604916	● 2461604916	
150	35	okrouhlý	22	3500	1	● 1061604916	● 1071604916	



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBDB004 | EVOLUTION ★★★★★

Diskové kartáče ATB® segmentové, Turbo-line

Kartáče pro použití v systémech pro průběžné odstraňování otřepů s planetovými hlavami.

- Pozici segmentů ATB® Turbo-Line lze volitelně nastavit v definovaném úhlu doleva nebo doprava. V závislosti na směru otáčení to může přinést agresivnější a účinnější odjehlení nebo může omezit kartáč pouze na povrchovou úpravu.

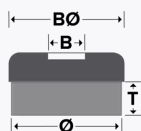
Aplikace: Pro použití v systémech pro kontinuální odstraňování otřepů s planetovými hlavami. Používá se pro ploché díly, které je třeba vyrobít a odjehlit děrováním, laserem, jemným zastříháváním a tvářením.

BØ	T	B Typ	B	úhel plnění	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
150	25	step	25	neutrální	3500	1	● 3141604916	● 3241604916	● 3351604916	● 3441604916
150	25	step	25	pravý	3500	1	● 3181604916	● 3281604916	● 3391604916	● 3481604916
150	25	step	25	vlevo	3500	1	● 3161604916	● 3261604916	● 3371604916	● 3461604916

BØ	T	B Typ	B	úhel plnění	nmax. 1/min		Keramika 80	Keramika 120	Keramika 180	Keramika 320
150	25	step	25	neutrální	3500	1	● 0141604916	● 0241604916	● 0351604916	● 0441604916
150	25	step	25	pravý	3500	1	● 0181604916	● 0281604916	● 0391604916	
150	25	step	25	vlevo	3500	1	● 0161604916	● 2191604916		



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



Výplň: Uspořádání výplňového materiálu

EUIBDB005 | XTREME ★★★★★★

Kotoučové kartáče ATB® pro planetové hlavy

Přesné kotoučové kartáče pro stroje s planetovou hlavou a systémy pro odstraňování otřepů.

- Vysoce přesné a stabilní tělo kartáče zajišťuje vysokou soustřednost
- Lze jej přímo přizpůsobit planetovým hlavám nebo stávajícím vyměnitelným stopkám držáků nástrojů v obráběcích centrech.
- Výrobní proces s přísnými tolerancemi zajišťuje vysokou vyváženost a nízké vibrace.
- K dispozici je několik stylů ořezu, výplňových materiálů a velikostí zrnitosti, které nabízejí nejlepší řešení pro vaši aplikaci.
- Na vyžádání jsou možné speciální styly a úhly ořezu

Aplikace: Odjehlování slinutých, jemně zaslepených nebo laserovaných dílů ve strojích s planetovou hlavou s vysokými požadavky na tolerance. Vhodné pro téměř všechny běžné materiály, jako je (nerezová) ocel, hliník nebo litina.

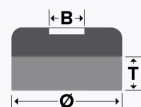
Upozornění: Všechny verze nabízíme v maximálně přesném provedení, abychom se ujistili, že splňují nejvyšší průmyslové požadavky. Díky optimalizované rovinnosti a stavu povrchu styčné plochy směřující ke stroji dosahujeme dokonalého přizpůsobení nástroje.

BØ	Ø	T	B Typ	B	Výplň	úhel plnění	Ø Svazku	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
150	144	25	step	25	plný	neutrální		3500	1	● 1001624916	● 1011624916	● 1021624916	● 1031624916
150	144	25	step	25	svazek	neutrální	8	3500	1	● 2001624916	● 2011624916	● 2021624916	● 2031624916
150	144	25	step	25	svazek	neutrální	12	3500	1	● 3001624916	● 3011624916	● 3021624916	● 3031624916
150	144	25	step	25	svazek	pravý	8	3500	1	● 2201624916	● 2211624916	● 2221624916	● 2231624916
150	144	25	step	25	svazek	pravý	12	3500	1	● 3201624916	● 3211624916	● 3221624916	● 3231624916
150	144	25	step	25	svazek	vlevo	8	3500	1	● 2101624916	● 2111624916	● 2121624916	● 2131624916
150	144	25	step	25	svazek	vlevo	12	3500	1	● 3101624916	● 3111624916	● 3121624916	● 3131624916
150	144	25	step	25	turbo	neutrální		3500	1	● 4001624916	● 4011624916	● 4021624916	● 4031624916
150	144	25	step	25	turbo	pravý		3500	1	● 4201624916	● 4211624916	● 4221624916	● 4231624916
150	144	25	step	25	turbo	vlevo		3500	1	● 4101624916	● 4111624916	● 4121624916	● 4131624916

BØ	Ø	T	B Typ	B	Výplň	úhel plnění	Ø Svazku	nmax. 1/min		Keramika 80	Keramika 120	Keramika 180	Keramika 320
150	144	25	step	25	plný	neutrální		3500	1	● 1041624916	● 1051624916	● 1061624916	● 1071624916
150	144	25	step	25	svazek	neutrální	8	3500	1	● 2041624916	● 2051624916	● 2061624916	● 2071624916
150	144	25	step	25	svazek	neutrální	12	3500	1	● 3041624916	● 3051624916	● 3061624916	● 3071624916
150	144	25	step	25	svazek	pravý	8	3500	1	● 2241624916	● 2251624916	● 2261624916	● 2271624916
150	144	25	step	25	svazek	pravý	12	3500	1	● 3241624916	● 3251624916	● 3261624916	● 3271624916
150	144	25	step	25	svazek	vlevo	8	3500	1	● 2141624916	● 2151624916	● 2161624916	● 2171624916
150	144	25	step	25	svazek	vlevo	12	3500	1	● 3141624916	● 3151624916	● 3161624916	● 3171624916
150	144	25	step	25	turbo	neutrální		3500	1	● 4041624916	● 4051624916	● 4061624916	● 4071624916
150	144	25	step	25	turbo	pravý		3500	1	● 4241624916	● 4251624916	● 4261624916	● 4271624916
150	144	25	step	25	turbo	vlevo		3500	1	● 4141624916	● 4151624916	● 4161624916	● 4171624916



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBDB006 | EVOLUTION ★★★★★

Děrované diskové kartáče pro planetové hlavy

Diskové kartáče pro planetové stroje a odjehlovací systémy.

- Vysoce přesné a stabilní tělo kartáče zajišťuje nejlepší možné přizpůsobení stroji
- Lze jej přímo přizpůsobit planetovým hlavám nebo stávajícím vyměnitelným stopkám pro držáky nástrojů v obráběcích centrech.
- Speciální děrovací vzory možné na vyžádání

Aplikace: Odstraňování otřepů ze slinutých, jemně vyřezávaných nebo laserově řezaných dílů na planetových obráběcích strojích. Vhodné pro téměř všechny běžné materiály, jako je (nerezová) ocel, hliník nebo litina.

BØ	T	B Typ	B	nmax. 1/min		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180	Karbid křemíku 320
150	25	step	25	3500	1	● 5801634916	● 5811634916	● 5821634916	● 5831634916
165	25	step	25	3500	1	● 5801634917	● 5811634917	● 5821634917	● 5831634917



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUIBEB001 | EVOLUTION ★★★★★

Koncový kartáč ATB®, se stopkou

Koncový kartáč ATB® se stopkou pro přímé nasazení na několik držáků nástrojů. Na otevřené požadavky a obecné dotazy k výrobkům ATB® se prosím obraťte na naše aplikační techniky.

