



NORTON

SAINT-GOBAIN

NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

Wstęp

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

do szlifowania narzędzi obrotowych

do szlifowania narzędzi obrotowych ogólnego zastosowania

do ostrzenia pił tarczowych

312

313-326

316

319

322

do ostrzenia pił tarczowych ze stali HSS

do zastosowań ogólnych

Pasty diamentowe

Obciążacze diamentowe

323

324

331

332

WSTĘP

Diament to najtwardszy znany człowiekowi materiał, a niedaleko za nim stoi sześcienny azotek boru (CBN). Ze względu na ich twardość, materiały te są szeroko stosowane do najbardziej wymagających operacji szlifowania precyzyjnego, plasterkowania i przecinania. Ściernice diamentowe i CBN wykorzystuje się do szlifowania wymagających materiałów takich jak węgliki spiekane, stale szybko tnące, ceramika i szkło.

Norton dostarcza szczytowe, wysokowydajne rozwiązania dla przemysłu narzędziowego w postaci produktów zaprojektowanych pod kątem obróbki najtwardszych i stawiających największe wyzwania materiałów.

JAK ODCZYTAĆ CHARAKTERYSTYKĘ

ASD	151	R	75	B99
RODZAJ MATERIAŁU ŚCIERNEGO	GRANULACJA	TWARDOŚĆ	KONCENTRACJA	SPOIWO

RODZAJ MATERIAŁU ŚCIERNEGO

Zarówno diament jak i CBN posiadają wyróżniające je cechy, które są w stanie sprostać najbardziej wymagającym zastosowaniom.

ASD: Diament syntetyczny, powlekany, wysokiej jakości, wszechstronny.

CB: Sześcienny azotek boru, powlekany, wytrzymały.

GRANULACJA

Rozmiar ziaren stosowanych w narzędziach superściernych według standardu FEPA. Im mniejsza liczba tym drobniejszy rozmiar ziarna.

TWARDOŚĆ

Odnosi się do stopnia trwałości ściernicy, przechodząc alfabetycznie od A (najbardziej miękka, najmniej trwała) do Z (najtwardsza, najbardziej trwała).

KONCENTRACJA

Oznacza ilość ziarna superściernego w ściernicy. Dla ściernic CBN numer koncentracji zawiera się w twardości (Q=50, T=75, W=100, Z=125), koncentracja 100 ~ 4,4 ct/cm³, i analogicznie 50~2,2 ct/cm³. Optymalna koncentracja zależy od zastosowania.

SPOIWO

Element w budowie ściernicy, który utrzymuje ziarna diamentowe lub CBN razem.

GRANULACJA

Dobór rozmiaru ziarna zależy od wymaganej szybkości usuwania nadmiaru i oczekiwanego wykończenia powierzchni.

STANDARD EUROPEJSKI (FEPA)	STANDARD USA	GRANULACJA US 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	GRANULACJA 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 i geometrię przedmiotu obrabianego

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

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

Ściernice diamentowe i CBN marki Norton przeznaczone są do szlifowania i przecinania najtwardszych znanych człowiekowi materiałów, sprawiając, że zastosowania trudne stają się rutynowymi. Twardość, odporność na ścieranie, wytrzymałość na ściskanie oraz przewodność cieplna to właściwości, które umożliwiają uzyskanie wysokiego poziomu dokładności i jakości, sprawiając, że narzędzia te stosowane są do wielu różnych zastosowań.



ŚCIERNICE DIAMENTOWE



KORZYŚCI

- Wysokiej jakości diament syntetyczny zapewnia doskonałą szybkość usuwania materiału oraz dłuższą żywotność w porównaniu z konwencjonalnymi ściernicami z węgla krzemowego
- Wypracowane technicznie spoiwo żywiczne B-99 zapewnia łatwe skrawanie i doskonałe utrzymanie kształtu w czasie ostrzenia narzędzi na sucho oraz w czasie przecinania materiałów szklanych i ceramicznych ściernicami 1A1R
- Może być używane na mokro lub na sucho, do ręcznego wykańczania narzędzi węglkowych zapewniając szybkie usuwanie nadmiaru

ZASTOSOWANIA

- Węgiel spiekany
- Szkło
- Ceramika
- Włókno szklane
- Tworzywa sztuczne
- Kamień
- Materiały ściernicze
- Komponenty i materiały dla elektroniki

ŚCIERNICE CBN



KORZYŚCI

- Wykonane z wytrzymałego ziarna ściernego CBN, który z łatwością skrawa trudne do szlifowania stale, o twardości 50 HRC i twardsze będąc jednocześnie odporne na zużycie
- Wypracowane technicznie spoiwo żywiczne B-99 zapewnia łatwe skrawanie i doskonałe utrzymanie kształtu
- Spoiwo Aztek IV umożliwia szlifowanie z większymi głębokościami
- Stosowane jest do ostrzenia narzędzi na sucho, gdy potrzebne jest usunięcie dużych nadmiaru

ZASTOSOWANIA

- Szybkoobrotowe stopy narzędziowe
- Stale matrycowe
- Hartowane stopy węglowe
- Stopy stopowe
- Stopy w przemyśle lotniczym
- Twarde stopy nierdzewne
- Trudnoobrobialne stopy żelaza

KSZTAŁTY ŚCIERNIC



1A1

STRONA 325, 326, 327, 328



1A1R

STRONA 328



1A1W

STRONA 327



1V1

STRONA 316, 317



4A2

STRONA 322, 329



6A2

STRONA 319



11A2-70°

STRONA 320



11V2

STRONA 320



11V9

STRONA 318, 320



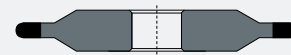
12V2

STRONA 322



12V9

STRONA 317, 320, 322



14F1

STRONA 323



NARZĘDZIA OBROTOWE

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OBRÓBKI NARZĘDZI OBROTOWYCH

Norton posiada obszerną gamę produktów do obróbki narzędzi obrotowych takich jak wiertła, frezy trzpieniowe i rozwiertaki. Ściernice diamentowe i CBN są idealnym rozwiązaniem do produkcji i ostrzenia narzędzi z węgla wolframu oraz stali HSS.

Dalsze rozdziały ułożone są według zastosowania w celu łatwego odnalezienia właściwego narzędzia do szlifowania rowków wiórowych, nacięć, kątów przyłożenia oraz do ostrzenia. W ramach podrozdziałów ściernice uporządkowane są według kodów FEPA.



RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
R100 B99	↑	Do operacji szlifowania CNC (na mokro)
R75 B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R50 B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R75 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)
R50 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)

RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
W B99	↑	Do operacji szlifowania CNC (na mokro)
T B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
Aztec IV		Spoivo zapewnia bardzo łatwe szlifowanie na sucho
R75 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)

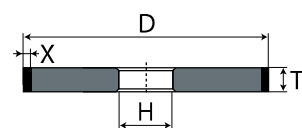


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OBRÓBKI NARZĘDZI OBROTOWYCH

Spoivo żywiczne B99 marki Norton jest idealnym rozwiązaniem przy szlifowaniu rowków na szlifierkach CNC i szczególnie dobrze sprawdza się w przypadku narzędzi standardowych.

