



NORTON

SAINT-GOBAIN

NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

Wstęp

ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

Do obróbki narzędzi obrotowych

Do uniwersalnego szlifowania narzędzi obrotowych

Do ostrzenia pił tarczowych z płytkami z węgla wolframu

Do ostrzenia brzeszczotów z węglików spiekanych

286

287-316

290

293

295

297

Do ostrzenia pił tarczowych ze stali HSS

Do zastosowań ogólnych

Diamentowe pasty docierające

Pilniki diamentowe

Obciągacze diamentowe

299

300

307

308

309

WSTĘP

Diamant 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 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 ściernic
- Komponenty i materiały dla elektroniki

ŚCIERNICE CBN



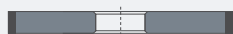
KORZYŚCI

- Wykonane z wytrzymałego ziarna ściernego CBN, który z łatwością skrawa trudne do szlifowania stopy, 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

- Szybko tnące stopy narzędziowe
- Stopy matrycowe
- Hartowane stopy węglowe
- Stopy stopowe
- Stopy w przemyśle lotniczym
- Twarde stopy nierdzewne
- Trudno obrabialne stopy żelaza

KSZTAŁTY ŚCIERNIC



1A1

STRONA 290, 293, 301, 302



1A1R

STRONA 303



1A1W

STRONA 302



4A2

STRONA 296, 305



6A2

STRONA 293



11A2-70°

STRONA 294



11V2

STRONA 294



11V9

STRONA 292, 294



12V2

STRONA 296



12V9

STRONA 291, 294, 296



14F1

STRONA 299



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

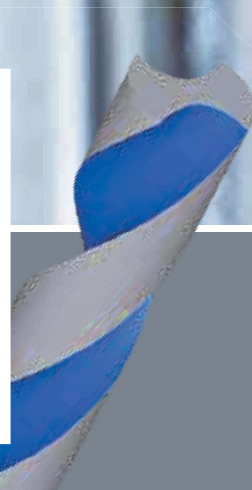
SPOIWO	ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE	ZALECENIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANIA
W B99	↑	Do operacji szlifowania CNC (na mokro)
T B99		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na mokro i na sucho)
Aztec IV		Spoivo zapewnia bardzo łatwe szlifowanie na sucho
R75 B49		Do szlifowania w zastosowaniach ogólnych (na sucho)



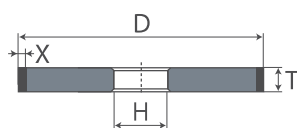
ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OBRÓBKİ NARZĘDZI OBROTOWYCH

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

D64 R100 B99 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					
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
CBN					
100x11x5	20	CB107 W B99	1	3157629386804	7958732712
125x10x10	20	CB107 W B99	1	3157629386729	7958728828

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: ASD64 R100 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

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
INFORMACJE DODATKOWE Usztywniony korpus	CBN									
	125x3x10	20	25	71	14	74	CB107 W B99	1	3157629388099	7958732814
	150x3x10	20	25	81	15	99	CB107 W B99	1	3157629492123	7958732920

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

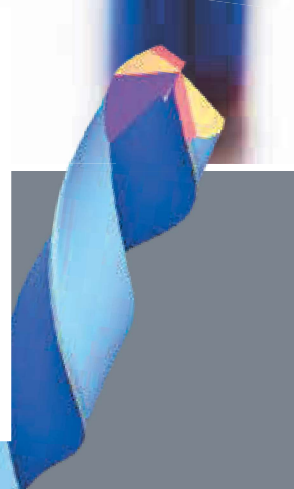
Magazyn: EU



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.

D64 R100 B99 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

	DxXxU (mm)	H (mm)	T (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT									
	100x2x10	20	35	59	15	74	ASD64 R100 B99	1	3157629388402	7958732876
	100x3x10	20	35	53	15	74	ASD64 R100 B99	1	3157629388419	7958732877

INFORMACJE DODATKOWE Usztywniony korpus

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

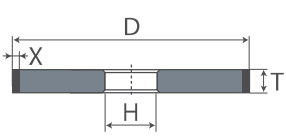


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO UNIWERSALNEGO SZLIFOWANIA NARZĘDZI OBROTOWYCH

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.