- vysoká hustota osazení brusnými vlákny
- bezpečnost procesu a vysoká životnost
- v závislosti na materiálu obrobku, který má být obráběn, jsou k dispozici kartáče s keramickým (NH-C) a křemičito-karbidovým vláknem (NH-S).
- vysoká kompatibilita se stroji díky přizpůsobení stopky
- vysoká flexibilita při zpracování umožňuje několik specifických zákaznických variant.
- užitečné pro přesnou výrobu (například pro zpracování dna drážek).
- flexibilita délky stopky umožňuje vysoké hloubky zpracování

Aplikace: na CNC strojích, obráběcích centrech a robotických systémech. Přednostně se používá za mokra s chladicím mazivem nebo olejem. Vhodné bezprostředně po obrábění pro odstraňování otřepů a zaoblování hran na součástech s bočními a vnitřními povrchy, jakož i pro jemné opracování kontur součástí.

Ø	BØ	T	S	SL	L	nmax. 1/min		Karbid křemíku 120	Keramika 80
16	14	25	6	50	100	4500	1	● 7921509911	
18	18	25	6	50	100	4500	1	● 7931509911	
20	20	23	6	30	82	4500	1	● 1701509911	
20	20	25	6	40	90	4500	1		● 3301509911
25	25	30	6	30	85	4500	1	● 7911509911	● 7971509911
31	30	25	6	40	89	4500	1	● 3601509914	



EUIBAC001 | EVOLUTION ★★★★★

Upínací přípravy pro diskové kartáče ATB®

Upínací přípravy s dříkem Ø 12 mm a upínací plochou DIN 6535-HB. Kompatibilní s diskovými kartáči ATB® včetně šestihranného montážního otvoru.

Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.

Ø	adapt. na	Adapt.		Číslo položky
50	12 DIN 6535-HB	K	1	● 5002075000
76	12 DIN 6535-HB	L	1	● 3642075000
85	12 DIN 6535-HB	J	1	● 9602075000
106	12 DIN 6535-HB	H	1	● 3652075000
125	HSK - 63 / SK - 40	C	1	● 3602075000
150	HSK - 63 / SK - 40	D	1	● 3612075000
175	HSK - 63 / SK - 40	E	1	● 3622075000
200	HSK - 63 / SK - 40	F	1	● 3692075000
250	HSK - 63 / SK - 40	G	1	● 1922075000



EUIBAC002 | EVOLUTION ★★★★★

Držáky nástrojů pro diskové kartáče ATB®

Kompatibilní s diskovými kartáči ATB® včetně středového otvoru Ø18 mm s hnacími otvory.

Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.

adapt. na	Adapt.		Číslo položky
WELDON S. Ø 12, HSK - A63, DIN 69893	H, J, K, L	1	● 4933604000
WELDON S. Ø 12, HSK - A100, DIN 69893	H, J, K, L	1	● 6303604000
SK - 40, DIN 69871	C, D, E, F, G	1	● 3613604000
HSK - A63, DIN 69893	C, D, E, F, G	1	● 3603604000
HSK - A100, DIN 69893	C, D, E, F, G	1	● 3633604000



Kartáče na tvrdokovové destičky, nástroje a broušení

Obecné informace	48
Novotec	49

Příprava ostří

Výrobci řezných nástrojů musí splňovat stále vyšší požadavky. Zákazníci požadují vyšší rychlosti posuvu a řezání, vyšší řezný výkon, nižší výrobní tolerance a nižší náklady na jeden díl.

Technické kartáče Novotec mohou výrazně zlepšit proces přípravy řezné hrany před nanesením povlaku na obrobek a významně přispět ke splnění těchto požadavků, ale také nabízejí výhody při procesu opětovného ostření.

V zásadě lze opracovávat všechny známé karbidové a HSS nástroje.

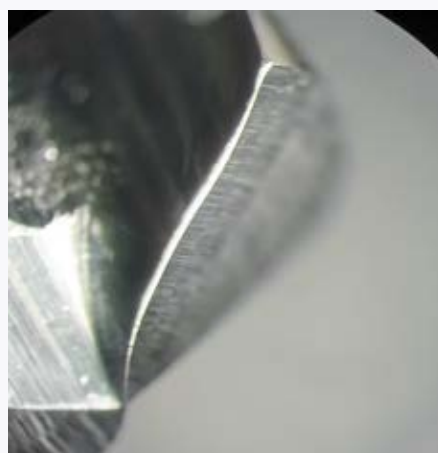
Nejtvrdší brusné zrno je diamant. Diamantové zrno je ve štětinách usazeno v podílu a jeho zrnitost se pohybuje od 240 do 600. Kartáč je veden rychlostí 14-18 m/s s malou hloubkou ponoru a vytváří požadované zaoblení - stabilní a spolehlivé po několik tisíc dílů.



Karbidové vrtáky do kovu
neobrobené



Obráběné s kotoučovým kartáčem Ø150
SIC brusný nylon zrnitosti 180



Obráběné s kartáčem Ø150
Zrnitost diamantových štětín 1000

Příprava břitu technickými kartáči Novotec přináší značné výhody:

- Až 40krát delší životnost nástroje
- Výrazné snížení třísek
- Lepší tok třísek
- Vyšší stabilita břitu
- Nízká pracnost, nízké náklady na opracování
- Stabilita procesu i pro střední a velké série