D64R100B99 oraz B107 W B99 są produktami najpowszechniej stosowanymi do szlifowania rowków, inne specyfikacje jednakże mogą być dostępne na życzenie.

1A1 SZLIFOWANIE ROWKÓW

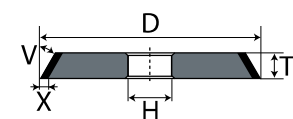


DxTxX (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT					
100x6x3	32	ASD91 R100 B99	1	3157629386859	7958732719
100x10x5	20	ASD64 R100 B99	1	3157629386781	7958732706
125x5x3	20	ASD126 R100 B99	1	3157629438268	7958732469
125x10x10	20	ASD64 R100 B99	1	3157629386743	7958732470
125x12x10	20	ASD64 R100 B99	1	3157629386767	7958732471
150x12x10	20	ASD64 R100 B99	1	3157629386927	7958732727
CBN					
100x11x5	20	CB107 W B99	1	3157629386804	7958732712
100x15x5	20	CB107 W B99	1	3157629386835	7958732716
125x10x10	20	CB107 W B99	1	3157629386729	7958728828

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

1V1 SZLIFOWANIE ROWKÓW



DxTxX (mm)	v [°]	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT						
100x15x5	20°	20	ASD64 R100 B99	1	3157629387696	7958732974
CBN						
100x15x5	20°	20	CB107 W B99	1	3157629387801	7958732994

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OBRÓBKI NARZĘDZI OBROTOWYCH

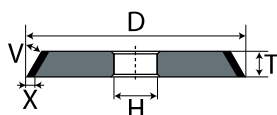
Spoiwo żywiczne B99 marki Norton jest spoiwem zapewniającym łatwe skrawanie i stabilność naroży, co jest niezwykle istotne do szlifowania nacięć na szlifierkach CNC.

Proponowane są dwie standardowe specyfikacje:

- Do narzędzi z węgla wolframu: ASD64R100 B99
- Do narzędzi ze stali HSS: CB107 W B99

Obie specyfikacje dostępne są w kształtach 12V9 oraz 1V1. Inne kombinacje wymiarów, rozmiarów ziarna i koncentracji dostępne są na życzenie

1V1 SZLIFOWANIE NACIĘĆ

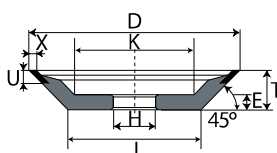


DxTxX (mm)	V (°)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT						
125x15x5	45°	45	ASD64 R100 B99	1	3157629387924	7958733015
CBN						
125x15x5	45°	20	CB107 W B99	1	3157629387931	7958733017

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

12V9 SZLIFOWANIE NACIĘĆ



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
100x2x10	20	20	52	11	60	ASD64 R100 B99	1	3157629388167	7958732837
100x3x10	20	20	52	11	60	ASD64 R100 B99	1	3157629388143	7958732832
125x2x10	20	25	60	12	74	ASD64 R100 B99	1	3157629387948	7958733019
150x3x10	20	25	81	15	99	ASD64 R100 B99	1	3157629438312	7958732919
CBN									
100x3x10	20	20	52	11	60	CB107 W B99	1	3157629388136	7958732826
125x3x10	20	25	71	14	74	CB107 W B99	1	3157629388099	7958732814
150x3x10	20	25	81	15	99	CB107 W B99	1	3157629492123	7958732920

INFORMACJE DODATKOWE
Usztywniony korpus

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



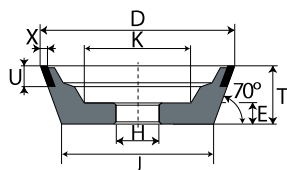
ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OBRÓBKI NARZĘDZI OBROTOWYCH

Ściernice marki Norton ze spoiwem żywicznym B99 są idealnym rozwiązaniem do szlifowania kątów przyłożenia na szlifierkach CNC. Spoiwo to zapewnia zarówno dobre warunki skrawania jak i dobre wykończenie powierzchni. Wylistowane poniżej ściernice spełniają swoje zadanie przy produkcji i ostrzeniu narzędzi obrotowych z węgla wolframu i stali HSS.

D64R100B99 oraz B107 W B99 są produktami najpowszechniej stosowanymi do szlifowania kątów przyłożenia, inne specyfikacje jednakże mogą być dostępne na życzenie.



11V9 DO SZLIFOWANIA KĄTÓW PRZYŁOŻENIA



INFORMACJE DODATKOWE
Usztywniony korpus

DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
75x2x10	20	30	40	10	53	ASD64 R100 B99	1	3157629388204	7958732849
100x2x10	20	35	59	15	74	ASD64 R100 B99	1	3157629388402	7958732876
100x3x10	20	35	53	15	74	ASD64 R100 B99	1	3157629388419	7958732877
CBN									
100x2x10	20	35	59	15	74	CB107 W B99	1	3157629438305	7958732874
100x3x10	20	35	53	15	74	CB107 W B99	1	3157629388174	7958732844

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

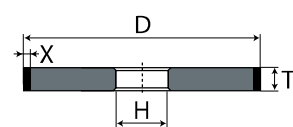


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO UNIWERSALNEGO SZLIFOWANIA NARZĘDZI OBROTOWYCH

Norton proponuje szeroki wybór spoiw i koncentracji do ostrzenia na szlifierkach uniwersalnych. Ściernice ze spoiwem B99 stosowane mogą być do szlifowania na mokro i na sucho.

Im niższa koncentracja diamentu lub CBN tym lepsze efekty przy szlifowaniu z dużymi obszarami styku. Aztec IV to specjalne spoiwo żywiczne odpowiednie do szlifowania na sucho umożliwiające usuwanie dużych nadatków.

1A1 OSTRZENIE

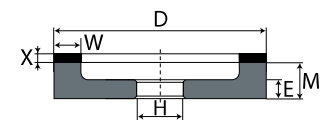


DxTxX (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT					
100x4x3	20	ASD91 R75 B99	1	3157629386842	7958732717
100x10x5	20	ASD91 R75 B99	1	3157629386798	7958732711
125x10x5	20	ASD126 R100 B99	1	3157629386736	7958732466
150x10x3	20	ASD126 R50 B99	1	3157629386873	7958732724
150x10x3	32	ASD126 R75 B99	1	3157629386903	7958732726
CBN					
100x10x5	20	CB126 T B99	1	3157629386774	7958732704
150x10x3	20	CB126 T B99	1	3157629386897	7958732725

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

6A2 OSTRZENIE



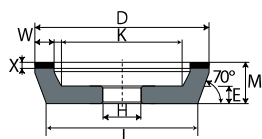
DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT							
100x6x4	20	23	10	ASD151 R75 B99	1	3157629388457	7958732881
100x12x2	20	18	10	ASD54 R50 B99	1	3157629388495	7958732886
100x12x2	20	18	10	ASD107 R50 B99	1	3157629388426	7958732879
125x6x5	20	25	10	ASD64 R75 B99	1	3157629388518	7958732922
125x10x2	70	23	10	ASD107 R50 B99	1	3157629388464	7958732882
150x10x2	20	23	10	ASD91 R50 B99	1	3157629388549	7958732932
150x15x2	32	23	10	ASD107 R50 B99	1	3157629388556	7958732933
150x20x2	20	20	10	ASD126 R75 B99	1	3157629387603	7958732934
CBN							
125x6x4	20	23	10	CB151 T B99	1	3157629388525	7958732925
150x6x4	20	23	10	CB151 T B99	1	3157629387634	7958732936
150x6x4	32	23	10	CB151 T B99	1	3157629387627	7958732935

