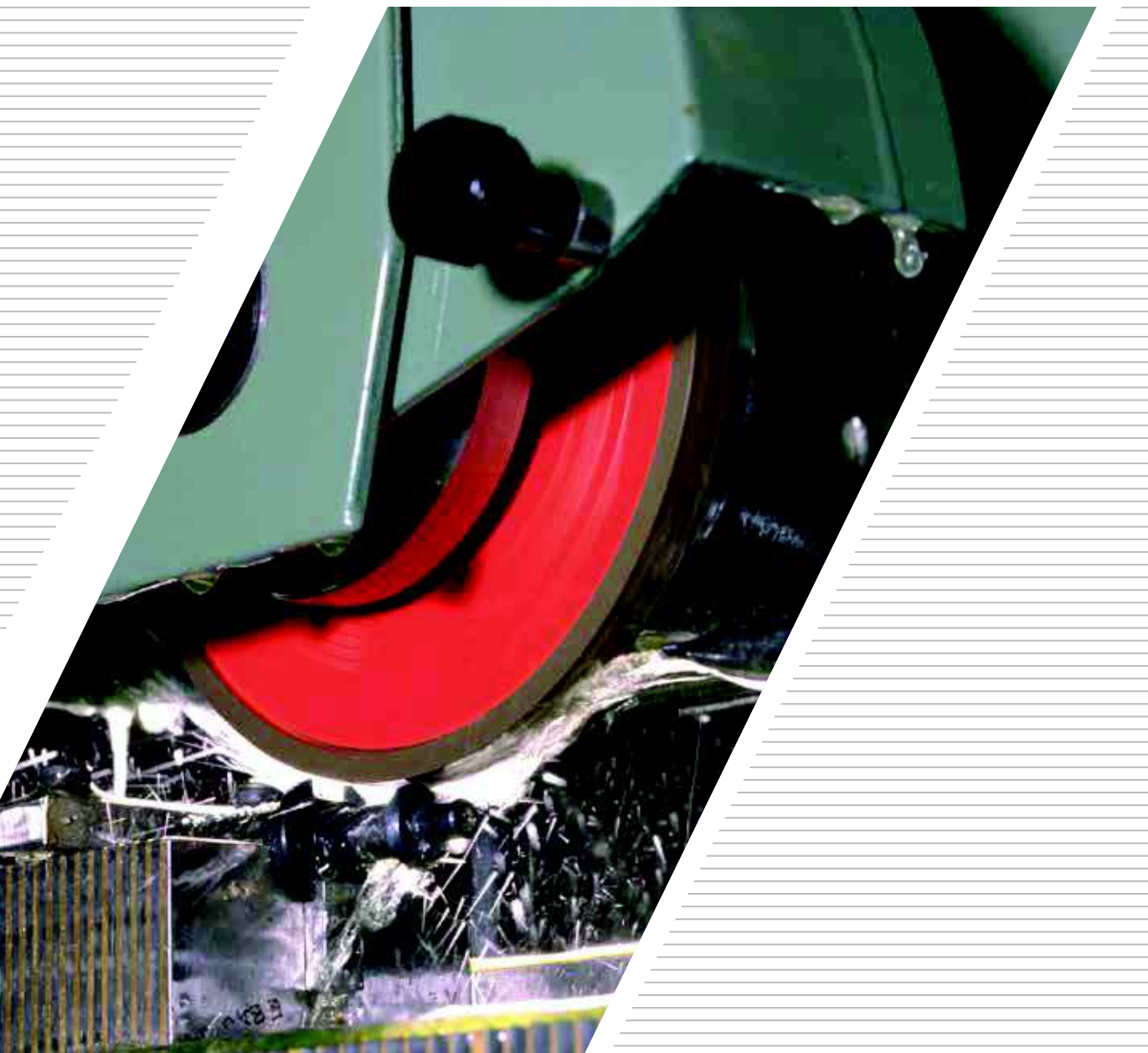


257-288 NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE



NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

258	Wstęp	280	Pasty Diamentowe
260	Ściernice diamentowe i CBN	281	Obciągacze diamentowe

WSTĘP

Najtwardszy znany materiał to diament, a tuż po nim regularny azotek boru (CBN). Dzięki ich twardości, materiały te są szeroko stosowane do najbardziej wymagających zastosowań w szlifowaniu precyzyjnym oraz cięciu. Ściernice superścierne stosowane są do obróbki takich materiałów, jak: węgiel spiekany, stal szybkotnąca, wyroby ceramiczne i wyroby szklane.

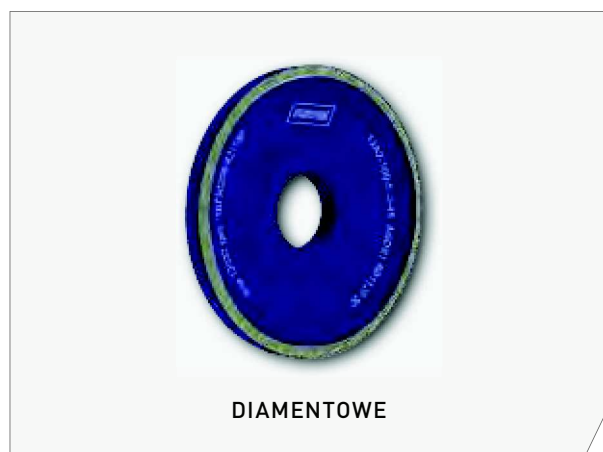
Superścierne produkty Norton® to narzędzia skrawające o doskonałej wydajności, stosowane do szlifowania materiałów o dużej twardości.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU

ASD	151	R	75	B99
RODZAJ MATERIAŁU ŚCIERNEGO	ROZMIAR ZIARNA	TWARDOŚĆ	KONCENTRACJA	SPOIWO
Zarówno diament, jak i regularny azotek boru posiadają charakterystyczne właściwości, dzięki którym narzędzia superścierne można stosować do najbardziej wymagających zastosowań.	Rozmiar ziaren stosowanych w narzędziach superściernych według standardu FEPA. Im mniejsza liczba, tym mniejszy rozmiar ziarna (średnica odpowiednio: 151~60µm, 46~15µm)	Twardość odnosi się do stopnia trwałości ściernicy, alfabetycznie od A (najbardziej miękkiej, najmniej trwałej) do Z (najtwardszej, najbardziej trwałej).	Oznacza względną ilość supertwardych ziaren ściernych w ściernicy. Dla ściernic CBN koncentracja wyrażona jest literowo (Q=50, T=75, W=100, Z=125), koncentracja 100~4,4 ct/cm ³ , i stosownie do tego 50~2,2 ct/cm ³ . Optymalna koncentracja zależy od zastosowania.	Spoiwo to element, który utrzymuje ziarna diamentowe lub CBN razem.
ASD: diament syntetyczny, powlekany, wysoka jakość, uniwersalny.				
CB: regularny azotek boru, powlekany, trwały.				

NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

KOLOR ŚCIERNIC



ROZMIAR ZIARNA

Wybór rozmiaru ziarna zależy od szybkości usuwania nadmiaru materiału i pożądanego wykończenia powierzchni.