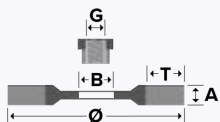
Karbidová kovová destička, neobrobená



Karbidová kovová destička, obrobená



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB029 | EVOLUTION ★★★★★

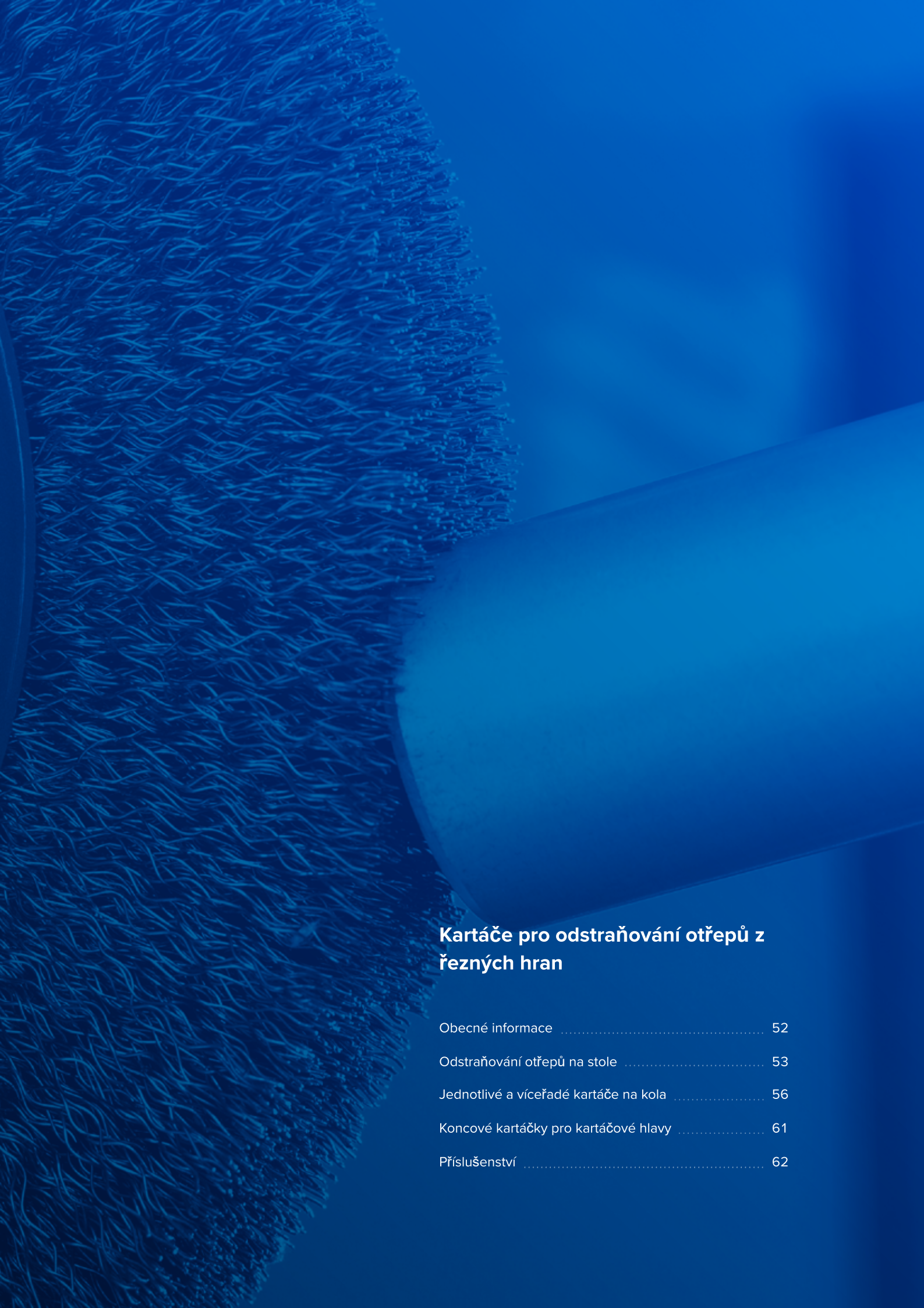
Novotec diamantové kotoučové kartáče

Jednokotoučové kartáče na ocelové přírubě s velmi úzkou pracovní šířkou.

- Jako brusné zrna se používá nejtvrdší brusivo: Diamant. To zajišťuje vysoký řezný výkon a dlouhou životnost kartáčů.

Aplikace: V keramice pro homogenizaci řezné geometrie keramických reverzních desek, odjehlování turborotorů. U nástrojů z tvrdokovu, jako jsou karbidové vrtáky, frézy, kotoučové pily a obráběcí desky, se řezná geometrie rovněž homogenizuje a opatřuje definovaným zaoblením řezné hrany. To do značné míry zabraňuje vylamování řezné hrany při pozdějším použití při vysokých řezných rychlostech a posuvech.

Ø	A	T	B	nmax. 1/min	Ø Fill		Nylon diamant 240	Nylon diamant 400	Nylon diamant 600
150	4	23	20	2800	0,4	1		● 4001901924	● 6001901924
150	4	23	20	2800	0,6	1	● 2401901924		
150	8	23	20	2800	0,4	1		● 4001902924	● 6001902924
150	8	23	20	2800	0,6	1	● 2401902924		
200	4	23	20	1400	0,4	1			● 6001901926
200	8	23	20	1400	0,4	1			● 6001902926



Kartáče pro odstraňování otřepů z řezných hran

Obecné informace	52
Odstraňování otřepů na stole	53
Jednotlivé a víceřadé kartáče na kola	56
Koncové kartáčky pro kartáčové hlavy	61
Příslušenství	62

Obecné informace

Změna standardního otvoru

Pro jednořadé i víceřadé kartáče dodáváme kartáče se standardním otvorem "Min. B", pokud není specifikován jiný otvor. Alternativní otvory jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Standardní otvory pro jednořadé kartáče

Standardní rozměry otvorů rádi změňme tak, aby vyhovovaly vaší montáži. Příslušné číslo dílu začíná číslem 000200- a končí čtyřmístným kódem v tabulce. Kartáče vrtané na otvor 50,8 mm (2") lze dále zmenšit pomocí adaptéru 4-M.

Ø kartáče		Otvor Ø														
mm		13		16	19	20			30		32	35	38	40	44	50.8
	palec		5/8		3/4		7/8	1		1 1/4						2
75	3	7413														
100	4	7413	7415	7416	7419	7420										
125	5	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431						
150	6	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435		7440	7444	
175	7	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435	7483			
200	8				7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435	7483			7450
250	10					7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435		7440		7450
300	12							7425	7430	7431	7432	7435		7440		7450
350	14									7431	7432	7435		7440		7450

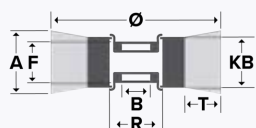
Standardní otvory pro víceřadé kartáče

Víceřadé kartáče namontované přes trubku se zmenší zalisováním našich robustních kovových adaptérů (skladem). Adaptéry dostupné pro každý průměr trubky jsou uvedeny v následující tabulce. Příslušné číslo dílu začíná číslem 000200- a končí čtyřmístným kódem v následující tabulce.

Ø trubky		Ø otvoru														
mm		9.5	10	12.7	13	16	19	20	22.2	25.4	30	31.8	32	35	40	50.8
	palec	3/8		1/2		5/8	3/4		7/8	1		1 1/4				2
20		8109	8110	8112	8113	8116										
30		8209	8210	8212	8213	8216	8219	8220	8222	8225						
50.8	2			8412	8413	8416	8419	8420	8422	8425	8430	8431	8432	8435		
80						8616	8619	8620	8622	8625	8630	8631	8632	8635	8640	8642
100								8720	8722	8725	8730	8731	8732	8735	8740	8742
120										8825	8830	8831	8832	8835	8840	8842



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB025 | SUPERIOR ★★★★★

Kotoučové kartáče pro odjehlovací stroje, zvlněný drát

Kotoučový kartáč s zvlněným drátem, průmyslové kvality, pro montáž na odjehlovací stroje.

- Obzvláště hustá a kompaktní konstrukce s maximálním počtem drátů pro vysoký výkon při odstraňování otřepů a vynikající životnost.
- Staticky vyvážené s vysokou přesností soustředění
- Přizpůsobení s dvojími drážkami 13x7 a běžnými otvory pro všechny běžné stolní odjehlovačky
- Speciální adaptéry jsou možné na vyžádání

Aplikace: Odjehlování řezaných hran trubek, profilů a plochých dílů na stolních odjehlovačkách a automatických strojích. Pro použití na oceli, nerezové oceli, hliníku, neželezných kovech a dřevě.