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO UNIWERSALNEGO SZLIFOWANIA NARZĘDZI OBROTOWYCH

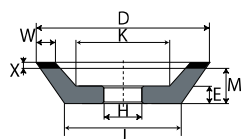
11A2-70° OSTRZENIE



DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
100x5x4	20	20	75	10	88	ASD151 R75 B99	1	4047854102289	60157682163
CBN									
100x5x4	20	20	75	10	88	CB126 T B99	1	4047854102302	60157682165

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU

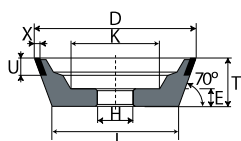
11V2 OSTRZENIE



DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
100x5x3	20	22	72	8	82	ASD91 R75 B99	1	3157629387887	7958733007
100x5x3	20	22	72	8	82	ASD126 R75 B99	1	3157629387894	7958733011

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU

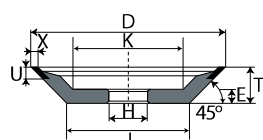
11V9 OSTRZENIE



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
75x2x10	20	30	40	10	53	ASD107 R75 B99	1	3157629388259	7958732857
75x2x10	20	30	40	10	53	ASD126 R75 B99	1	3157629388273	7958732859
100x2x10	20	35	55	10	74	ASD126 R75 B99	1	3157629388358	7958732867
100x3x10	20	35	60	10	74	ASD126 R75 B99	1	3157629388297	7958732862
100x3x10	32	35	60	10	74	ASD126 R75 B99	1	3157629388334	7958732865
125x3x10	20	40	81	10	96	ASD126 R75 B99	1	3157629388181	7958732847
125x3x10	32	40	81	10	96	ASD126 R75 B99	1	3157629388198	7958732848
CBN									
75x1,5x10	20	30	40	10	53	BN181 Aztec IV	1	3157622936136	69014152323
75x2x10	20	30	40	10	53	CB126 T B99	1	3157629388228	7958732853
100x2x10	20	35	55	10	74	CB126 T B99	1	3157629388372	7958732869
100x2x10	32	35	55	10	74	CB126 T B99	1	3157629392157	7958732871

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU

12V9 OSTRZENIE



DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
75x2x10	20	25	34	10	39	ASD64 R75 B99	1	3157629388105	7958732816
75x3x6	20	20	45	10	42	ASD76 R75 B99	1	3157629388501	7958732890
100x2x6	20	20	64	10	59	ASD126 R75 B99	1	3157629388129	7958732821
100x3x10	20	20	65	10	59	ASD46 R75 B99	1	3157629388488	7958732885
CBN									
75x2x6	20	20	45	10	42	CB107 T B99	1	3157629388082	7958732813
100x3x10	20	20	65	10	59	CB126 T B99	1	3157629388433	7958732880

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU



PIŁY TARCZOWE

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO PRODUKCJI PIŁ TARCZOWYCH

Mając na uwadze doskonały stosunek ceny do wydajności, program dla produkcji pił tarczowych dostarcza najlepsze rozwiązania do szlifowania pił tarczowych z płytkami z węglika wolframu oraz ze stali HSS.

Ściernice do szlifowania pił tarczowych z płytkami z węglika wolframu zostały zaprojektowane do szlifowania powierzchni natarcia i powierzchni bocznych. Norton posiada w swej ofercie ściernice odpowiednie dla większości typów obrabiarek występujących w tego typu zastosowaniach.



Dostępne są także ściernice trzpieniowe do obróbki zębów wklęsłych.

RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
ECO Face	↑	Szlifowanie powierzchni natarcia w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu
ECO Flank		Szlifowanie powierzchni bocznych w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu
ECO Top-AW		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu na szlifierkach AKEMAT i WOODTRONIC
ECO Top		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu - zastosowania ogólne
ECO Top-R		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu, w szczególności ostrzenie
ECO Top-P		Szlifowanie powierzchni przyłożenia w piłach tarczowych z płytkami z węglików wolframu, w szczególności produkcja
B99		Uniwersalne spoiwo żywiczne do szlifowania na mokro i na sucho

RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
ECO Curve		Profilowanie i ostrzenie pił tarczowych ze stali HSS

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OSTRZENIA PIŁ TARCZOWYCH Z PŁYTKAMI Z WĘGLIKA WOLFRAMU

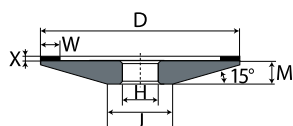
Powierzchnia natarcia pił tarczowych szlifowana jest przy użyciu ostrokątnych ściernic garnkowych. W zależności od podziałki zębów piły, wymagane są ściernice o różnych kątach i grubościach. Im większa jest liczba zębów na obwodzie tarczy, tym mniejsze są odległości pomiędzy zębami i tym cieńsza musi być ściernica. Nawet największe przestrzenie między zębami mogą być obrobione ściernicami 12V9 ECO^{Face}. Ze względu na stabilność, w przypadku konwencjonalnych odległości między zębami stosuje się głównie ściernice typu 4A2 lub 12V2.

4A2 ŚCIERNICA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI NATARCIA

DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT							
100x5x2	25*	7	51,5	ASD91 R75 B99	1	3157629388051	7958725784

INFORMACJE DODATKOWE
Do szlifowania w przypadku konwencjonalnych odległości między zębami.
*4A2K (z rowkiem wpustowym)

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard
Magazyn: EU

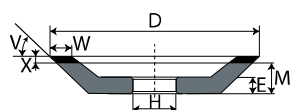


12V2 ŚCIERNICA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI NATARCIA

DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	V (°)	E (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT								
125x4x2	32	11	30°	9	ASD46 R125 B99	1	4047854102548	60157682189
125x4x2	32	11	30°	9	ASD76 R125 B99	1	4047854102531	60157682188
200x4x2	32	13	30°	11	ASD46 R125 B99	1	3157629497609	7958725781
200x4x2	32	13	30°	11	ASD76 R125 B99	1	3157629497593	7958725780

INFORMACJE DODATKOWE
Do szlifowania w przypadku konwencjonalnych odległości między zębami.

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard
Magazyn: EU



12V9 ŚCIERNICA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI NATARCIA

DxWxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
100x2,3x4	25*	10	77	7	51	D46 ECO ^{Face}	1	3157629497555	7958717431
125x2,3x4	25*	10	101	7	76	D46 ECO ^{Face}	1	3157629497531	7958714565
125x2,3x4	32	13	101	10	70	D46 ECO ^{Face}	1	3157629497722	69014148184
150x2,3x4	32	13	126	10	95	D46 ECO ^{Face}	1	3157629387962	7958719191
200x2,3x4	32	13	173	10	145	D46 ECO ^{Face}	1	3157629497739	69014148205

INFORMACJE DODATKOWE
Do szlifowania w przypadku konwencjonalnych odległości między zębami.