EUROPEJSKI STANDARD (FEPA)	STANDARD USA	USA ROZMIAR ZIARNA NORTON [MESH]	
	MESH	DIAMENTOWE	CBN
1182	16/20	16	-
852	20/30	24	24
602	30/40	36	36
501	35/40	-	-
427	40/50	46	46
301	50/60	60	60
251	60/70	-	-
-	50/80	80	80C
252	60/80	100	80
213	70/80	-	-
181	80/100	105	100
-	80/120	100S	120C
151	100/120	110	120
126	120/140	120	150
107	140/170	150	180
91	170/200	180	220
76	200/230	220	230
64	230/270	240	240
54	270/325	320	320
46	325/400	400	400

PRZYBLIŻONY ROZMIAR EUROPEJSKI (FEPA)	NOMINALNY ROZMIAR W MIKRONACH	ROZMIAR ZIARNA NORTON [MESH]
M63	40/60	-
M40	30/40	500
M25	20/30	-
M16	10/20	600
M10	6/12	800
M6,3	4/8	-
M4,0	2/4	-
M1,0	0/2	-

KONCENTRACJA

Koncentracja ma wpływ na szybkość usuwania nadmiaru materiału i geometrię przedmiotu obrabianego.

DIAMENTOWE 50/75/100/125. **CBN** Q/T/W/Z.

TYPY SPOIW

- B99** Niezwykle zróżnicowane spoiwo wykorzystywane w zaawansowanych produktach do szlifowania na sucho i na mokro.
- Aztec IV** Doskonałe spoiwo teflonowe/srebrne, wyłącznie do stosowania na sucho, w typowych zadaniach w narzędziowni.
- ECO line** Naturalne spoiwo zaprojektowane specjalnie do tarcz diamentowych.

ZASTOSOWANIA

Zarówno ściernice diamentowe jak i CBN należą do narzędzi superściernych, jednak zakres ich zastosowania różni się znacząco w zależności od szlifowanego materiału.

ŚCIERNICE DIAMENTOWE

- Węgiel spiekany
- Szkło
- Ceramika
- Włókno szklane
- Plastik
- Kamień
- Materiały ściernicze
- Elektroniczne komponenty i materiały

CBN

- Stale szybko tnące
- Stale narzędziowe
- Hartowane stale węglowe
- Stale stopowe
- Stale dla przemysłu lotniczego
- Stale nierdzewne
- Trudnoobrabialne stopy żelaza

Produkty dostępne na zamówienie. W celu uzyskania szczegółowych informacji, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta lub Opiekunem Handlowym.

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

Ściernice diamentowe i CBN marki Norton® przeznaczone są do szlifowania i cięcia najtwardszych materiałów, sprawiając, że trudne zadania stają się standardową operacją szlifierską.

Twardość, odporność na ścieranie, wytrzymałość na ściskanie i przewodność cieplna narzędzi superściernych sprawia, że są one stosowane do wielu zastosowań o wysokim poziomie dokładności i jakości.



ŚCIERNICE DIAMENTOWE



CECHY

- Wysokiej jakości diament syntetyczny
- Spoiwo żywiczne - B99
- Optymalna specyfikacja

KORZYŚCI

- Wydajne szlifowanie, dłuższa żywotność w porównaniu do ściernic konwencjonalnych
- Łatwe skrawanie, doskonałe trzymanie profilu
- Idealne do ostrzenia na sucho w narzędziowni
- Idealne do przecinania ściernicami typu 1A1R, szlifowania wyrobów szklanych oraz materiałów ceramicznych
- Szybkie usuwanie nadmiaru materiału, chłodne cięcie, doskonałe do ręcznego wykańczania na sucho narzędzi z węgla. Nie jest wymagane obciążanie ściernicy.

ŚCIERNICE CBN



CECHY

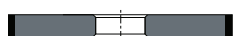
- CBN to drugi po diamencie, najtwardszy materiał ścierny
- Wysokiej jakości materiał ścierny (CBN)
- Spoiwo żywiczne - B99
- Optymalna specyfikacja

KORZYŚCI

- Łatwość obrabiania trudnych do szlifowania elementów stalowych, o twardości powyżej 50 HRC
- Odporny na zużycie i temperatury w procesie szlifierskim
- Łatwe skrawanie, doskonałe trzymanie profilu
- Usuwanie dużych nadmiarków
- Wydajne ostrzenie narzędzi na sucho, szczególnie tam, gdzie wymagane jest duże usuwanie nadmiaru materiału

KSZTAŁTY ŚCIERNIC

1A1



Strony 257, 260, 268, 269

11V2



Strony 261

1A1R



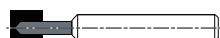
Strony 271

11V9



Strony 259, 262

1A1W



Strony 270

12A2-20°



Strony 273

1V1



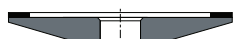
Strony 257, 258

12A2-45°



Strony 273

4A2



Strony 264, 272

12V2



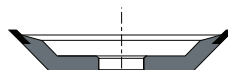
Strony 264

6A2



Strony 260

12V9



Strony 258, 262, 265

11A2-70°



Strony 261

14F1



Strony 266

NARZĘDZIA OBROTOWE

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

DO PRODUKCJI I OSTRZENIA NARZĘDZI OBROTOWYCH

Norton® oferuje szeroki zakres ściernic przeznaczonych do produkcji narzędzi obrotowych takich jak wiertła, frezy i rozwiertaki. Ściernice diamentowe i CBN idealnie dopasowane są do produkcji i ostrzenia narzędzi z węgla spiekanego i stali szybko tnącej. Poniższe sekcje zostały podzielone pod względem zastosowania, co ułatwi dobór właściwej ściernicy do szlifowania, rowków wiórowych, nacięć, kątów natarcia, a także ostrzenia. Ściernice opisane są zgodnie z FEPA.



RODZAJE SPOIW DLA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
R100 B99	↑	SZLIFIERKI CNC - SZLIFOWANIE NA MOKRO
R75 B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
R50 B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)

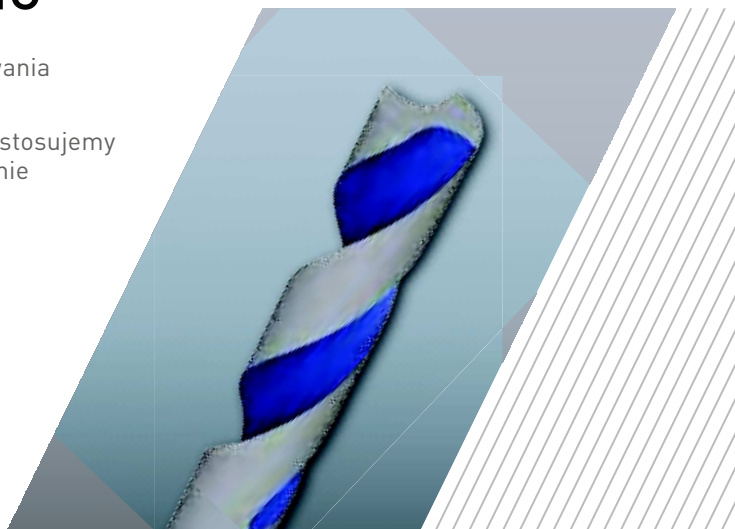
BOND OVERVIEW CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
W B99	↑	SZLIFIERKI CNC - SZLIFOWANIE NA MOKRO
T B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
Aztec IV		ŁATWE SKRAWANIE PRZY SZLIFOWANIU NA SUCHO

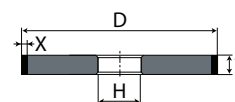
SZLIFOWANIE NARZĘDZI OBROTOWYCH NA SZLIFIERKACH CNC

Spoivo B99 doskonale sprawdza się do szlifowania rowków wiórowych.