Dostupné příslušenství: Boční pláty. Více na straně 62



Kartáč bez adaptéru - typ otvoru: kulatý



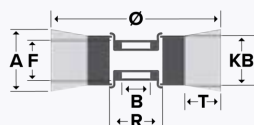
Kartáč s adaptérem - typ otvoru: drážky

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	BW	F	nmax. 1/min		Ocel 0,20	Ocel 0,35	Ocel 0,50
250	60	45	50,8	Keyways		50	35	3600	1	● 5642576145	● 5642576175	● 5642576195
250	60	45	52,9	Keyways		50	35	3600	1	● 3032576145	● 3032576175	● 3032576195
250	60	45	54,7	Keyways		50	35	3600	1	● 1002576145	● 5542576175	● 5542576195
250	60	45	100	okrouhlý boční plát		50	50	3600	1	● 0002576145	● 0042576475	● 0002576195
300	60	70	50,8	Keyways		50	35	2800	1	● 8302586145	● 5642586175	● 7702586195

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	BW	F	nmax. 1/min		Nerezová ocel 0,20	Nerezová ocel 0,35	Nerezová ocel 0,50
250	60	45	50,8	Keyways		50	35	3600	1	● 5642576345	● 5642576375	● 5642576395
250	60	45	52,9	Keyways		50	35	3600	1	● 3032576345	● 3032576375	● 3032576395
250	60	45	54,7	Keyways		50	35	3600	1	● 1002576345	● 5742576375	● 5742576395
250	60	45	100	okrouhlý boční plát		50	50	3600	1	● 0002576345	● 0002576375	● 0002576395
300	60	70	50,8	Keyways		50	35	2800	1	● 4802586345	● 8702586375	● 1402586395



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB031 | XTREME ★★★★★★

Kotoučové kartáče pro odjehlovací stroje, zvlněný drát Xtreme,

Kotoučové kartáče s zvlněným drátem Xtreme ve špičkové kvalitě pro použití na stacionárních strojích.

- Obzvláště vysoká hustota drátů
- Agresivní design
- Vysoký výkon při odjehlování a mimořádná životnost nástroje
- Nastavitelná hloubka záběru - přizpůsobí se tvaru složitých součástí
- Rychlé a efektivní odjehlování vnitřních a vnějších hran konců trubek v jednom kroku

Aplikace: K odjehlování čelních ploch trubek, profilů a plochých dílů, k odjehlování hran.



Kartáč bez adaptéru - typ otvoru: kulatý

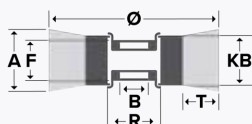


Kartáč s adaptérem - typ otvoru: drážky

Ø	A	T	B	B Typ	BW	F	nmax. 1/min		Ocel 0,30
250	60	53	50,8	Keyways	55	35	3600	1	● 3902576175



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB026 | SUPERIOR ★★★★★

Kotoučové kartáče pro odjehlovací stroje, brusná vlákna

Kotoučový kartáč s brusným vláknem průmyslové kvality pro montáž na odjehlovací stroje.

- Obzvláště hustá a kompaktní konstrukce s maximálním počtem štětin pro vysoký výkon při odstraňování otřepů a vynikající životnost.
- Staticky vyvážené s vysokou přesností soustředění
- Přizpůsobení s dvojími drážkami a pravidelnými otvory pro všechny běžné stolní odjehlovačky
- Speciální adaptéry jsou možné na vyžádání

Aplikace: Odjehlování řezaných hran trubek, profilů a plochých dílů na stolních odjehlovacích a automatických strojích.



Dostupné příslušenství: Boční pláty. Více na straně 62



Kartáč bez adaptéru - typ otvoru: kulatý

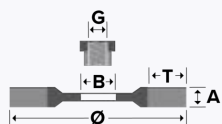


Kartáč s adaptérem - typ otvoru: drážky

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	BW	F		Karbid křemíku 80	Karbid křemíku 120	Karbid křemíku 180
250	60	45	50,8	Keyways		53	38	1	● 0102576916	● 1232576916	● 1332576916
250	60	45	52,9	Keyways		53	38	1	● 0112576916	● 0122576916	● 0132576916
250	60	45	54,7	Keyways		53	38	1	● 1102576916	● 1202576916	● 1302576916
250	60	45	100	okrouhlý	boční plát	53	53	1	● 2102576916	● 0002576906	● 0002576916
300	60	70	50,8	Keyways		53	38	1	● 4802576917	● 4812576917	● 4832576917



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB023 | SUPERIOR ★★★★★

Kotoučové kartáče, zvlněný drát

Víceřadý kotoučový kartáč s zvlněným drátem, průmyslové kvality, k montáži na stacionární stroje.

- Agresivní varianta
- Certifikát TÜV-Süd (bezpečnostní testy, kontrola výroby)
- Větší tělo, takže se současně používá více drátěných hrotů
- Vysoká hustota drátů

Aplikace: Na pracovní brusce nebo stolní odjehlovací brusce pro odstranění rzi/barvy, čištění, zdrsňování nebo odjehlování.

Upozornění: U kartáčů o průměru 250-300 mm uveďte při objednávce požadovaný otvor. Ostatní velikosti otvorů naleznete v tabulce "Standardní otvory pro víceřadé kartáče".

K dispozici v praktickém POS balení s otvorem dle evropských standardů pro ideální prezentaci

Dostupné příslušenství: Boční pláty. Více na straně 62



Součástí dodávky jsou redukční díly (sada adaptérů)

- Ø 75-125 mm: 20 mm | 1/2" a 5/8"
- Ø 150-200 mm: 31,75 | 13 | 15 | 16 | 19 | 20 mm | 7/8" a 1"



Na obrázcích vidíte hliníkový profil s různými třídami otřepů před zpracováním a po odstranění otřepů.

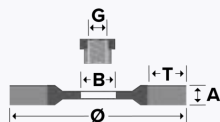
Z povrchu s ostrými hranami se stane hladký a přesně přiléhající obrys.

Ø	A	T	B max.	R	Adapt.	nmax. 1/min	POS		Ocel 0,20	Ocel 0,30	Ocel 0,50
75	19	16	20	20	adapter set	10000	✓	4		● 9902511162	
100	20	23	20	30	adapter set	8000	✓	5	● 9902522142	● 9902522162	
100	28	23	20	30	adapter set	8000	✓	5		● 9902522163	
125	22	30	20	30	adapter set	6000	✓	5	● 9902532142	● 9902532162	
125	30	30	20	30	adapter set	6000	✓	5		● 9902532163	
150	21	25	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	3	● 9902544441	● 9902544461	● 9902544491
150	30	29	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	3	● 9902544142	● 9902544162	
150	37	29	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	3		● 9902544163	● 9902544193
178	23	38	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1	● 9902554441	● 9902554461	
178	32	38	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1	● 9902554142	● 9902554162	● 9902554192
178	38	38	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1		● 9902554163	
200	20	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1	● 9902566441	● 9902566461	● 9902566491
200	30	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1	● 9902566142	● 9902566162	● 9902566192
200	38	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1	● 9902566143	● 9902566163	● 9902566193
250	28	47	50,8	100	boční plát	3600		1	● 9902576142	● 9902576162	● 9902576192
250	38	47	50,8	100	boční plát	3600		1	● 9902576143	● 9902576163	● 9902576193
250	55	47	50,8	100	boční plát	3600		1		● 9902576464	
300	32	50	50,8	120	boční plát	3000		1	● 9902587142	● 9902587162	● 9902587192
300	44	50	50,8	120	boční plát	3000		1	● 9902587143	● 9902587163	● 9902587193
300	46	50	101,6	151	boční plát	3000		1		● 0002587162	