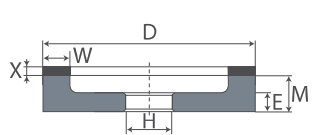
1A1 OSTRZENIE

	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	ASD107 R50 B99	1	3157629388426	7958732879
	125x6x5	20	25	10	ASD64 R75 B99	1	3157629388518	7958732922
	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							
	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									
100x2x10	20	35	55	10	74	ASD126 R75 B99	1	3157629388358	7958732867
100x3x10	20	35	60	10	74	ASD126 R75 B99	1	3157629388297	7958732862
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
100x1,5x10	20	35	55	10	75	BN126 Aztec IV	1	3157622664541	69014152115
100x1,5x10	20	35	55	10	75	BN181 Aztec IV	1	3157622664671	69014152118
100x1,5x10	32	35	55	10	75	BN181 Aztec IV	1	3157622664725	69014152120
100x2x10	20	35	55	10	74	CB126 T B99	1	3157629388372	7958732869

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
100x3x10	20	20	65	10	59	ASD46 R75 B99	1	3157629388488	7958732885

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 węgliku wolframu oraz ze stali HSS.

Ściernice do szlifowania pił tarczowych z płytkami z węgliku 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

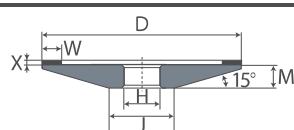
ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN

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 najwyższe przestrzenie między zębami mogą być obrobione ściernicami 12V9 ECO^{Face}.

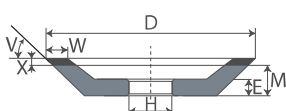
Ze względu na stabilność, w przypadku konwencjonalnych odległości między zębami stosuje się głównie ściernice typu 4A2 lub 12V2.

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
Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU							*4A2K (z rowkiem)

12V2 ŚCIERNICA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI NATARCIA



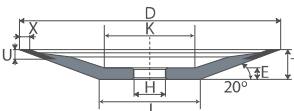
DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	V (°)	E (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
DIAMENT								
125x4x2	32	11	30°	9	ASD46 R125 B99	1	4047854102548	60157682189
125x4x2	32	11	30°	9	ASD76 R125 B99	1	4047854102531	60157682188
200x4x2	32	13	30°	11	ASD46 R125 B99	1	3157629497609	7958725781
200x4x2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

Aby zapewnić kołowy charakter pily, oraz zdefiniować kąt natarcia i przyłożenia, należy oszlifować górną część tarczy. Maszyny Vollmer i Widma wymagają zwykle tarcz garnkowych 6VV5, natomiast w maszynach Akemat i Woodtronic stosuje się najnowocześniejsze tarcze obwodowe 14M1.

6VV5 SZLIFOWANIE OBWODOWE

	DxWxX (mm)	V (°)	H (mm)	T (mm)	E (mm)	SPECYFIKACJA	DODATKOWE INFORMACJE	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT									
	125x5x10	8°	32	22	11	ASD126/46 R100/ R75 ECO TOP-P	Do produkcji z olejem	1	3157629387993	7958725661
	125x5x10	8°	32	22	11	ASD126/46 R125/ R100 ECO TOP-R	Do ponowne- go ostrzenia	1	3157629388006	7958725663

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard
Magazyn: EU

*6VV5K (z rowkiem)

14M1 SZLIFOWANIE OBWODOWE

	DxUxX (mm)	V (°)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT								
	200x5x8	8°	32	10	156	ASD126/46 R100/ R75 ECO TOP-AW	1	4047854148737	7958725786
DODATKOWE INFORMACJE: D126/D46: U=2,5/2,5							Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard Magazyn: EU		



ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO OSTRZENIA BRZESZCZOTÓW Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Podczas procesu szlifowania boków wypracowuje się szerokość cięcia pity tarczowej, dlatego w trakcie szlifowania korzysta się jednocześnie z dwóch ściernic typu 4A9.