Do szlifowania rowków wiórowych najczęściej stosujemy D64R100B99 oraz B107WB99, jednak na życzenie możliwy jest dobór innych specyfikacji.

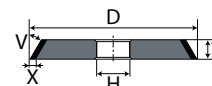


1A1



D (mm)	T (mm)	X (mm)	H (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMOND										
100	6	3	32	1	ASD91 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386859	7958732719	412,12
	10	5	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386781	7958732706	730,63
125	5	3	20	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629438268	7958732469	563,71
	10	10	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386743	7958732470	1160,02
	12	10	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386767	7958732471	1280,60
150	12	10	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386927	7958732727	1553,55
CBN										
100	10	5	20	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386804	7958732712	699,01
125	10	10	20	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386729	7958728828	1043,22
100	15	5	20	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386835	7958732716	849,18

1V1



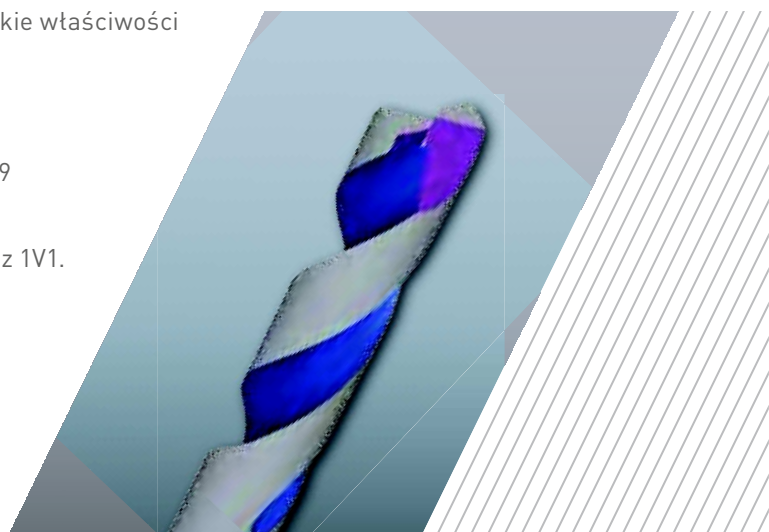
D (mm)	T (mm)	X (mm)	V (mm)	H (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE											
100	15	5	20	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387696	7958732974	892,08
CBN											
100	15	5	20	20	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387801	7958732994	842,66

Narzędzia Norton® ze spoiwem B99 gwarantują wysokie właściwości skrawne i utrzymanie profilu.

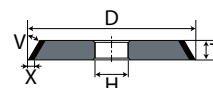
Oferujemy dwie standardowe specyfikacje:

- dla narzędzi z węgla spiekanego: ASD64 R100 B99
- dla narzędzi ze stali szybko tnącej: CB107 W B99

Obie specyfikacje są dostępne dla kształtów 12V9 oraz 1V1.
Inne specyfikacje dostępne są na życzenie.

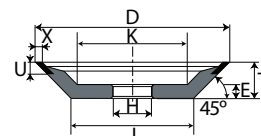


1V1



D (mm)	T (mm)	X (mm)	V (mm)	H (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE											
125	15	5	45	20	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387924	7958733015	999,89
CBN											
125	12	5	45	20	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387931	7958733017	836,15

12V9

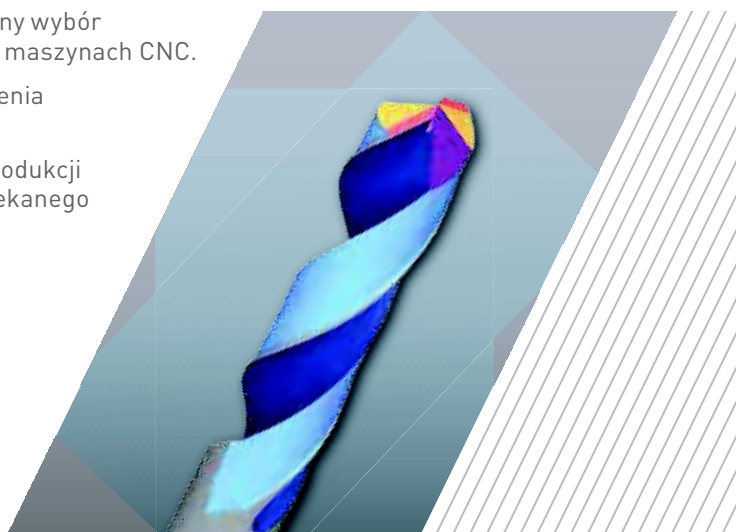


D (mm)	X (mm)	U (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
100	2	10	20	20	52	11	60	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388167	7958732837	406,76
	3	10	20	20	52	11	60	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388143	7958732832	456,43
125	2	10	20	25	60	12	74	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387948	7958733019	476,34
150	3	10	20	25	81	15	99	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629438312	7958732919	577,20
CBN														
100	3	10	20	20	52	11	60	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388136	7958732826	436,44
125	3	10	20	25	71	14	74	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388099	7958732814	487,70
150	3	10	20	25	81	15	99	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629492123	7958732920	545,22

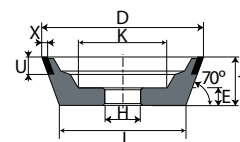
Narzędzia ze spoiwem żywicznym B99 to idealny wybór w przypadku szlifowania kątów przyłożenia na maszynach CNC.

Narzędzia zapewniają wysoką jakość wykończenia powierzchni.

Poniżej podane produkty są odpowiednie do produkcji i ostrzenia narzędzi wykonanych z węgla spiekanego i stali szybko tnącej.



11V9



D (mm)	X (mm)	U (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
75	2	10	20	30	40	10	53	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388204	7958732849	372,23
100	2	10	20	35	59	15	74	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388402	7958732876	411,87
	3	10	20	35	53	15	74	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388419	7958732877	627,22
CBN														
100	2	10	20	35	59	15	74	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629438305	7958732874	398,92
	3	10	20	35	53	15	74	1	CB107 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388174	7958732844	621,67

SZLIFOWANIE NARZĘDZI OBROTOWYCH

ZASTOSOWANIE OGÓLNE

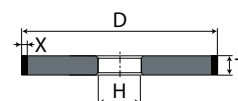
Norton® oferuje uniwersalne specyfikacje do ostrzenia narzędzi obrotowych.

Ściernice ze spoiwem B99 można stosować do obróbki na mokro i na sucho.

Im mniejsza koncentracja diamentu lub CBN tym bardziej produkt jest dopasowany do szlifowania z dużą powierzchnią kontaktu.