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard
Magazyn: EU

KODY KOLORÓW PRODUCENTÓW OBRABIAREK

Vollmer-Biberach	Vollmer-Dornhan	Woodtronic	Akemat	Widma
------------------	-----------------	------------	--------	-------



ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OSTRZENIA PIŁ TARCZOWYCH ZE STALI HSS

Piły tarczowe ze stali HSS wykonane są i szlifowane z jednego kawałka metalu. Dlatego wymagane jest do tej operacji stosowanie specjalnych szlifierek.

Ściernice 14F1 wykonują żądany zarys przy zastosowaniu sterowania CNC. Ściernice te nadają się idealnie do szlifowania pierwotnego i ostrzenia, dzięki zaawansowanemu systemowi spoiwa zwykłego, co sprawia, że ściernice te są ekonomiczne i bardzo odporne na zużycie.

14F1 ŚCIERNICE DO OSTRZENIA I SZLIFOWANIA PIERWOTNEGO

	DxUxX (mm)	R (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
CBN									
	200x1,3x6,5	0,65	32	8	169	CB107 ECO Curve	1	3157629497418	7958706686
	200x1,6x7	0,8	32	8	164	CB107 ECO Curve	1	3157629497524	7958714307
	200x2x8	1	32	8	164	CB107 ECO Curve	1	3157629497401	7958706684
	200x2,5x8	1,25	32	8	159	CB107 ECO Curve	1	3157629497548	7958716444
	200x3x10	1,5	32	8	160	CB107 ECO Curve	1	3157629387955	7958718179
	200x4x12,5	2	32	8	157	CB107 ECO Curve	1	3157629388631	7958716216

INFORMACJE DODATKOWE

Dla szlifierek Loroch

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



ZASTOSOWANIA OGÓLNE

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

Ściernice diamentowe i CBN marki Norton do zastosowań ogólnych używane mogą być do wielu różnych zastosowań, takich jak szlifowanie wałków, otworów i płaszczyzn, obróbki noży i frezów oraz do polerowania. Większość spoiw podanych poniżej stosowana jest do ziarna ASD (powlekany diament syntetyczny) oraz może być stosowana do szlifowania na mokro i na sucho. Niektóre ściernice posiadają AMD (powlekane diamenty do spoiw metalowych), które są bardziej odporne na zużycie, ale wymagają stosowania chłodziw.

Więcej informacji na temat zastosowania znaleźć można w odpowiednich podrozdziałach.

RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH DIAMENTOWYCH

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
R100 B99	↑	Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R75 B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R50 B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R75 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)
R50 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)

RODZAJE SPOIW W ŚCIERNICACH CBN

SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
W B99	↑	Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
T B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
Q B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
R75 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)
R50 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)

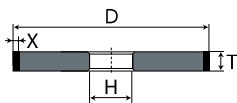


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

Norton posiada w swej ofercie obszerną gamę ściernic 1A1 ze spoiwem żywicznym będących na stanie magazynowym, przeznaczonych do szlifowania wałków i płaszczyzn elementów z węglików spiekanych i stali.

Wszystkie wymienione ściernice mogą być stosowane do szlifowania wałków i płaszczyzn. Jednakże te oznaczone R50, z niższą koncentracją, zostały zaprojektowane konkretnie do szlifowania płaszczyzn.

1A1 ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA WAŁKÓW I PŁASZCZYZN



DxTxX (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT					
175x15x3	32	ASD126 R50 B99	1	3157629386958	7958732730
200x10x3	32	ASD126 R75 B99	1	3157629386965	7958732731
200x10x3	51	ASD126 R75 B99	1	3157629386019	7958732732
200x15x3	32	ASD126 R75 B99	1	3157629386538	7958732840
250x15x3	76,2	ASD126 R75 B99	1	3157629386446	7958732804
300x10x3	127	ASD126 R75 B99	1	3157629386507	7958732824
300x15x3	127	ASD126 R75 B99	1	3157629386477	7958732810
300x20x3	127	AMD126 R50 B99	1	3157629386484	7958732812
CBN					
200x10x3	51	CB126 T B99	1	3157629386439	7958732803
200x15x3	32	CB126 Q B99	1	3157629386521	7958732838
200x15x3	76,2	CB126 Q B99	1	3157629386514	7958732835
250x20x3	76,2	CB126 Q B99	1	3157629386422	7958732802
300x15x3	127	CB126 T B99	1	3157629386453	7958732808
300x20x3	127	CB126 Q B99	1	3157629386491	7958732815

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

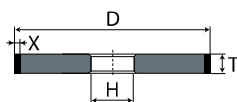
Ściernice trzpieniowe ze spoiwem żywicznym mogą być stosowane do szlifowania na mokro lub na sucho zarówno na szlifierkach konwencjonalnych jak i automatycznych.

W celu uniknięcia przypaleń i aby zapewnić stabilne warunki szlifowania, średnica musi być rozważnie dobrana. Zaleca się, aby średnica ściernicy nie była większa od 70% średnicy otworu. W czasie pracy ściernicami trzpieniowymi należy stosować się do instrukcji dotyczących dozwolonych prędkości, które wygrawerowane są na narzędziu.

Jeżeli prędkość dopuszczalna niższa jest od regulowanej prędkości wrzeczona szlifierki, należy skorzystać z innego rozwiązania.



1A1 ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA OTWORÓW

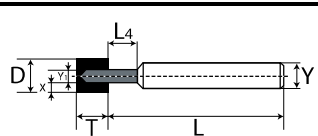


DxTxX (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT					
15x12x2	6	ASD126 R100 B99	1	3157629386934	7958732728
20x10x2	6	ASD126 R100 B99	1	3157629387139	7958732950
25x10x2	6	ASD126 R75 B99	1	3157629387061	7958732942
30x10x3	1	ASD126 R75 B99	1	3157629387146	7958732952
30x10x3	10	ASD126 R75 B99	1	3157629387191	7958732956
40x15x3	10	ASD126 R75 B99	1	3157629387283	7958732971
50x15x3	20	ASD126 R75 B99	1	3157629387306	7958732977
CBN					
12x10x2	6	CB126 W B99	1	3157629386866	7958732722
15x12x2	6	CB126 W B99	1	3157629386941	7958732729
20x10x2	6	CB126 W B99	1	3157629387115	7958732948
20x15x2	6	CB126 W B99	1	3157629387207	7958732957
25x10x2	10	CB126 W B99	1	3157629387085	7958732945
25x12x2	10	CB126 W B99	1	3157629387023	7958732939
30x15x3	10	CB126 W B99	1	3157629387009	7958732937
40x15x3	10	CB126 W B99	1	3157629387245	7958732961
50x15x3	20	CB126 W B99	1	3157629387313	7958732981