Brzeszczoty do pił różnią się między sobą geometrią zębów i są dostępne w wielu wzorach. W zależności od przeznaczenia pily jej zęby mogą mieć kształt prosty, trapezowy lub naprzemienskośny. Zęby szlifowane są bardzo powszechne stosowane, jeśli użytkownikowi zależy uzyskaniu dokładnego i czystego cięcia. Zaokrąglony kształt zębów uzyskuje się dzięki szlifowaniu trzpieniami szlifierskim 1A1W.

4A9 SZLIFOWANIE CZOŁOWE

	DxXxW (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	SZT/OP	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT						
	100x4x5	32	10	55	ASD126 ECO Flank	1	7958725738
INFORMACJE DODATKOWE Uniwersalne zastosowanie							*4A9K (z rowkiem)

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 żywicznego, 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

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

INFORMACJE DODATKOWE: Dla szlifierek Loroch



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)

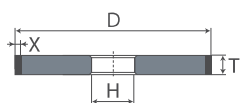


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

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
250x15x3	76,2	ASD126 R75 B99	1	3157629386446	7958732804
200x15x3	32	ASD126 R75 B99	1	3157629386538	7958732840
250x15x3	76,2	ASD126 R75 B99	1	3157629386446	7958732804
300x15x3	127	ASD126 R75 B99	1	3157629386477	7958732810
300x20x3	127	AMD126 R50 B99	1	3157629386484	7958732812
400x15x3	127	ASD126 R50 B99	1	3157629608821	7958788923*
CBN					
200x10x3	51	CB126 T B99	1	3157629386439	7958732803
200x15x3	32	CB126 Q B99	1	3157629386521	7958732838
300x15x3	127	CB126 T B99	1	3157629386453	7958732808
300x20x3	127	CB126 Q B99	1	3157629386491	7958732815
350x20x3	127	CB126 Q B99	1	3157629608869	7958788928*
50x30x3	127	CB126 Q B99	1	3157629608876	7958788929*
400x20x3	127	CB126 Q B99	1	3157629608890	7958788932*

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
	40x15x3	10	ASD126 R75 B99	1	3157629387283	7958732971
	CBN					
	12x10x2	6	CB126 W B99	1	3157629386866	7958732722
	15x12x2	6	CB126 W B99	1	3157629386941	7958732729
	40x15x3	10	CB126 W B99	1	3157629387245	7958732961
	50x15x3	20	CB126 W B99	1	3157629387313	7958732981
	20x10x2	6	CB126 W B99	1	3157629387115	7958732948
	20x15x2	6	CB126 W B99	1	3157629387207	7958732957
	30x15x3	10	CB126 W B99	1	3157629387009	7958732937