Ø	A	T	B max.	R	Adapt.	nmax. 1/min	POS		Nerezová ocel 0,20	Nerezová ocel 0,30	Mosaz 0,30
75	19	16	20	20	adapter set	10000	✓	4		● 9902511362	
100	20	23	20	30	adapter set	8000	✓	4	● 9902522342	● 9902522362	
100	28	23	20	30	adapter set	8000	✓	4		● 9902522363	
125	22	30	20	30	adapter set	6000	✓	2	● 9902532342	● 9902532362	
125	30	30	20	30	adapter set	6000	✓	2		● 9902532363	
150	21	25	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	2	● 9902544341	● 9902544361	
150	30	29	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	2	● 9902544342	● 9902544362	
178	23	38	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1	● 9902554341	● 9902554361	
178	32	38	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1		● 9902554362	
178	32	43	31,75	50,8	adapter set	6000	✓	1			● 9902553562
200	20	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1	● 9902566341	● 9902566361	
200	30	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1	● 9902566342	● 9902566362	
200	38	38	31,75	80	adapter set	4500	✓	1		● 9902566363	
250	28	47	50,8	100	boční plát	3600		1	● 9902576342	● 9902576362	
250	38	47	50,8	100	boční plát	3600		1	● 9902576343	● 9902576363	
300	32	50	50,8	120	boční plát	3000		1	● 9902587342	● 9902587362	
300	44	50	50,8	120	boční plát	3000		1	● 9902587343	● 9902587363	



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB020 | SUPERIOR ★★★★★

Kotoučové kartáče, zvlněný drát

Kotoučový kartáč s zvlněným drátem průmyslové kvality pro montáž na stacionární stroje.

- Na jednu hřídel lze namontovat několik kartáčů stejného druhu a zvětšit tak pracovní šířku.
- Certifikát TÜV-Süd (bezpečnostní testy, kontrola výroby)
- Velmi vysoká flexibilita
- Vhodné pro geometricky náročné díly

Aplikace: Vyhlazování, odstraňování otřepů, zaoblování hran, strukturování, odstraňování rzi a odstraňování nátěrů z oceli, ocelolityny a nerezové oceli.

Upozornění: Ostatní velikosti otvorů naleznete v tabulce "Standardní otvory pro jednořadé kartáče".



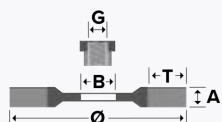
K dispozici v praktickém POS balení s otvorem dle evropských standardů pro ideální prezentaci

Ø	A	T	B min.	B max.	nmax. 1/min	POS		Ocel 0,20	Ocel 0,30
75	11	15	13	13	10000	✓	5		● 0002511161
100	13	23	13	20	8000	✓	8	● 0002522141	● 0002522161
125	15	35	13	20	6000	✓	5		● 0002532161
150	16	32	13	32	6000		8		● 0002544161
150	16	32	13	32	6000	✓	4	● 0002544141	
178	18	45	13	32	6000		8		● 0002554161
178	18	45	13	32	6000	✓	4	● 0002554141	
200	19	33	19	50,8	4500	✓	1		● 0002566161
200	19	38	19	50,8	4500	✓	2	● 0002566141	
250	22	35	20	50,8	3600		2	● 0002576141	● 0002576161
300	26	58	20	50,8	3000		1		● 0002587161

Ø	A	T	B min.	B max.	nmax. 1/min	POS		Nerezová ocel 0,20	Nerezová ocel 0,30
100	13	23	13	20	8000	✓	8	● 0002522341	● 0002522361
125	15	35	13	20	6000	✓	5		● 0002532361
150	16	32	13	32	6000	✓	2		● 0002544361
150	16	32	13	32	6000	✓	3	● 0002544341	
178	18	45	13	32	6000	✓	4	● 0002554341	● 0002554361
200	19	38	19	50,8	4500	✓	2		● 0002566361
250	22	35	20	50,8	3600		2	● 0002576341	● 0002576361
300	26	58	20	50,8	3000		2	● 0002587341	



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB022 | EVOLUTION ★★★★★

Kotoučové kartáče, zvlněný drát Osborn

Kotoučový kartáč s zvlněným drátem, špičková kvalita, pro montáž na stacionární stroje.

- Speciálně tvrzený drát Osborn pro průmyslové aplikace
- Na jednu hřídel lze namontovat několik kartáčů stejného druhu.
- Velmi vysoký počet drátů / hustota drátů
- Vyplněno bez mezer; nižší opotřebení
- Homogenní výsledky

Aplikace: Automatizované výrobní procesy pro odstraňování ořepů z obráběných a řezných hran a povrchů.

Upozornění: Ostatní velikosti otvorů naleznete v tabulce "Standardní otvory pro jednořadé kartáče".



MONITOR® - Kulatý otvor



MATIC® - Otvory s drážkou



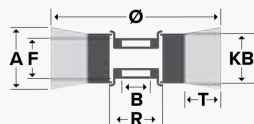
MASTER® - Želví otvor

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	nmax. 1/min		Ocel 0,15	Ocel 0,20	Ocel 0,30
100	12	20	15,88	okrouhlý		6000	2	● 9906021002		
125	30	28	50,8	okrouhlý	1A	6000	1			● 9906022055
150	14	29	31,75	okrouhlý	3A	6000	6			● 9906021163
178	35	40	50,8	okrouhlý	1A	6000	1		● 9906022032	
200	18	38	50,8	Keyways	1A	4500	2	● 9906021183	● 9906021184	
200	22	37	50,8	Keyways	1A	4500	1	● 9906022081	● 9906022082	
200	22	37	50,8	Keyways	1A	4500	2			● 9906022085
200	42	37	50,8	Turtle		4500	1	● 9906022010		
250	26	60	50,8	Turtle	4M	3600	2		● 9906013008	● 9906013009
300	28	60	50,8	Turtle	4M	3000	2			● 9906013021
380	32	72	50,8	Turtle	4M	2400	2			● 9906013057

Ø	A	T	B	B Typ	Adapt.	nmax. 1/min		Ocel 0,35	Ocel 0,50	Nerezová ocel 0,26
100	12	20	15,88	okrouhlý		6000	2			● 9906021055
150	14	29	31,75	okrouhlý	3A	6000	6			● 9906021059
250	26	60	50,8	Turtle	4M	3600	2	● 9906013010	● 9906013011	
300	28	60	50,8	Turtle	4M	3000	2		● 9906013023	
380	32	72	50,8	Turtle	4M	2400	2	● 9906013058		



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBWB024 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Kotoučové kartáče, zvlněný drát

Víceřadý kotoučový kartáč s zvlněným drátem, průmyslové kvality, k montáži na stacionární stroje.

- Flexibilní varianta díky mimořádně dlouhé délce vlákna
- Certifikát TÜV-Süd (bezpečnostní testy, kontrola výroby)
- dokonale se přizpůsobí konturám obrobku
- Vysoká hustota vláken

Aplikace: Jemná povrchová úprava geometricky náročných dílů.

Upozornění: Ostatní velikosti otvorů naleznete v tabulce "Standardní otvory pro víceřadé kartáče".