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

1A1W ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA OTWORÓW

	DxTxX (mm)	Y (mm)	L (mm)	Y ₁ (mm)	L ₄ (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	
	DIAMENT									
	3x6x0,65	3	60	1,7	8	ASD64 R100 B99	1	3157629492154	7958732951	
	5x6x1,5	3	60	2,1	8	ASD64 R100 B99	1	3157629386576	7958732944	
	5x6x1,5	3	60	2,1	8	ASD126 R100 B99	1	3157629497685	7958732943	
	6x6x1,5	6	60	3,1	8	ASD64 R100 B99	1	3157629386552	7958732940	
	6x6x1,5	6	60	3,1	8	ASD126 R100 B99	1	3157629386569	7958732941	
	8x10x2	6	60	4,1	12	ASD64 R100 B99	1	3157629386644	7958732954	
	8x10x2	6	60	4,1	12	ASD126 R100 B99	1	3157629386637	7958732953	
	10x10x2	6	60	-	-	ASD64 R100 B99	1	3157629386675	7958732959	
	10x10x2	6	60	-	-	ASD126 R100 B99	1	3157629386682	7958732960	
	12x12x2	6	60	-	-	ASD64 R100 B99	1	3157629386705	7958732963	
	12x2x6	6	60	-	-	ASD126 R100 B99	1	3157629386712	7958732964	
	CBN									
	3x6x0,65	3	60	1,7	8	CB126 W B99	1	3157629386606	7958732947	
5x6x1,5	3	60	2,1	8	CB126 W B99	1	3157629386583	7958732946		
6x6x1,5	6	60	3,1	8	CB126 W B99	1	3157629386545	7958732938		
8x10x2	6	60	4,1	12	CB126 W B99	1	3157629386651	7958732955		
10x10x2	6	60	-	-	CB126 W B99	1	3157629386668	7958732958		
12x12x2	6	60	-	-	CB126 W B99	1	3157629386699	7958732962		

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

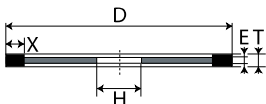


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

Norton posiada w swej ofercie ograniczoną gamę ściernic ze spoiwem żywicznym do przecinania. Ściernice diamentowe stosowane są do przecinania materiałów twardych, dających krótkie wióry i odpornych na zużycie takich jak szkło, ceramika i węglik spiekane. Ściernice do przecinania CBN są idealne do obróbki stali szybko tnących, stali hartowanych o twardości powyżej 55 HRC oraz materiałów magnetycznych.

Oprócz ściernic ze spoiwem żywicznym, dostępne są na zamówienie ściernice ze spoiwem metalowym i powlekane galwanicznie.

1A1R ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA PŁASZCZYŹN

	DxTxX (mm)	E (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	IŁOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT						
	100x0,9x5	0,7	20	ASD126 R75 B99	1	4047854102081	60157681683
	125x1x5	0,7	20	ASD126 R75 B99	1	4047854102098	60157681686
	150x1x5	0,8	20	ASD126 R75 B99	1	4047854102128	60157681688
CBN							
	125x1x5	0,7	20	CB151 T B99	1	4047854102104	60157682094
	150x1x5	0,8	20	CB151 T B99	1	4047854102135	60157682103

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

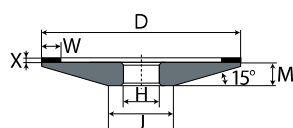
Magazyn: EU

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH FREZY

Szlifowanie powierzchni natarcia oraz powierzchni przyłożenia to główne zastosowania przy obróbce frezów. Norton posiada różnorodną gamę ściernic umożliwiających osiągnięcie doskonałej wydajności w obydwu zastosowaniach. Szeroki zakres rozmiarów ziarna i koncentracji zapewnia idealne rozwiązania dla każdej operacji. Stosunek ceny do wydajności tych narzędzi stanowi podstawową korzyść, którą zapewnia ta gama narzędzi.



4A2 ŚCIERNICA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI NATARCIA



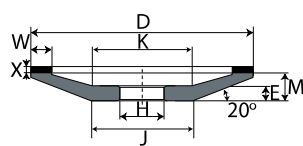
DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT							
100x5x2	20	6	66	ASD64 R75 B99	1	3157629387641	7958732965
125x5x2	20	7	84	ASD64 R75 B99	1	3157629388365	7958732868
125x5x2	20	7	84	ASD126 R75 B99	1	3157629388389	7958732870
125x5x2	32	7	84	ASD91 R75 B99	1	3157629388341	7958732866
125x10x2	20	7	84	ASD107 R75 B99	1	3157629388396	7958732873
150x5x2	32	9	94	ASD64 R75 B99	1	3157629388303	7958732863
150x5x2	20	9	94	ASD126 R75 B99	1	3157629388327	7958732864
150x5x2	32	9	94	ASD54 R50 B99	1	3157629388266	7958732858
150x5x2	32	9	94	ASD91 R75 B99	1	3157629388235	7958732855
175x5x4	32	11	104	ASD126 R75 B99	1	3157629388532	7958732929
CBN							
100x5x2	20	6	66	CB126 T B99	1	3157629388471	7958732884
150x5x4	20	9	94	CB107 T B99	1	3157629388211	7958732852
175x5x4	20	11	104	CB126 T B99	1	3157629387856	7958733000

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

12A2-20° SZLIFOWANIE POWIERZCHNI NATARCIA

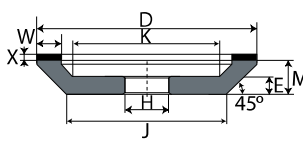


DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
125x5x2	20	14	54	8	54	ASD126 R75 B99	1	3157621060320	69014151721
125x6x4	20	14	54	8	54	ASD126 R100 B99	1	4047854102364	60157682171
125x6x4	32	14	54	8	54	ASD91 R75 B99	1	4047854102371	60157682172
150x5x2	20	16	68	9	68	ASD64 R50 B99	1	3157621031153	69014151397
150x5x2	20	16	68	9	68	ASD126 R75 B99	1	3157622135843	69014151961
150x5x2	32	16	68	9	68	ASD126 R75 B99	1	3157622135881	69014151963
150x5x3	32	16	68	9	68	ASD64 R100 B99	1	4047854102425	60157682177
150x6x4	32	16	68	9	68	ASD91 R75 B99	1	4047854102449	60157682179
175x5x2	20	18	82	10	82	ASD126 R75 B99	1	3157621031900	69014151422
175x5x2	32	18	82	10	82	ASD126 R75 B99	1	3157621031931	69014151424
CBN									
150x5x4	20	16	68	9	68	CB126 Q B99	1	3157621031481	69014151412
150x6x4	32	16	68	9	68	CB126 T B99	1	4047854102487	60157682182
175x5x4	20	18	82	10	82	CB126 T B99	1	3157621032006	69014151427

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

12A2-45° SZLIFOWANIE POWIERZCHNI PRZYŁOŻENIA



DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT									
100x5x2	20	23	54	10	56	ASD107 R50 B99	1	3157629387849	7958732999
100x6x3	20	20	64	10	62	ASD76 R75 B99	1	3157629387665	7958732968
100x6x3	20	20	64	10	62	ASD126 R75 B99	1	3157629387658	7958732966
125x6x3	32	23	83	10	81	ASD126 R75 B99	1	3157629387672	7958732969
CBN									
100x5x2	20	23	54	10	56	CB126 Q B99	1	3157629387832	7958732997
125x6x2	20	23	83	10	81	CB126 T B99	1	3157629387689	7958732970

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



DIAMENTOWE PASTY DOCIERAJĄCE DO OGÓLNYCH ZASTOSOWAŃ

Pasty do docierania marki Norton dostarczane są w standardowej koncentracji w dozujących strzykawkach 5g. Perfekcyjnie przesiany proszek diamentowy mieszany jest z pastą. W czasie użycia, mieszanka powinna być rozcieńczona przy pomocy wody lub alkoholu.