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

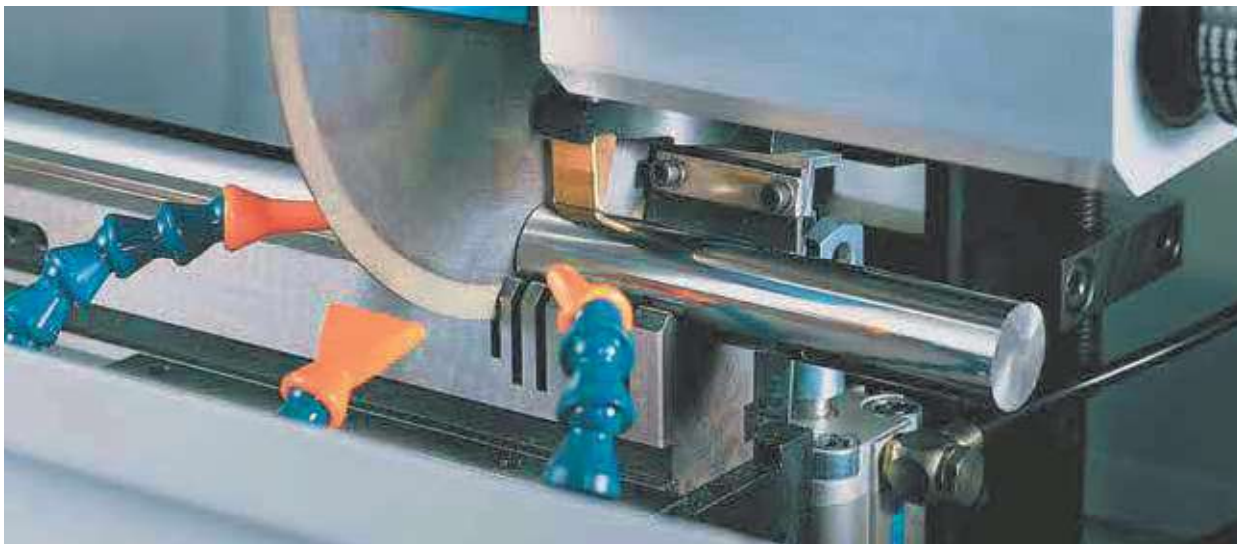
Magazyn: EU

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	ASD126 R100 B99	1	3157629386613	7958732949**
	5x6x1,5	3	60	2,1	8	ASD64 R100 B99	1	3157629386576	7958732944
	CBN								
	5x6x1,5	3	60	2,1	8	CB126 W B99	1	3157629386583	7958732946
	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

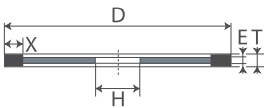


ŚCIERNICE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

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 szybkołnących, 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 PŁASZCZYZN

	DxTxX (mm)	E (mm)	H (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT						
	100x0,9x5	07	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

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



TARCZE DIAMENTOWE I CBN DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH SZLIFOWANIE NOŻY

Norton oferuje szeroki wybór tarcz ściernych ze spoiwem żywicznym do obróbki noży płaskich, okrągłych i profilowanych.

Ściernice 6A2 są specjalnie zaprojektowane do szlifowania na mokro okrągłych noży wykonanych ze stalowych stopów z węglikiem wolframu i wykorzystywane są na maszynach Göckel oraz Reform.

Ściernice 14F1 przeznaczone są do stosowania na maszynach Weinig i używane są do szlifowania noży profilowanych wykorzystywanych w przemyśle drzewnym.

14F1 SZLIFOWANIE PROFILOWE

	DxUxX (mm)	R (mm)	H (mm)	T (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	CBN								
	200x2x7	1	60	10	129	CB126 T B99	1	3157629492178	7958732990
	200x4x7	2	60	10	134	CB151 W B99	1	3157629387771	7958732988

INFORMACJE DODATKOWE
Dla maszyn Weinig

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							
	125x5x2	32	7	84	ASD91 R75 B99	1	3157629388341	7958732866
	150x5x2	20	9	94	ASD126 R75 B99	1	3157629388327	7958732864
	150x5x2	32	9	94	ASD91 R75 B99	1	3157629388235	7958732855
	CBN							
	100x5x2	20	6	66	CB126 T B99	1	3157629388471	7958732884

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

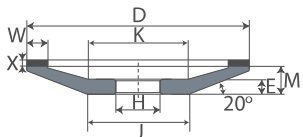
13A2 SZLIFOWANIE PROFILOWE

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT									
	125x5x4	20	19	50	9	73	ASD126 R75 B99	1	3157629387788	7958732991**