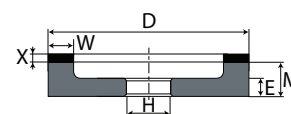


1A1



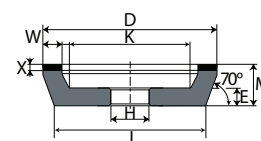
D (mm)	T (mm)	X (mm)	H (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE										
100	4	3	20	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386842	7958732717	335,33
	10	5	20	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386798	7958732711	559,40
125	10	5	20	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386736	7958732466	656,38
150	10	3	20	1	ASD126 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386873	7958732724	600,80
	10	3	32	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386903	7958732726	619,92
CBN										
100	10	3	20	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386774	7958732704	575,87
150	10	3	20	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386897	7958732725	689,06

6A2



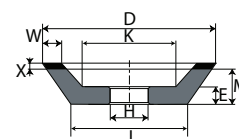
D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NRUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE												
100	6	4	20	23	10	1	ASD151 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388457	7958732881	479,42
	12	2	20	18	10	1	ASD54 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388495	7958732886	470,34
	12	2	20	18	10	1	ASD107 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388426	7958732879	470,34
125	6	5	20	25	10	1	ASD64 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388518	7958732922	490,52
	10	2	70	23	10	1	ASD107 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388464	7958732882	521,53
150	10	2	20	23	10	1	ASD91 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388549	7958732932	605,20
	15	2	32	23	10	1	ASD107 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388556	7958732933	677,78
	20	2	20	20	10	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387603	7958732934	656,82
CBN												
125	6	4	20	23	10	1	CB151 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388525	7958732925	540,46
150	6	4	20	23	10	1	CB151 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387634	7958732936	685,00
	6	4	32	23	10	1	CB151 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387627	7958732935	685,00

11A2-70°



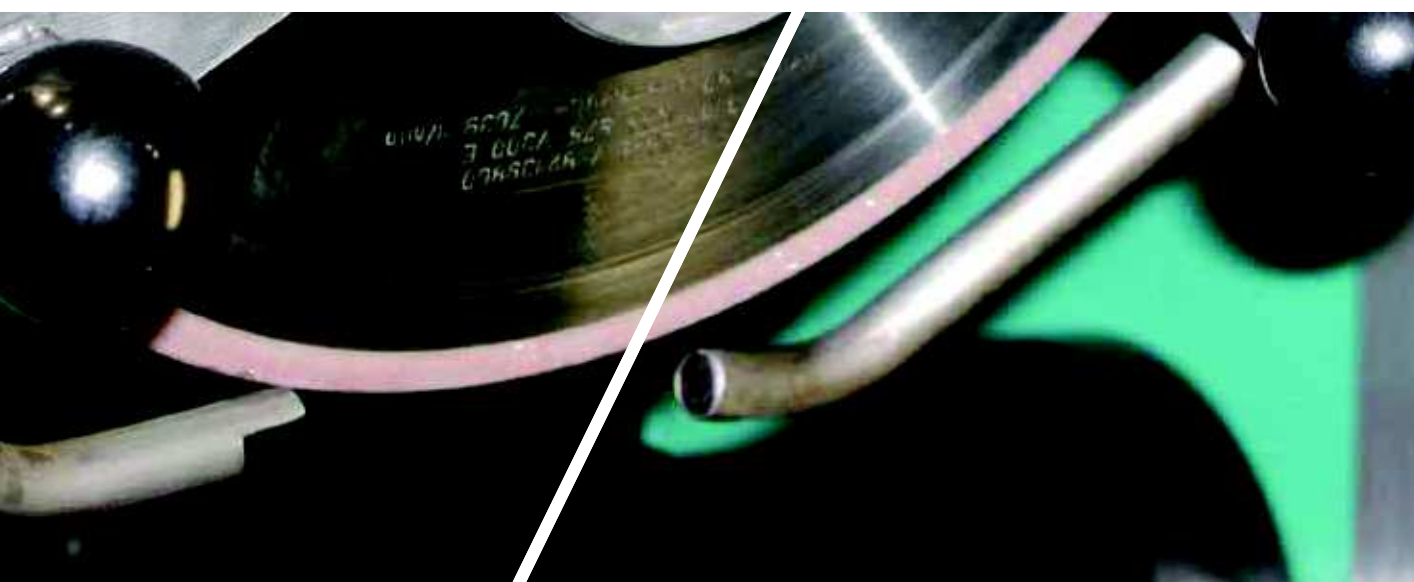
D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
100	5	4	20	20	75	10	88	1	ASD151 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102289	60157682163	416,98
CBN														
100	5	4	20	20	75	10	88	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102302	60157682165	455,02

11V2

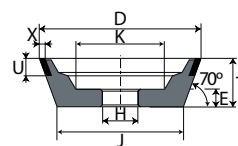


D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
100	5	3	20	20	72	8	82	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387887	7958733007	428,16
	5	3	20	20	72	8	82	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387894	7958733011	429,30

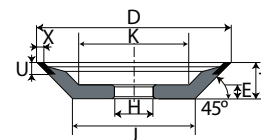
NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE



11V9



D (mm)	X (mm)	U (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
75	2	10	20	30	40	10	53	1	ASD107 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388259	7958732857	361,40
	2	10	20	30	40	10	53	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388273	7958732859	361,40
100	2	10	20	35	55	10	74	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388358	7958732867	437,76
	3	10	20	35	60	10	74	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388297	7958732862	455,20
	3	10	32	35	60	10	74	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388334	7958732865	455,20
125	3	10	20	40	81	10	96	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388181	7958732847	571,56
	3	10	32	40	81	10	96	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388198	7958732848	571,56
CBN														
75	1,5	10	20	30	40	10	53	1	BN181 Aztec IV	EU	Ściernice diamentowe standard	3157622936136	69014152323	1072,82
	2	10	20	30	40	10	53	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388228	7958732853	408,69
100	2	10	20	35	55	10	74	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388372	7958732869	508,05
	2	10	32	35	55	10	74	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629392157	7958732871	508,05



12V9

D (mm)	X (mm)	U (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
75	2	10	20	25	34	10	39	1	ASD64 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388105	7958732816	337,70
	3	6	20	20	45	10	42	1	ASD76 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388501	7958732890	390,28
100	2	6	20	20	64	10	59	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388129	7958732821	370,38
	3	10	20	20	65	10	59	1	ASD46 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388488	7958732885	401,82
CBN														
75	2	6	20	20	45	10	42	1	CB107 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388082	7958732813	442,44
100	3	10	20	20	65	10	59	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388433	7958732880	450,09

OSTRZENIE PIŁ TARCZOWYCH

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OSTRZENIA PIŁ TARCZOWYCH

Norton® oferuje szeroki asortyment ściernic diamentowych i CBN.

Utrzymując doskonałą relację pomiędzy ceną a wskaźnikiem wydajność zapewniamy najlepsze rozwiązania do szlifowania pił z wkładkami z węglików spiekanych i HSS.

Ściernice do szlifowania pił z wkładkami z węglików spiekanych zostały zaprojektowane specjalnie do szlifowania powierzchni natarcia i przyłożenia.

Norton oferuje ściernice do najbardziej popularnych typów maszyn spotykanych w tych procesach.