ZASTOSOWANIA I RYNKI

- Stosowany do docierania ręcznego w szerokiej gamie zastosowań
- Superfinisz komponentów elektronicznych, półprzewodników, głowic magnetycznych, twardych dysków i dysków optycznych
- Obróbka wykańczająca po innych operacjach
- Docieranie wstępne
- Szybkie usuwanie nadmiaru, docieranie zgrubne

PASTY DIAMENTOWE

- Zoptymalizowana dystrybucja ziarna diamentowego
- Łatwe i bezpieczne stosowanie

GATUNEK (MIKRONY)	KOLOR	ZAWARTOŚĆ	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
1/4	SZARY	5g	1	3157624706157	69014154990
1/2	JASNOSZARY	5g	1	3157624706164	69014154991
1	KOŚĆ SŁONIOWA	5g	1	3157624706171	69014154992
3	ŻÓŁTY	5g	1	3157624706188	69014154993
6	POMARAŃCZOWY	5g	1	3157624706195	69014154994
9	ZIELONY	5g	1	3157624706201	69014154995
12	JASNONIEBIESKI	5g	1	3157624706218	69014154996
15	NIEBIESKI	5g	1	3157624706225	69014154997
20	BRĄZOWY	5g	1	3157624706232	69014154998
30	CZERWONY	5g	1	3157624706249	69014154999
45	KASZTANOWY	5g	1	3157624706256	69014155000
60	FIOLETOWY	5g	1	3157624706263	69014155001

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU





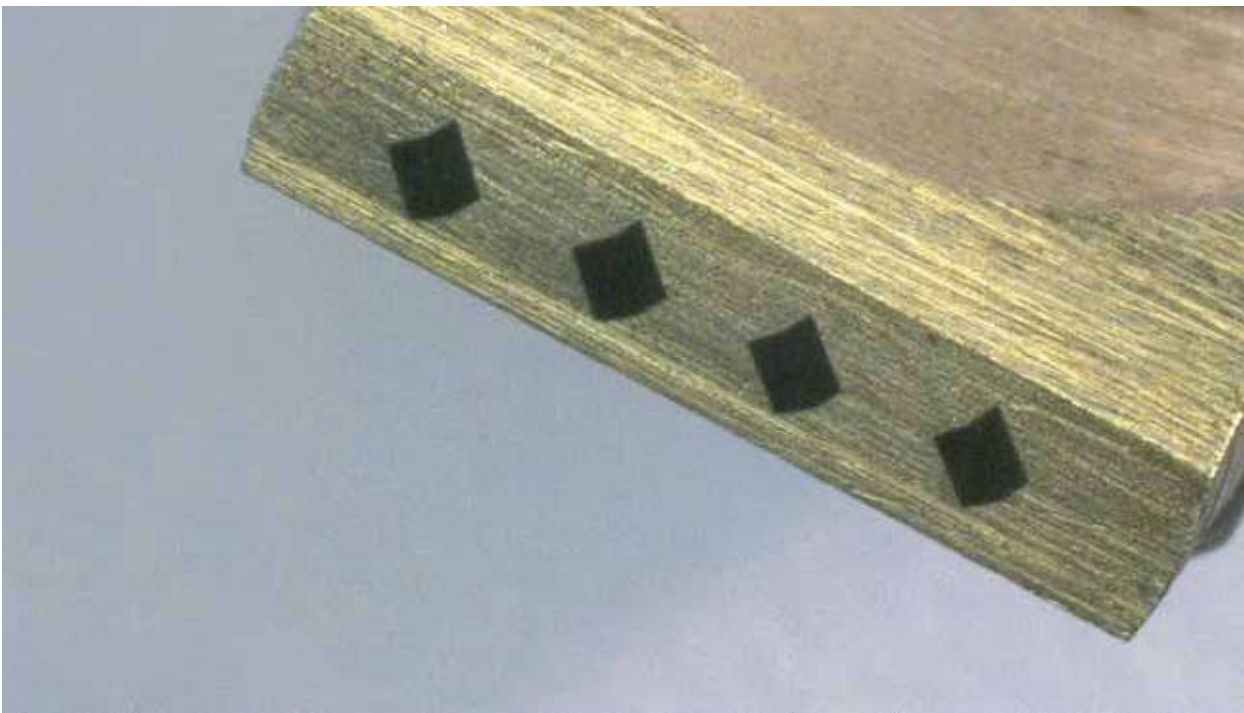
OBCIĄGACZE DIAMENTOWE DO ŚCIERNIC KONWENCJONALNYCH

Stacjonarne obciążacze diamentowe marki Norton posiadają światową reputację ze względu na jakość i zaawansowanie technologiczne. Są doskonale do profilowego i prostego obciążania ściernic konwencjonalnych.

PORADNIK DOBORU PRODUKTU

ZASTOSOWANIA	SZLIFOWANIE WGŁĘBNE	SZLIFOWANIE KATOWE / SZLIFOWANIE PROFILOWE	SZLIFOWANIE BEZKŁÓWE / PRZELOTOWE	SZLIFOWANIE OTWORÓW	DIAFORM	ZIARNA SPIEKANE
MOŻLIWE KSZTAŁTY						
Obciążacz płytkowy z CVD		●				●
Obciążacz płytkowy z diamentem naturalnym	●	◐	●			◐
Obciążacz profilowy					●	
Obciążacz wieloziarnisty	◐		◐			
Obciążacz jednoziarnisty				●		

Bardzo zalecany ● Zalecany ◐



DOBÓR OBCIĄGACZA PŁYTKOWEGO

Obciąganie zarysów profilowych obciągaczem płytkowym	Obciągacze posiadają "igły" diamentu naturalnego lub syntetycznego. Diamenty igłowe szczególnie nadają się do obciągania profili przy zastosowaniu posuwu wgtębnego i kąтового.
Diament naturalny	Efektywna warstwa diamentowa o długości do 15mm zapewnia ekonomiczne rozwiązanie w zakresie obciągania. Stosowanie precyzyjnego wzoru ułożenia, z zachodzącymi rzędami diamentów zapewnia uzyskanie statych, powtarzalnych wyników obciągania.
Diamenty syntetyczne	Staty przekrój poprzeczny jaki zapewniają diamenty syntetyczne, gwarantuje jednakowy sposób pracy obciągacza w czasie całego okresu żywotności.