K dispozici v praktickém POS balení s otvorem dle evropských standardů pro ideální prezentaci



Součástí dodávky jsou redukční díly (sada adaptérů)

- Ø 75-125 mm: 20 mm | 1/2" a 5/8"
- Ø 150-200 mm: 31,75 | 13 | 15 | 16 | 19 | 20 mm | 7/8" a 1"

Ø	A	T	B max.	R	nmax. 1/min	POS		Ocel 0,20	Ocel 0,30	Nerezová ocel 0,20
150	24	43	20	30	6000	✓	3	● 9902543142	● 9902543162	
178	32	43	31,75	50,8	6000	✓	1		● 9902553162	
200	33	55	31,75	50,8	4500	✓	1	● 9902565142	● 9902565162	
200	42	55	31,75	51	4500	✓	1		● 9902565163	
250	32	63	50,8	80	3600		1	● 9902575142	● 9902575162	● 9902575342
250	42	63	50,8	80	3600		1		● 9902575163	
300	33	70	50,8	100	3000		1	● 9902586142	● 9902586162	● 9902586342
300	45	70	50,8	100	3000		1		● 9902586163	● 9902586343

Ø	A	T	B max.	R	nmax. 1/min	POS		Nerezová ocel 0,30	Mosaz 0,20	Mosaz 0,30
150	24	43	20	30	6000	✓	2	● 9902543362	● 9902543542	● 9902543562
150	32	43	20	30	6000	✓	2		● 9902543543	● 9902543563
200	33	55	31,75	50,8	4500	✓	1	● 9902565362	● 9902565542	● 9902565562
300	33	70	100	100	3000		1	● 9902586362		



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBEB015 | SUPERIOR ★★★★★

Koncové kartáče pro kartáčové hlavy, zvlněný drát

Koncové kartáče s zvlněným drátem, špičková kvalita, pro použití v kartáčové hlavě.

- Dlouhá životnost, takže se snižují náklady na nástroje
- Pro rychlou a efektivní práci
- Excentrický a kmitavý kruhový pohyb zvětšuje pracovní poloměr kartáče.
- Pro všechny obrysy profilů

Aplikace: Odjehlování řezaných hran konců trubek a profilů a odjehlování povrchu excentrickým a kmitavým kruhovým pohybem.

Ø	T	BL		Ocel 0,20	Ocel 0,35
25	95	25	16	● 0002509448	● 0002509478

Ø	T	BL		Ocel 0,50	Nerezová ocel 0,20
25	95	25	16	● 0002509498	● 0002509348



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBEB017 | SUPERIOR ★★★★★

Koncové kartáče pro kartáčové hlavy, abrazivní výplňový materiál

Koncové kartáče s abrazivní výplní, špičková kvalita, pro použití v kartáčové hlavě.

- Dlouhá životnost, takže se snižují náklady na nástroje
- Pro rychlou a efektivní práci
- Excentrický a kmitavý kruhový pohyb zvětšuje pracovní poloměr kartáče.
- Pro všechny obrysy profilů

Aplikace: Odjehlování řezaných hran konců trubek a profilů a odjehlování povrchu excentrickým a kmitavým kruhovým pohybem.

Ø	T	BL		Karbid křemíku 80
25	95	25	16	● 0002509908



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.



EUPBEB018 | SUPERIOR ★★★★★

Koncové kartáče pro kartáčové hlavy, smíšený výplňový materiál

Koncové kartáče se smíšenou výplní, špičková kvalita, pro použití v kartáčové hlavě.

- Smíšená výplň: zvlněný drát z nerezové oceli Ø0,2 a Novofil NNS zrnitost 120
- Pro rychlou a efektivní práci
- Excentrický a kmitavý kruhový pohyb zvětšuje pracovní poloměr kartáče.
- Pro všechny obrysy profilů
- Dlouhá životnost, takže se snižují náklady na nástroje

Aplikace: Odjehlování řezaných hran konců trubek a profilů a odjehlování povrchu excentrickým a kmitavým kruhovým pohybem.

Ø	T	BL		Mixed Fill Material
25	95	25	16	● 5702509938



Vzhled se může lišit od obrázku v závislosti na variantě.

EUACAD006

Boční pláty

Boční pláty pro stolní odjehlovací stroje.

adapt. z	adapt. na		Číslo položky
100.00	50.80	1	● 5495560051
100.00	54.70	1	● 5495560054
100.00	80.20	1	● 5495560080
100.00	82.00	1	● 5495560082

Obchodní podmínky a kontaktní adresy.

Všeobecné platební a dodací podmínky a další informace o objednávání a odesílání naleznete na našich webových stránkách.

Osborn GmbH

Ringstraße 10
35099 Burgwald
Německo
Tel.: +49 (0) 64515880
info@osborn.de

Osborn Unipol Lda

Rua de Pardelhas
4805-062 Brito-Guimarães
Portugalsko
Tel.: +351 (0) 253479550
osborn-unipol@osborn-unipol.pt

Osborn International AB

Huskvarnavägen 105
56123 Huskvarna
Švédsko
Tel.: +46 (0) 36389200
info@osborn.se

Osborn Unipol SAS

24B avenue de la Demi-Lune
CS 80006
95735 Roissy CDG cedex
Francie
Tel.: +33 (0) 134450600
contact@osborn-unipol.fr

Osborn GmbH

Premium Polishing Compounds
Rudolf-Harbig-Weg 10
42781 Haan
Německo
Tel.: +49 (0) 212993070
polishing@osborn.de

Osborn International

R2001, Unit 2, Building No. 3
Yard No. 11, Shuangying Road
Chaoyang, 100012 Beijing
Čína
Tel.: +86 1084986167
cnsales@osborn.com

Osborn Lippert (India) Pvt Ltd

Plot nos E 65 & 66, MIDC Waluj
Chhatrapati Shambhajnagar -
431 136
Indie
Tel.: +91 2402556538
sales@osborn-lippert.co.in

Osborn Mexico

Emilio Cárdenas No. 211
Centro Industrial Tlalnepantla
Tlalnepantla Edo, México, 54030
Mexico
Tel.: +52 55556559555

Osborn Unipol (UK) Limited

Newhouse Farm Industrial Estate
Chepstow NP16 6UD
Anglie
Tel.: +44 1291643200
sales@osborn.co.uk

Osborn International SRL

Bd. Bucovina, Nr. 151
725300 Gura Humorului,
jud. Suceava
Rumunsko
Tel.: +40 (0) 230234212
sales@osborn.ro

Osborn - Unipol, S.L.

C/ Ronda Norte, 320
(Polígono Industrial) - Apartado 169
46470 Catarroja (Valencia)
Španělsko
Tel.: +34 (0) 961325876
ventas@osborn.es

Osborn LLC- Richmond, IN - USA

2350 Salisbury Road North
47374 Richmond
USA
Tel.: +1 800 7203358
marketsupport@osborn.com

Osborn Singapore Pte Ltd

#24-01, 2 Venture Drive,
Vision Exchange
608526 Singapur
Singapur
Tel.: +65 68630318
sales@osborn.com.sg

Osborn LLC - Hamilton, OH - USA

Premium Polishing Compounds
3440 Symmes Road
Hamilton, OH 45015
USA
Tel.: +1 800 5378449
polishing@osborn.com