RODZAJE SPOIW DLA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
ECO Face		Szlifowanie powierzchni natarcia w piłach z wkładkami z węglików spiekanych.
ECO Flank		Szlifowanie powierzchni bocznej w piłach z wkładkami z węglików spiekanych.
ECO Top-AW		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach z wkładkami z węglików spiekanych na maszynach AKEMAT oraz WOODTRONIC.
ECO Top		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach z wkładkami z węglików spiekanych - zastosowanie ogólne.
ECO Top-R		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach z wkładkami z węglików spiekanych - szczególnie ostrzenie.
ECO Top-P		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach z wkładkami z węglików spiekanych - produkcja.
B99		Szlifowanie uniwersalne (na mokro lub sucho)

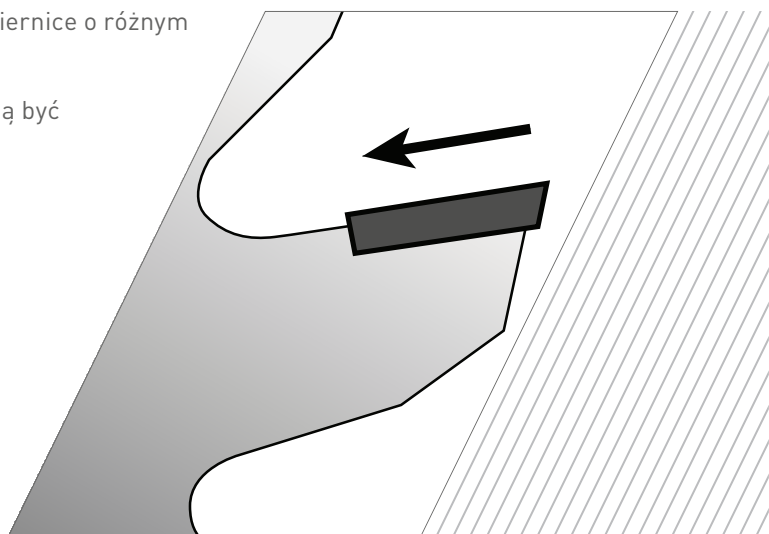
RODZAJE SPOIW DLA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
ECO Curve		Profilowanie i ostrzenie pił ze stali szybko tnącej.

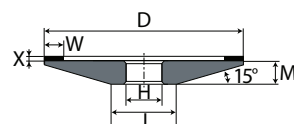
ŚCIERNICE DO PIŁ Z WKŁADKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

W zależności od wielkości podziałki piły stosujemy ściernice o różnym kącie nachylenia ścianki bocznej oraz jej grubości.

Nawet największe przestrzenie pomiędzy zębami mogą być obrabiane ściernicami typu 12V9 **ECO** Face.

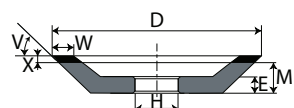


4A2



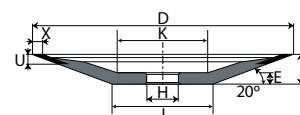
D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE												
100	5	2	25*	7	51,5	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388051	7958725784	396,10

12V2



D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	V (mm)	E (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE													
125	4	2	32	11	30	9	1	ASD46 R125 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102548	60157682189	379,45
	4	2	32	11	30	9	1	ASD76 R125 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102531	60157682188	379,45
200	4	2	32	13	30	11	1	ASD46 R125 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497609	7958725781	669,24
	4	2	32	13	30	11	1	ASD76 R125 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497593	7958725780	673,03

12V9



D (mm)	X (mm)	U (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
100	2,3	4	25*	10	77	7	51	1	D46 ECO Face	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497555	7958717431	948,18
125	2,3	4	25*	10	101	7	76	1	D46 ECO Face	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497531	7958714565	1017,24
	2,3	4	32	13	101	10	70	1	D46 ECO Face	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497722	69014148184	952,06
150	2,3	4	32	13	126	10	95	1	D46 ECO Face	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387962	7958719191	1185,65
200	2,3	4	32	13	173	10	145	1	D46 ECO Face	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497739	69014148205	1269,16

KODY KOLORÓW PRODUCENTÓW OBRABIAREK

Vollmer-Biberach

Vollmer-Dornhan

Woodtronic

Akemat

Widma

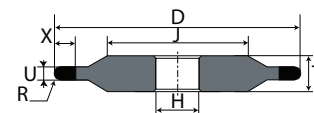
ŚCIERNICE DO OSTRZENIA PIŁ ZE STALI SZYBKOTNĄCEJ

Piły HHS wykonane są z jednego materiału dlatego wymagają zastosowania specjalnych szlifierek.

Dzięki wysokiej jakości spoiw, ściernice 14F1 dedykowane są zarówno do procesu produkcyjnego pił jak również ich ostrzenia. Specjalnie zaprojektowane spoiwo zapewnia wysoką trwałość narzędzi, co wpływa na optymalizację kosztów produkcji.



14F1



D (mm)	U (mm)	X (mm)	R (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
CBN													
200	1,3	6,5	0,65	32	8	169	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497418	7958706686	500,02
	1,6	7	0,8	32	8	164	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497524	7958714307	526,45
	2	8	1	32	8	164	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497401	7958706684	578,34
	2,5	8	1,25	32	8	159	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497548	7958716444	647,65
	3	10	1,5	32	8	160	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387955	7958718179	889,08
	4	12,5	2	32	8	157	1	CB107 ECO Curve	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388631	7958716216	952,67

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN - ZASTOSOWANIE OGÓLNE

Ściernice diamentowe i CBN są odpowiednie do różnego rodzaju aplikacji szlifierskich takich jak: szlifowanie zewnętrzne, otworów, płaszczyzn, ostrzenie noży, frezów oraz do obróbki wykończeniowej - polerowanie. Większość podanych spoiw przeznaczona jest do szlifowania na mokro i na sucho.

RODZAJE SPOIW DLA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
R100 B99	↑	SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
R75 B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
R50 B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)

BOND OVERVIEW CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZASTOSOWANIE
W B99	↑	SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
T B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)
Q B99		SZLIFOWANIE UNIWERSALNE (NA MOKRO LUB SUCHO)

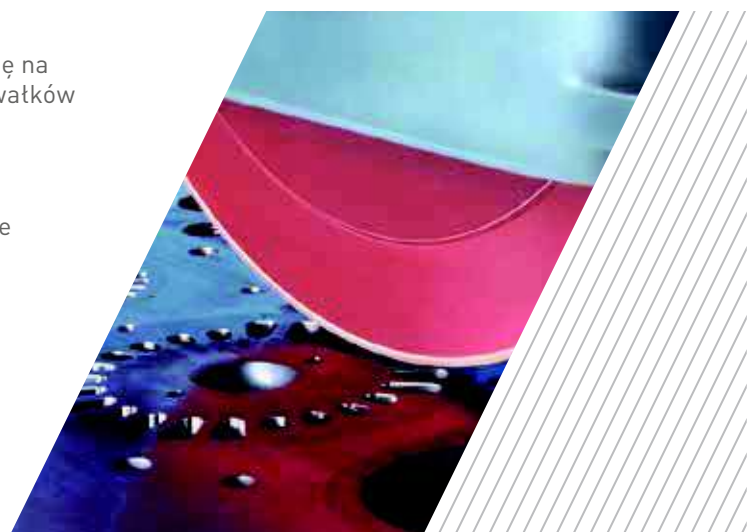


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN - ZASTOSOWANIE OGÓLNE

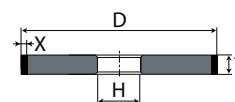
Norton® oferuje szeroki zakres ściernic znajdujących się na stanie magazynowym, przeznaczonych do szlifowania wałków i płaszczyzn.