DOBÓR WIELKOŚCI ZIARNA

Rozmiar ziarna ściernicy	Rozmiar diamentu syntetycznego [mm]	Rozmiar diamentu naturalnego
46	0,8x0,8	D1181
60	0,8x0,8	D1001
80-120	0,6x0,6	D711



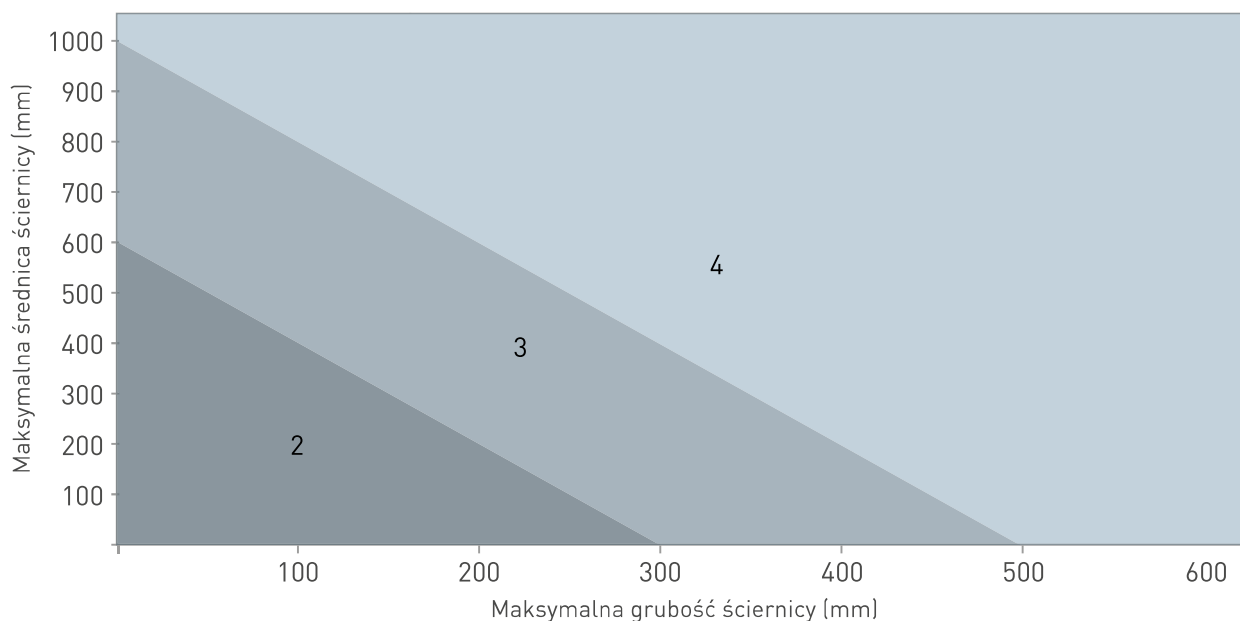
Nowy obciągacz, aby móc dopasować się do średnicy powinien poddany być minimum 5ciu cyklom obciągania.

Żywotność obciągacza w dużej mierze zależy od tego czy chłodziwo o odpowiednim ciśnieniu i wydajności nakierowane jest w miejsce obciągania.

DOBÓR WYMIARÓW OBCIĄGACZA

	Średnica x Grubość [mm]	Ilość igieł syntetycznych	Wymiary [mm]
	<35000	2	10,5x28
	35000-60000	3	20,5x28
	60000-100000	4	20,5x28

ILOŚĆ IGIEŁ CVD W OBCIĄGACZU PŁYTKOWYM



DOBÓR OBCIĄGACZA JEDNOZIARNISTEGO

Dobór obciążacza uzależniony jest w głównej mierze od wymiarów ściernicy, która ma być obciążana. Poniższa metoda może być tutaj pomocna:

POMNÓŻ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ

	Średnica x Grubość (mm)	Karat
	< 6000	0,33 Karat
	6000 – 18000	0,50 Karat
	> 18000	1,0 Karat

Zawsze w czasie obciążania należy stosować chłodzenie

DOBÓR OBCIĄGACZA WIELOZIARNISTEGO

Dobór obciążacza uzależniony jest w głównej mierze od wymiarów ściernicy, która ma być obciążana. Poniższa metoda może być tutaj pomocna:

POMNÓŻ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ

	Średnica x Grubość (mm)	Karat
	< 30000	1,3 Karat
	30000 – 60000	2,5 Karat
	> 60000	5,0 Karat

Zawsze w czasie obciążania należy stosować chłodzenie

DOBÓR ZIARNA DIAMENTOWEGO

Granulacja ściernicy	Granulacja diamentu
80-120	D301
60-80	D711
46-60	D1001
36-46	D2240

OBCIĄGACZE JEDNOZIARNISTE BC SG

- Diamenty najwyższej jakości
- Opracowane szczególnie pod kątem obciążania ściernic z ziarnem ceramicznym (SG/TG), które wymagają większych prędkości posuwu obciążania
- Obciążacze o wysokiej wydajności
- Umożliwiają obniżkę kosztu obciążania

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
Z8	0,50	1	3157626962476	66260161757
Z10	0,33	1	3157626962445	66260161769
	0,50	1	3157626962490	66260161768
	1,00	1	3157626962605	66260161766
Z12	0,50	1	3157626962513	66260161779
	1,00	1	3157626962629	66260161777



Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

OBCIĄGACZE JEDNOZIARNISTE BC (TRZONEK WALCOWY)

- Diamenty standardowe
- Idealne do zastosowań, gdzie trudno jest określić wydajność obciążacza
- Produkt ekonomiczny
- Właściwy do obciążania ściernic konwencjonalnych

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
Z8	0,50	1	3157626969475	66260161752
	1,00	1	3157626969550	66260161750
Z10	0,33	1	3157626969437	66260161764
	0,50	1	3157626969482	66260161763
	1,00	1	3157626969567	66260161761



Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

OBCIĄGACZE DIAMENTOWE

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY SP (TRZONEK MK)



- Diamenty standardowe
- Standardowy obciągacz do ściernic z ziarnem konwencjonalnym

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	
MK0	0,3	1	4047854104252	69014119596	
	0,5	1	4047854104269	69014119598	
	1,0	1	4047854104276	69014119599	
	1,5	1	4047854104283	69014119600	
MT1	0,3	1	8719362237642	66260211024	<i>NOWOŚĆ</i>
	0,50	1	8719362237659	66260211025	<i>NOWOŚĆ</i>
	1	1	8719362237666	66260211027	<i>NOWOŚĆ</i>
MK1	0,3	1	4047854104214	69014119570	
	0,5	1	4047854104221*	69014119591	
	1,0	1	4047854104238*	69014119594	
	1,5	1	4047854104245*	69014119595	



Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU * = Magazyn: PL

OBCIĄGACZ PROFILOWY

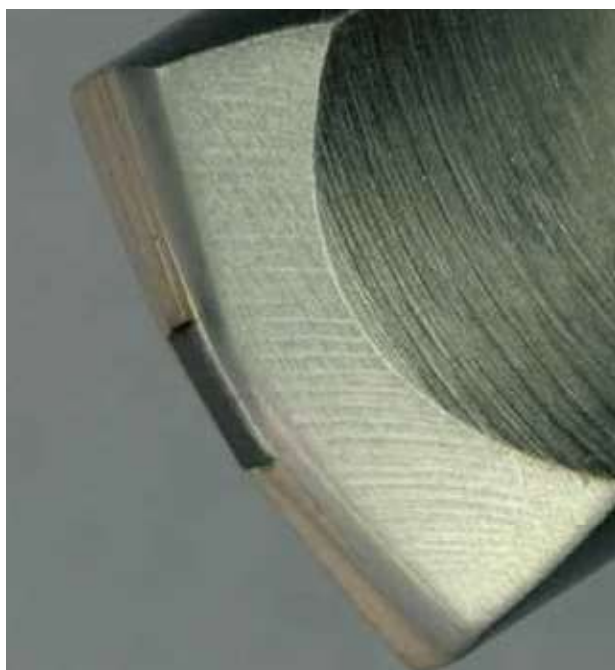


- Narzędzia o wyjątkowej wydajności
- Stosowane tam, gdzie występują bardzo wysokie wymagania odnośnie dokładności profilu