0					
0002056011	17	0002576195	53	0008852017	18
0002056012	17	0002576341	58	0008852019	18
0002056013	17	0002576345	53	0008852022	18
0002056014	17	0002576361	58	0008852025	18
0002056015	17	0002576375	53	0008852802	18
0002056016	17	0002576395	53	0008852803	18
0002056017	17	0002576906	55	0008852804	18
0002056018	17	0002576916	55	0008852805	18
0002056311	17	0002587161	58	0008852806	18
0002056312	17	0002587162	57	0008852807	18
0002056313	17	0002587341	58	0008852808	18
0002056314	17	0003056010	17	0008852809	18
0002056315	17	0003056306	17	0008852810	18
0002056316	17	0003056307	17	0008852812	18
0002056317	17	0003056308	17	0008852815	18
0002056318	17	0003056310	17	0008852819	18
0002056331	17	0003056326	17	0008852825	18
0002056332	17	0003056327	17	0018852002	18
0002056333	17	0003056328	17	0018852003	18
0002056334	17	0003056330	17	0018852802	18
0002056335	17	0003056400	16	0018852803	18
0002056336	17	0003056403	16	0021604918	40
0002056337	17	0003056406	16	0042576475	53
0002056338	17	0003056409	16	0101604916	40
0002509348	61	0003056412	16	0102576916	55
0002509448	61	0003056415	16	0112576916	55
0002509478	61	0003056418	16	0122576916	55
0002509498	61	0003056425	16	0132576916	55
0002509908	61	0003056427	16	0141604916	42
0002511161	58	0003056428	16	0161604916	42
0002522141	58	0003056429	16	0181604916	42
0002522161	58	0003056432	16	0201604916	40
0002522341	58	0003056435	16	0211604916	40
0002522361	58	0003056436	16	0241604916	42
0002532161	58	0003056438	16	0281604916	42
0002532361	58	0003056441	16	0311604916	40
0002544141	58	0003056442	16	0341604916	40
0002544161	58	0003056444	16	0351604916	42
0002544341	58	0003056447	16	0391604916	42
0002544361	58	0003056450	16	0441604916	42
0002554141	58	0008852002	18	1	
0002554161	58	0008852003	18	1001624916	43
0002554341	58	0008852004	18	1002576145	53
0002554361	58	0008852005	18	1002576345	53
0002566141	58	0008852006	18	1011624916	43
0002566161	58	0008852007	18	1021624916	43
0002566361	58	0008852008	18	1031624916	43
0002576141	58	0008852009	18	1041624916	43
0002576145	53	0008852010	18	1051624916	43
0002576161	58	0008852012	18	1061604916	41
		0008852015	18	1061624916	43
				1071604916	41
				1071624916	43
				1102576916	55
				1202576916	55
				1232576916	55
				1301604912	39
				1302576916	55
				1311604912	39
				1321604913	39
				1331604913	39
				1332576916	55
				1341604914	39
				1351604914	39
				1361604914	39
				1381604914	39
				1402586395	53
				1421604912	41
				1431604912	41
				1431604914	41
				1441604912	41
				1451604913	41
				1461604913	41
				1601604914	39
				1611604918	40
				1701509911	45
				1922075000	46
				2	
				2001624916	43
				2011624916	43
				2021624916	43
				2031624916	43
				2041624916	43
				2051624916	43
				2061624916	43
				2071624916	43
				2101401913	37
				2101624916	43
				2102576916	55
				2111401913	37
				2111624916	43
				2121401913	37
				2121624916	43
				2131624916	43
				2141624916	43
				2151624916	43
				2161624916	43
				2171624916	43
				2191604916	42
				2201604912	39
				2201624916	43
				2211604914	39

2211624916	43	3221624916	43	4061624916	43	5702509938	62
2221624916	43	3231604916	40	4071624916	43	5742576375	53
2231624916	43	3231624916	43	4101624916	43	5742576395	53
2241624916	43	3241604916	42	4111624916	43	5791604914	41
2251624916	43	3241624916	43	4121624916	43	5801634916	44
2261624916	43	3251624916	43	4131624916	43	5801634917	44
2271624916	43	3261604916	42	4141624916	43	5811634916	44
2401604919	40	3261624916	43	4151624916	43	5811634917	44
2401901924	49	3271624916	43	4161624916	43	5821634916	44
2401902924	49	3281604916	42	4171624916	43	5821634917	44
2431604916	41	3301509911	45	4201624916	43	5831634916	44
2441604916	41	3311604913	39	4211624916	43	5831634917	44
2451604916	41	3311604916	40	4221624916	43	5891604914	39
2461604916	41	3321604914	39	4231624916	43	5901604918	40
3		3351604916	42	4241624916	43	5991604914	41
3001624916	43	3371604916	42	4251624916	43	6	
3011624916	43	3391604916	42	4261624916	43	6001901924	49
3021624916	43	3401604914	39	4271624916	43	6001901926	49
3031624916	43	3401604916	40	4341604916	40	6001902924	49
3032576145	53	3411604916	40	4411604914	39	6001902926	49
3032576175	53	3431604916	40	4802576917	55	6171604916	40
3032576195	53	3441604916	42	4802586345	53	6201604914	39
3032576345	53	3461604916	42	4812576917	55	6231604914	39
3032576375	53	3481604916	42	4832576917	55	6301604913	41
3032576395	53	3601507910	38	4933604000	46	6303604000	46
3041624916	43	3601508910	38	5		6311604913	41
3051624916	43	3601509914	45	5002075000	46	6321604913	41
3061624916	43	3601600910	38	5411604912	39	6401604912	41
3071624916	43	3602075000	46	5431604912	39	6501604912	41
3101604914	39	3603604000	46	5431604914	41	6511604919	40
3101604916	40	3612075000	46	5441604912	39	6601604912	41
3101624916	43	3613604000	46	5441604914	41	6621604916	41
3111604913	39	3622075000	46	5495560051	62	6631604916	41
3111604916	40	3633604000	46	5495560054	62	6641604916	41
3111624916	43	3642075000	46	5495560080	62	6651604916	41
3121624916	43	3652075000	46	5495560082	62	6661604916	41
3131604916	40	3692075000	46	5501604913	41	6701604912	39
3131624916	43	3902576175	54	5501604914	41	6721604916	41
3141604916	42	3906013009	30	5511604913	41	6751604916	41
3141624916	43	3906013021	30	5511604914	41	6761604916	41
3151604913	39	3906013057	30	5521604913	41	6771604916	41
3151624916	43	4		5521604914	41	6781604916	41
3161604916	42	4001624916	43	5542576175	53	6801604916	41
3161624916	43	4001901924	49	5542576195	53	6811604916	41
3171624916	43	4001902924	49	5642576145	53	6821604916	41
3181604916	42	4011624916	43	5642576175	53	6831604916	41
3201604916	40	4021604918	40	5642576195	53	6841604916	41
3201624916	43	4021624916	43	5642576345	53	6991604916	41
3211604916	40	4031624916	43	5642576375	53	7	
3211624916	43	4041624916	43	5642576395	53	7702586195	53
3221604914	39	4051624916	43	5642586175	53	7911509911	45