Pomimo, iż wszystkie wymienione ściernice znajdują zastosowanie zarówno do szlifowania wałków jak i płaszczyzn, ściernice o niższej koncentracji, oznaczone R50, sprawdzają się lepiej w operacjach szlifowania płaszczyzn.

Inne specyfikacje dostępne są na życzenie.



1A1



D (mm)	T (mm)	X (mm)	H (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE										
175	15	3	32	1	ASD126 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386958	7958732730	790,16
200	10	3	32	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386965	7958732731	899,21
	10	3	51	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386019	7958732732	899,21
	15	3	32	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386538	7958732840	1164,42
250	15	3	76,2	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386446	7958732804	1536,29
300	10	3	127	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386507	7958732824	1610,02
	15	3	127	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386477	7958732810	2410,67
	20	3	127	1	AMD126 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386484	7958732812	2422,39
CBN										
200	10	3	51	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386439	7958732803	991,88
	15	3	32	1	CB126 Q B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386521	7958732838	1219,38
	15	3	76,2	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386514	7958732835	1305,09
250	20	3	76,2	1	CB126 Q B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386422	7958732802	1794,55
300	15	3	127	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386453	7958732808	2622,69
	20	3	127	1	CB126 Q B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386491	7958732815	2533,10

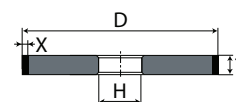
ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN - ZASTOSOWANIE OGÓLNE

Ściernice do szlifowania otworów w tym ściernice na trzpieniu przeznaczone są do szlifowania na sucho i na mokro zarówno na szlifierkach konwencjonalnych jak i CNC.

Optymalne warunki szlifierskie uzyskujemy, gdy średnica zewnętrzna ściernicy nie przekracza 70% średnicy otworu.

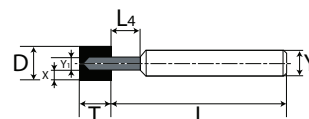


1A1



D (mm)	T (mm)	X (mm)	H (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE										
15	12	2	6	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386934	7958732728	237,90
20	10	2	6	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387139	7958732950	308,90
25	10	2	6	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387061	7958732942	232,62
30	10	3	6	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387146	7958732952	239,06
	10	3	10	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387191	7958732956	296,48
40	15	3	10	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387283	7958732971	362,46
50	15	3	20	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387306	7958732977	336,56
CBN										
12	10	2	6	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386866	7958732722	323,17
15	12	2	6	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386941	7958732729	244,60
20	10	2	6	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387115	7958732948	316,47
	15	2	6	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387207	7958732957	250,50
25	10	2	10	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387085	7958732945	244,34
	12	2	10	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387023	7958732939	254,20
30	15	3	10	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387009	7958732937	278,78
40	15	3	10	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387245	7958732961	375,49
50	15	3	20	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387313	7958732981	390,28

1A1W



D (mm)	T (mm)	X (mm)	Y (mm)	L (mm)	Y ₁ (mm)	L ₁ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE													
3	6	0,65	3	60	1,7	8	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629492154	7958732951	97,24
5	6	1,5	3	60	2,1	8	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386576	7958732944	103,22
	6	1,5	3	60	2,1	8	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629497685	7958732943	103,22
6	6	1,5	6	60	3,1	8	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386552	7958732940	97,77
	6	1,5	6	60	3,1	8	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386569	7958732941	97,77
8	10	2	6	60	4,1	12	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386644	7958732954	96,89
	10	2	6	60	4,1	12	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386637	7958732953	96,89
10	10	2	6	60			1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386675	7958732959	148,41
	10	2	6	60			1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386682	7958732960	148,41
12	12	2	6	60			1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386705	7958732963	139,61
	12	2	6	60			1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386712	7958732964	139,61
CBN													
3	6	0,65	3	60	1,7	8	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386606	7958732947	97,86
5	6	1,5	3	60	2,1	8	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386583	7958732946	103,94
6	6	1,5	6	60	3,1	8	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386545	7958732938	104,04
8	10	2	6	60	4,1	12	1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386651	7958732955	106,12
10	10	2	6	60			1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386668	7958732958	152,02
12	12	2	6	60			1	CB126 W B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629386699	7958732962	153,98

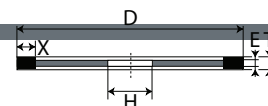
ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN - PRZECINANIE

Norton® oferuje standardowe ściernice do przecinania. Ściernice diamentowe zapewniają dokładne cięcie materiałów takich jak: szkło, ceramika oraz węgliki spiekane.

Ściernice CBN przeznaczone są do cięcia stali HSS, stali hartowanych i stali o twardości powyżej 55 HRC.



1A1R



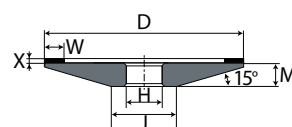
D (mm)	T (mm)	X (mm)	E (mm)	H (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE											
100	0,9	5	0,7	20	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102081	60157681683	1137,12
125	1	5	0,7	20	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102098	60157681686	1110,43
150	1	5	0,8	20	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102128	60157681688	1115,44
CBN											
125	1	5	0,7	20	1	CB151 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102104	60157682094	1114,22
150	1	5	0,8	20	1	CB151 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102135	60157682103	1169,61

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN ZASTOSOWANIE OGÓLNE

Szlifowanie powierzchni natarcia i przyłożenia są głównymi procesami szlifierskimi przy ostrzeniu frezów. Norton® oferuje szeroką gamę ściernic umożliwiającą dobór narzędzi do wyżej wspomnianych aplikacji. Stosunek ceny do wydajności narzędzi jest podstawową zaletą tych produktów.



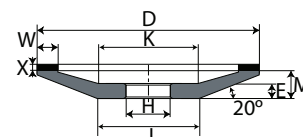
4A2



NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNICE

D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE												
100	5	2	20	6	66	1	ASD64 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387641	7958732965	434,76
125	5	2	20	7	84	1	ASD64 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388365	7958732868	457,66
	5	2	20	7	84	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388389	7958732870	458,63
	5	2	32	7	84	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388341	7958732866	457,93
	10	2	20	7	84	1	ASD107 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388396	7958732873	482,24
150	5	2	32	9	94	1	ASD64 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388303	7958732863	555,44
	5	2	20	9	94	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388327	7958732864	556,58
	5	2	32	9	94	1	ASD54 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388266	7958732858	550,24
	5	2	32	9	94	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388235	7958732855	555,78
175	5	4	32	11	104	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388532	7958732929	546,63
CBN												
100	5	2	20	6	66	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388471	7958732884	450,62
150	5	4	20	9	94	1	CB107 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629388211	7958732852	623,25
175	5	4	20	11	104	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387856	7958733000	682,80