UCHWYT (mm)	PROMIEN (mm)	KĄT	SPECYFIKACJA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
Z9,52	0,13	40°	DC 40/130	4047854103651	60157682850
	0,25	40°	DC 40/250	4047854103668	60157682889
	0,50	40°	DC 40/500	4047854103675	60157682901
	0,25	60°	DC 60/250	4047854103699	60157682905
	0,50	60°	DC 60/500	4047854103705	60157682909



Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU



OBCIĄGACZE WIELOZIARNISTE **++++**

- Ekonomiczne i mocne narzędzie
- Bardzo odpowiednie do obciążania z dużymi prędkościami przy niskich wymaganiach technicznych

TYP	UCHWYT (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
D11x11 (5 Karat)	Z8	D1001	1	4047854103019	60157682896
		D2240	1	4047854102975	60157682892
		D1001	1	4047854103026	60157682897
		D711	1	4047854103118	60157682908
	Z11,11	D2240	1	4047854102982	60157682893
		D1001	1	4047854103033	60157682898
		D711	1	4047854103149	60157682912
	MT1 12,065	D2240	1	4047854102999	60157682894
		D1001	1	4047854103064	60157682900
D711		1	4047854103156	60157682914	
D8x11 (2,5 Karat)	Z8	D1001	1	4047854103224	60157682920
		D711	1	4047854103392	60157682970
	Z10	D1001	1	4047854103231	60157682922
		D711	1	4047854103385	60157682968
	Z11,11	D711	1	4047854103408	60157682977
	MT1 12,065	D711	1	4047854103415	60157682981
D6x8 (1,3 Karat)	Z8	D301	1	4047854103606	60157683153
		D711	1	4047854103439	60157682990
	Z11,11	D711	1	4047854103446	60157682992

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



OBCIĄGACZE PŁYTKOWE Z DIAMENTEM SYNTETYCZNYM


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

ILOŚĆ SŁUPKÓW	ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNICY	SPECYFIKACJA	SZEROKOŚĆ SŁUPKA	SZEROKOŚĆ CZĘŚCI ROBOCZEJ B	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
2	60	3584 - OC /2	1,1	5	1	5900442799775	66260337491
3	80-120	3564 - OC / 3	0,8	6	1	5900442799782	66260337624
	60	3584 - OC / 3	1,1	7	1	5900442799751	66260337292
	46	35124 - OC / 3	1,5	8	1	5900442799744*	66260337195
4	80-120	3564 - OC /4	0,8	8	1	5900442799683	66260195223
	60	3584 - OC /4	1,1	9	1	5900442799713	66260336093
	46	35124 - OC /4	1,5	10	1	5900442799720*	66260336196

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

* = Magazyn: PL


ADAPTER DO MOCOWANIA OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH


- Szybki i łatwy montaż adaptera
- Możliwość zastąpienia obciążaczy jednoziarnistych obciążaczami płytkowymi

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
MK1	40	1	5900442799706	66260196356

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU


ADAPTER DO MOCOWANIA OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH


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

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	SZER. SŁUPKA SYNTETYCZNEGO (DIAMENTU)	TYP D30	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
MK1	40	1,2	30124	1	5900442799638	66260136169
MK0	25	1,2	30124	1	5900442799652	66260138367

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: PL



Aby zapewnić właściwe, proste obciążanie obwodu ściernicy wrzeciono urządzenia zamontowane musi być równoległe do wrzeciona ściernicy.

W przypadku ściernic garnkowych, wrzeciono urządzenia zamontowane musi być prostopadle do wrzeciona ściernicy. Należy stosować właściwe prędkości posuwu.

INFORMACJE TECHNICZNE

OZNACZENIA ROZMIARU ZIARNA

FEPA MIKRONY	US MESH	JIS	DWMI	DIAMENT	CBN	CHROPOWATOŚĆ POWIERZCHNI RA (mm)		
						WĘGLIK SPIEKANY	STAL SZLIFOWANIE WGŁĘBNE	STAL Z OSCYLACJĄ
1181	16/18							
1182	16/20			16				
1001	18/20							
851	20/25							
852	20/30	20		24	24			
711	25/30							
601	30/35							
602	30/40	30		36	36			
501	35/40							
426	40/45							
427	40/50	40		46	46			
356	45/50							
301	50/60	50		50	50			
	50/80							
251	60/70			60	60			
252	60/80	60	60	80c	80c	0,6-0,9		
213	70/80			80	80			
181	80/100	80	80	100	100	0,4-0,7	1,0-1,1	0,9-1,1
	80/120			110c				
151	100/120	100	100	110	120		0,9-1,0	0,8-0,9
126	120/140	120	120	120	150	0,4-0,5	0,8-0,9	0,6-0,8
107	140/170	140	150	150	180		0,6-0,8	0,5-0,6
91	170/200	170	180	180	220	0,3-0,4	0,5-0,6	0,4-0,5
76	200/230	200	220	220	230			
64	230/270	230	240	240	240	0,2-0,3	0,4-0,5	
54	270/325	270	320	320	320			
46	325/400	325	400	400	400	0,1-0,2		
	400/500	400		500	500			
M63	40/60							
M40	30/40	500		500				
M25	20/30	700						
	15/25	800						
M16	*10/20*	1000		600				
	8/16	1500						
M10	*6/12*	2000		800				
M6,3	*4/8*	2500						
	3/6	4000						
M4	*2/4*	5000						
M1	*0/2*	15000						

KONCENTRACJA

Koncentracja zdefiniowana jest przez standardy i wskazuje wagę ziarna ściernego (w karatach) w 1 cm³ segmentu ściernego - 1 karat = 0,2 grama

KONCENTRACJA *			ILOŚĆ KARATÓW / cm ³	WAGA ZIARNA ŚCIERNEGO NA 1 cm ³
ZIARNO DIAMENTOWE	=	ZIARNO CBN*		
100	=	W	4,4	= 0,88g / cm ³
75	=	T	3,3	= 0,66g / cm ³
50	=	Q	2,2	= 0,44g / cm ³

* Inne koncentracje dostępne są na życzenie

DOBÓR KONCENTRACJI

Dobór koncentracji uzależniony jest od parametrów obróbki:

KONCENTRACJA WYSOKA			KONCENTRACJA NISKA I ŚREDNIA	
Operacje zgrubne			Operacje wykańczające	
Obrabiarki dużej mocy			Obrabiarki małej mocy	
Mały obszar styku			Duży obszar styku	
Utrzymanie profilu i ostrych krawędzi ściernicy			Skrawanie bez generowania ciepła	
OPERACJA	SZLIFOWANIE OTWORÓW	SZLIFOWANIE WAŁKÓW	SZLIFOWANIE PŁASZCZYŹN	OSTRZENIE
DIAMENT	100	75	50	50 / 75
CBN	W	T	Q	Q / T