7921509911	45	9818036312	21	9828036357	21	9902515025	29
7931509911	45	9818036313	21	9828036360	21	9902515026	29
7971509911	45	9818036316	21	9828036364	21	9902515027	29
8		9818036318	21	9838036313	21	9902515028	29
8302586145	53	9818036320	21	9838036315	21	9902515040	29
8401401913	37	9818036322	21	9838036318	21	9902515041	29
8411604918	40	9818036325	21	9838036320	21	9902515042	29
8702586375	53	9818036327	21	9838036322	21	9902515043	29
8771604919	40	9818036328	21	9838036325	21	9902515050	29
9		9818036330	21	9838036328	21	9902515051	29
9602075000	46	9818036332	21	9838036330	21	9902515052	29
9748036305	22	9818036335	21	9838036332	21	9902515053	29
9748036306	22	9818036338	21	9838036335	21	9902515056	29
9748036307	22	9818036341	21	9838036360	21	9902515057	29
9748036308	22	9818036345	21	9841604913	39	9902515058	29
9748036312	22	9818036348	21	9848036305	22	9902515062	29
9748036320	22	9818036351	21	9848036306	22	9902515063	29
9808036512	20	9818036354	21	9848036308	22	9902515064	29
9808036513	20	9818036357	21	9848036310	22	9902515065	29
9808036514	20	9818036360	21	9848036311	22	9902515069	29
9808036515	20	9818036364	21	9848036313	22	9902515079	29
9808036516	20	9818036509	20	9848036314	22	9902515080	29
9808036517	20	9818036513	20	9848036315	22	9902515081	29
9808036518	20	9818036537	20	9848036316	22	9902515082	29
9808036519	20	9818036543	20	9848036317	22	9902522142	57
9808036520	20	9818036546	20	9848036318	22	9902522162	57
9808036521	20	9818036548	20	9848036319	22	9902522163	57
9808036522	20	9818036550	20	9848036321	22	9902522342	57
9808036523	20	9828036307	21	9848036322	22	9902522362	57
9808036524	20	9828036308	21	9848036323	22	9902522363	57
9808036525	20	9828036309	21	9848036324	22	9902532142	57
9808036526	20	9828036310	21	9848036325	22	9902532162	57
9808036527	20	9828036311	21	9848036326	22	9902532163	57
9808036528	20	9828036312	21	9848036327	22	9902532342	57
9808036529	20	9828036313	21	9848036328	22	9902532362	57
9808036530	20	9828036316	21	9848036329	22	9902532363	57
9808036532	20	9828036318	21	9848036330	22	9902543142	60
9808036535	20	9828036320	21	9848036332	22	9902543162	60
9808036538	20	9828036322	21	9848036335	22	9902543362	60
9808036540	20	9828036325	21	9848036338	22	9902543542	60
9808036541	20	9828036327	21	9848036341	22	9902543543	60
9808036545	20	9828036328	21	9848036345	22	9902543562	60
9808036548	20	9828036330	21	9848036351	22	9902543563	60
9808036550	20	9828036332	21	9848036354	22	9902544142	57
9808036551	20	9828036335	21	9901604914	39	9902544162	57
9808036554	20	9828036338	21	9902511162	57	9902544163	57
9808036557	20	9828036341	21	9902511362	57	9902544193	57
9808036560	20	9828036345	21	9902515001	29	9902544341	57
9818036309	21	9828036348	21	9902515002	29	9902544342	57
9818036310	21	9828036351	21	9902515003	29	9902544361	57
9818036311	21	9828036354	21	9902515004	29	9902544362	57

9902544441	57	9902586163	60	9906015038	28	9907035032	23
9902544461	57	9902586342	60	9906015040	28	9907035041	23
9902544491	57	9902586343	60	9906015041	28	9907035042	23
9902553162	60	9902586362	60	9906015042	28	9907035051	23
9902553562	57	9902587142	57	9906015043	28	9907035052	23
9902554142	57	9902587143	57	9906015050	28	9907035061	23
9902554162	57	9902587162	57	9906015051	28	9907035062	23
9902554163	57	9902587163	57	9906015052	28	9907035081	23
9902554192	57	9902587192	57	9906015053	28	9907035082	23
9902554341	57	9902587193	57	9906015056	28	9907035086	23
9902554361	57	9902587342	57	9906015057	28	9907035087	23
9902554362	57	9902587343	57	9906015058	28	9907035088	23
9902554441	57	9902587362	57	9906015059	28	9907035092	23
9902554461	57	9902587363	57	9906015062	28	9907035096	23
9902565142	60	9906011146	26	9906015063	28	9907035097	23
9902565162	60	9906011147	26	9906015064	28	9907035098	23
9902565163	60	9906011148	26	9906015065	28	9907035107	23
9902565362	60	9906011149	26	9906015069	28	9907035117	23
9902565542	60	9906011150	26	9906015070	28	9907035118	23
9902565562	60	9906011151	26	9906015071	28	9907035127	23
9902566142	57	9906011153	26	9906015079	28	9907035128	23
9902566143	57	9906011154	26	9906015080	28	9907035137	23
9902566162	57	9906011155	26	9906015081	28	9907035138	23
9902566163	57	9906011446	26	9906015082	28	9907035181	23
9902566192	57	9906011447	26	9906021002	59	9907035197	23
9902566193	57	9906011448	26	9906021055	59	9907035205	23
9902566341	57	9906011449	26	9906021059	59	9907035213	23
9902566342	57	9906011450	26	9906021163	59	9907035221	23
9902566361	57	9906011451	26	9906021183	59	9907036012	24
9902566362	57	9906011453	26	9906021184	59	9907036017	24
9902566363	57	9906011454	26	9906022010	59	9907036022	24
9902566441	57	9906011455	26	9906022032	59	9907036023	24
9902566461	57	9906013008	59	9906022055	59	9907036027	24
9902566491	57	9906013009	59	9906022081	59	9907036032	24
9902575142	60	9906013010	59	9906022082	59	9907036033	24
9902575162	60	9906013011	59	9906022085	59	9907036037	24
9902575163	60	9906013021	59	9906030488	27	9907036042	24
9902575342	60	9906013023	59	9906030489	27	9907036043	24
9902576142	57	9906013057	59	9906030490	27	9907036047	24
9902576143	57	9906013058	59	9906030492	27	9907036052	24
9902576162	57	9906015001	28	9906030493	27	9907036053	24
9902576163	57	9906015002	28	9906030494	27	9907036057	24
9902576192	57	9906015003	28	9906030496	27	9907036062	24
9902576193	57	9906015004	28	9906030497	27	9907036063	24
9902576342	57	9906015025	28	9906030498	27	9907036067	24
9902576343	57	9906015026	28	9906030500	27	9907036072	24
9902576362	57	9906015027	28	9906030501	27	9907036073	24
9902576363	57	9906015028	28	9906030502	27	9907036082	24
9902576464	57	9906015035	28	9907035021	23	9907036093	24
9902586142	60	9906015036	28	9907035023	23	9907036139	24
9902586162	60	9906015037	28	9907035031	23	9907036147	24

9907036151	24	9907036204	24	9928036399	21	9962515059	29
9907036155	24	9907075126	25	9938036544	20	9962515062	29
9907036156	24	9907075127	25	9946015056	28	9962515063	29
9907036163	24	9907075131	25	9946015057	28	9962515064	29
9907036164	24	9907075132	25	9946015058	28	9962515065	29
9907036172	24	9928036305	21	9946015059	28	9966015063	28
9907036179	24	9928036307	21	9962515056	29	9966015064	28
9907036187	24	9928036380	21	9962515057	29	9966015065	28
9907036188	24	9928036392	21	9962515058	29		

Finish. First.

Světový lídr v oblasti řešení pro mechanické povrchové úpravy
a nástrojů pro dokončovací práce

Osborn GmbH
Ringstraße 10
35099 Burgwald
Německo

Telefon: +49 (0)6451 588-0
Fax: +49 (0)6451 588-206
info@osborn.de

www.osborn.com

Obecné

Nástroje uvedené v tomto katalogu a informace o rozsahu dodávky, vzhledu, výkonech a rozměrech odpovídají informacím dostupným v době tisku. Naše výrobky neustále vylepšujeme. Vyhrazujeme si právo na změny výrobků a cen.

V případě, že jsou v katalogu vytištěny ceny, pozbývají všechny předchozí ceníky vydáním tohoto katalogu platnosti. Všechny ceny jsou doporučené maloobchodní ceny v eurech za kus. DPH, balné, přepravné/poštovné a pojištění jsou za příplatek. Pro všechny objednávky platí naše všeobecné obchodní podmínky.



[osborn.com](https://www.osborn.com)