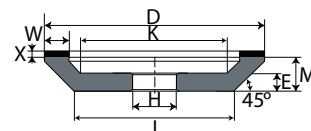
12A2-20°



D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
125	5	2	20	14	54	8	54	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621060320	69014151721	262,74
	6	4	20	14	54	8	54	1	ASD126 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102364	60157682171	399,80
	6	4	32	14	54	8	54	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102371	60157682172	377,69
150	5	2	20	16	68	9	68	1	ASD64 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621031153	69014151397	290,75
	5	2	20	16	68	9	68	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157622135843	69014151961	299,03
	5	2	32	16	68	9	68	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157622135881	69014151963	299,03
	5	3	32	16	68	9	68	1	ASD64 R100 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102425	60157682177	419,87
	6	4	32	16	68	9	68	1	ASD91 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102449	60157682179	438,02
175	5	2	20	18	82	10	82	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621031900	69014151422	355,67
	5	2	32	18	82	10	82	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621031931	69014151424	355,67
CBN														
150	5	4	20	16	68	9	68	1	CB126 Q B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621031481	69014151412	359,18
	6	4	32	16	68	9	68	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102487	60157682182	765,51
175	5	4	20	18	82	10	82	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157621032006	69014151427	472,29

NARZĘDZIA
SUPERSĆIERNE

12A2-45°



D (mm)	W (mm)	X (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	SPECYFIKACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
DIAMENTOWE														
100	5	2	20	23	54	10	56	1	ASD107 R50 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387849	7958732999	473,87
	6	3	20	20	64	10	62	1	ASD76 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387665	7958732968	443,22
	6	3	20	20	64	10	62	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387658	7958732966	443,22
125	6	3	32	23	83	10	81	1	ASD126 R75 B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387672	7958732969	533,67
CBN														
100	5	2	20	23	54	10	56	1	CB126 Q B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387832	7958732997	479,69
125	6	2	20	23	83	10	81	1	CB126 T B99	EU	Ściernice diamentowe standard	3157629387689	7958732970	505,84

PASTY DIAMENTOWE

Pasty do docierania Norton® dostarczane są w standardowych koncentracjach w 5g strzykawkach dozujących. Zawierają idealnie dobrany syntetyczny proszek diamentowy. Podczas stosowania, pastę należy rozcieńczyć wodą lub alkoholem.

ZASTOSOWANIA

- Stosowane do ręcznego docierania w szerokiej gamie zastosowań
- Dokładne wykończenie elektronicznych komponentów, półprzewodników, głowic magnetycznych, dysków optycznych i innych
- Wykańczanie w różnorodnych operacjach
- Wstępne docieranie
- Szybkie usuwanie materiału, docieranie zgrubne



PASTY DIAMENTOWE



CECHY

- Zoptymalizowana dystrybucja ziarna diamentowego

KORZYŚCI

- Łatwe i bezpieczne stosowanie

GATUNEK [MIKRONY]	KOLOR	ZAWARTOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	ART. NO.	CENA
1/4	SZARY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706157	69014154990	54,97
1/2	JASNOSZARY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706164	69014154991	54,97
1	KOŚĆ SŁONIOWA	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706171	69014154992	54,97
3	ŻÓŁTY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706188	69014154993	54,97
6	POMARAŃCZOWY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706195	69014154994	66,50
9	ZIELONY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706201	69014154995	72,76
12	JASNONIEBIESKI	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706218	69014154996	72,76
15	NIEBIESKI	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706225	69014154997	78,40
20	BRAZOWY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706232	69014154998	94,77
30	CZERWONY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706249	69014154999	82,98
45	KASZTANOWY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706256	69014155000	88,00
60	FIOLETOWY	5g	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157624706263	69014155001	88,00

OBCIĄGACZE DIAMENTOWE

Stacjonarne obciągacze diamentowe Norton® odznaczają się najwyższą światową technologią i jakością.

ZASTOSOWANIA

- Do profilowania i prostego obciągania ściernic konwencjonalnych.



WYBÓR PRODUKTÓW

Jak Stosować ● Wysoko zalecane ○ Zalecane	OGÓLNY WYBÓR					
	PROSTE ŚCIERNICE BEZ PROFILU	ŚCIERNICE PROFILOWANE	GRANULACJA	AUTOMATYCZNY PROCES OBCIĄGANIA	OBCIĄGANIE EKONOMICZNE	BARDZO SZYBKIE OBCIĄGANIE
OBCIĄGACZ						
Jednoziarnisty	○		Wszystkie			
Wielozziarnisty	●		36-180		●	●
Obciągacz płytkowy	●	○	36-180	●	●	○
Obciągacz profilowy		●	80-180			

NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

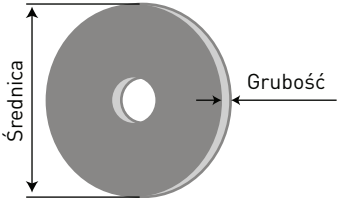


ZALECENIA

- Nowy obciągacz musi pracować przez co najmniej 5 cykli obciągania, aby dopasować się do obwodu ściernicy.
- Okres użytkowania obciągacza można przedłużyć stosując ciecz chłodząco-smarującą pod odpowiednim ciśnieniem i w odpowiedniej ilości.

DOBÓR OBCIĄGACZY JEDNOZIARNISTYCH

Dobór narzędzia zależy głównie od wymiarów ściernicy, która będzie obciągana. Aby to obliczyć, najlepiej stosować poniższą metodę:

WYBÓR WIELKOŚCI DIAMENTU		
	Średnica x Grubość (mm)	Wielkość diamentu
	< 6000	0,33 Karata
	6000 – 18000	0,50 Karata
	> 18000	1,0 Karat

Aby uzyskać najlepsze wyniki, zawsze należy stosować ciecz chłodząco-smarującą podczas obciągania

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY BC SG

PREMIUM
+++++



CECHY

- Diamenty o najwyższej jakości
- Narzędzia o wysokiej wydajności

KORZYŚCI

- Specjalnie zaprojektowane do obciągania ceramicznych (SG/TG) ściernic, które wymagają szybszego poprzecznego obciągania
- Umożliwiają redukcję kosztów obciągania

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z8	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962476	66260161757	317,96
Z10	0,33	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962445	66260161769	214,44
	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962490	66260161768	317,96
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962605	66260161766	643,32
Z12	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962513	66260161779	317,96
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962629	66260161777	643,32

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY BC (UCHWYT CYLINDRYCZNY)

PROFESJONALNY
++++

CECHY

- Posiada cechy diamentu standardowego
- Produkt ekonomiczny

KORZYŚCI

- Idealne do zadań, w których trudno zmierzyć wydajność obciążacza
- Odpowiednie do obciążania ściernic konwencjonalnych

UCHWYT (mm)	KARAT	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z8	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969475	66260161752	256,35
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969550	66260161750	515,15
Z10	0,33	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969437	66260161764	170,07
	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969482	66260161763	256,35
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969567	66260161761	515,15

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY SP (MK-STOŻEK MORSE'A)

STANDARD
+++

CECHY

- Ekonomiczna jakość diamentu

KORZYŚCI

- Można stosować do wszystkich ściernic konwencjonalnych

UCHWYT (mm)	KARAT	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK0 50x9,5x8	0,3	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854104252	69014119596	75,02
	0,5	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854104269	69014119598	110,91
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854104276	69014119599	193,26
	1,5	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854104283	69014119600	238,72
MK1 50x12,5x11	0,3	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854104214	69014119570	75,02
	0,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104221	69014119591	110,91
	1,00	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104238	69014119594	193,26
	1,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104245	69014119595	238,72

OBCIĄGACZ PROFILOWY

PREMIUM
+++++



CECHY

- Narzędzia o bardzo wysokiej wydajności

KORZYŚCI

- Spełniają bardzo wysokie wymagania dotyczące dokładności profilu

UCHWYT (mm)	PROMIEN (mm)	KĄT	CHARAKTERYSTYKA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z9,52	0,13	40°	DC 40/130	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103651	60157682850	926,77
	0,25	40°	DC 40/250	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103668	60157682889	926,77
	0,50	40°	DC 40/500	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103675	60157682901	926,77
	0,25	60°	DC 60/250	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103699	60157682905	926,77
	0,50	60°	DC 60/500	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103705	60157682909	926,77

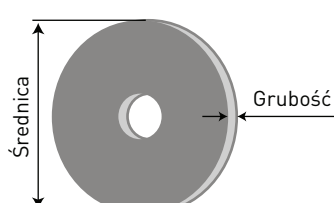
DOBÓR OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH

Profilowanie obciągaczami płytkowymi	Obciągacze wykorzystują formę „igły” naturalnego lub syntetycznego diamentu. Diament igłowy szczególnie nadaje się do obciągania profili przy zastosowaniu posuwu wgłębnego i posuwu kąowego.
Diament naturalny	Efektywna warstwa diamentu o długości do 15mm stanowi bardzo ekonomiczne rozwiązanie. Stosowanie dokładnie określonego sposobu ustawienia ziaren diamentu, z zachodzącymi na siebie rzędami, gwarantuje jednolite wyniki obciągania.
Diament syntetyczny	Stały przekrój poprzeczny zapewniony przez diament syntetyczny gwarantuje jednakowe warunki obciągania podczas całego okresu użytkowania obciągacza.

WYBÓR ROZMIARU ZIARNA

Rozmiar ziarna ściernicy	Rozmiar diamentu syntetycznego	Rozmiar diamentu naturalnego
46	1,5x1,5	D1181
60	1,1x1,1	D1001
80-120	0,6x0,6	D711

WYBÓR ROZMIARU OBCIĄGACZA

	Średnica x Grubość (mm)	Liczba igieł syntetycznych	Wymiary
	<35000	2	10,5x28
	35000-60000	3	20,5x28
	60000-100000	4	20,5x28

OBCIĄGACZE PŁYTKOWE Z DIAMENTEM SYNTETYCZNYM



Stały przekrój poprzeczny, zapewniony przez diament syntetyczny, gwarantuje jednakowe warunki obciągania podczas całego okresu użytkowania obciągacza.

ILOŚĆ SŁUPKÓW	ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNICY	CHARAKTERYSTYKA	SZEROKOŚĆ SŁUPKA	SZEROKOŚĆ CZĘŚCI ROBOCZEJ B	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2	60	3584 - OC / 2	1,1	5,0	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799775	66260337491	378,75
3	80-120	3564 - OC / 3	0,8	6,0	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799782	66260337624	369,93
	60	3584 - OC / 3	1,1	7,0	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799751	66260337292	396,36
	46	35124 - OC / 3	1,5	8,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799744	66260337195	431,59
4	80-120	3564 - OC / 4	0,8	8,0	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799683	66260195223	387,55
	60	3584 - OC / 4	1,1	9,0	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799713	66260336093	413,98
	46	35124 - OC / 4	1,5	10,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799720	66260336196	440,41

ADAPTER DO MOCOWANIA OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH



CECHY

- Szybki i łatwy montaż adaptera

KORZYŚCI

- Możliwość zastąpienia obciągaczy jednoziarnistych obciągaczami płytkowymi

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK1	40	1	EU	Ściernice diamentowe standard	5900442799706	66260196356	149,74

OBCIĄGACZE Z POJEDYNCZYM SŁUPKIEM SYNTETYCZNYM

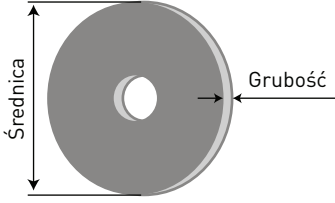


Stały przekrój poprzeczny, zapewniony przez diament syntetyczny, gwarantuje jednakowe warunki obciągania podczas całego okresu użytkowania obciągacza.

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	SZER. SŁUPKA SYNTETYCZNEGO (DIAMENTU)	TYP D30	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK1	40	1,2	30124	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799638	66260136169	484,44
MK0	25	1,2	30124	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799652	66260138367	484,44

DOBÓR OBCIĄGACZY WIELOZIARNISTYCH

Wybór narzędzia zależy głównie od wymiarów ściernicy, która będzie obciągana.
Aby to obliczyć, najlepiej stosować poniższą metodę:

POMNÓŻ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ		
	Średnica x Grubość (mm)	Wielkość diamentu
	< 30000	1,3 Karata
	30000 – 60000	2,5 Karata
	> 60000	5,0 Karatów

Aby uzyskać najlepsze wyniki, zawsze należy stosować ciecz chłodząco-smarującą podczas obciągania.

WYBÓR ZIARNA DIAMENTOWEGO	
Rozmiar ziarna ściernicy	Rozmiar diamentu
80-120	D301
60-80	D711
46-60	D1001
36-46	D2240



OBCIĄGACZE WIELOZIARNISTE

PREMIUM
+++++



CECHY

- Ekonomiczne i odporne narzędzie

KORZYŚCI

- Idealne do prostego obciągania przy wysokiej prędkości i niskich wymaganiach technicznych

TYP	UCHWYT [mm]	GRANULACJA	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA- ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
D11X11 (5 KARATÓW)	Z8	D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103019	60157682896	687,01	
	Z10	D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102975	60157682892	768,57	
		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103026	60157682897	687,01	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103118	60157682908	614,86	
	Z11,11	D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102982	60157682893	768,57	
		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103033	60157682898	687,01	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103149	60157682912	614,86	
	MT1 12,065	D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102999	60157682894	768,57	
		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103064	60157682900	687,01	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103156	60157682914	614,86	
	D8X11 (2,5 KARATA)	Z8	D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103224	60157682920	545,84
			D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103392	60157682970	448,60
Z10		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103231	60157682922	545,84	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103385	60157682968	448,60	
Z11,11		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103408	60157682977	448,60	
MT1 12,065		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103415	60157682981	448,60	
D6X8 (1,3 KARATA)	Z8	D301	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103606	60157683153	363,91	
	Z10	D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103439	60157682990	363,91	
	Z11,11	D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103446	60157682992	363,91	

OBCIĄGACZ RĘCZNY



CECHY

- Produkt ekonomiczny

KORZYŚCI

- Wysoka odporność na zużycie i długi okres użytkowania
- Odpowiednie do obciągania czół i obwodu ściernicy

Ilość szt./opak.	CHARAKTERYSTYKA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1	HAND DRESSER BA-35 FS 8x8x35	EU	Ściernice diamentowe standard	7958768694	7958768694	69,19