Magazyn: EU

** Dostępne do wyczerpania zapasów

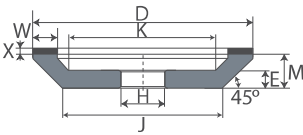
12A2-20° SZLIFOWANIE POWIERZCHNI NATARCIA

	DxWxX (mm)	H (mm)	M (mm)	K (mm)	E (mm)	J (mm)	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	DIAMENT									
	125x6x4	32	14	54	8	54	ASD91 R75 B99	1	4047854102371	60157682172
	150x5x2	32	16	68	9	68	ASD126 R75 B99	1	3157622135881	69014151963
	CBN									
	150x5x4	20	16	68	9	68	CB126 Q B99	1	3157621031481	69014151412

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									
	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	BRAZOWY	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





PILNIKI DIAMENTOWE DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

Norton oferuje szereg pilników diamentowych w różnych kształtach do gratowania, profilowania narzędzi, obróbki stali hartowanej, cermetali, szkła, ceramiki i twardych tworzyw sztucznych.

PILNIKI

- Swobodne cięcie i bardzo wysoka odporność na zużycie, nie wymaga dużego nacisku

KSZTAŁT	PRZEKRÓJ PODSTAWY	DŁUGOŚĆ WARSTWY DIAMENTOWEJ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	ŚRED- NICA TRZONKA	GRANU- LACJA	IŁOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
	5x1	70	140	3	D91	1	3157629330579	66260134227
	5x1	70	140	3	D126	1	3157629330586	66260134228
	3.5	70	140	3	D126	1	3157629330609	66260134231
	5x2	70	140	3	D91	1	3157629330494	66260110230
	5x2	70	140	3	D126	1	3157629330647	66260134235
	Ø 3	70	140	3	D126	1	3157629330654	66260134237

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



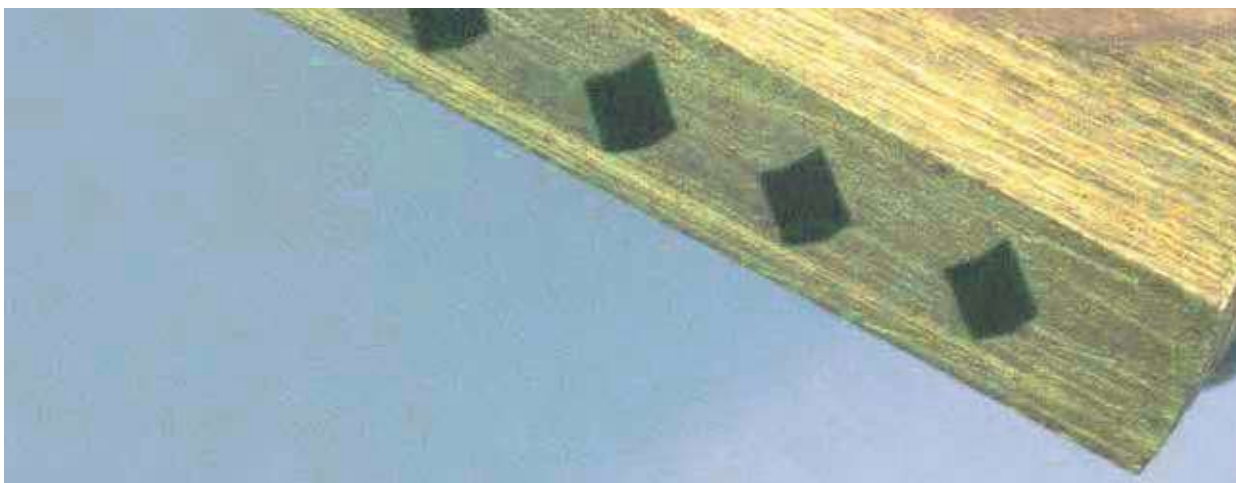


OBCIĄGACZE DIAMENTOWE DO ŚCIERNIC KONWENCJONALNYCH

Stacjonarne obciągacze diamentowe marki Norton posiadają światową reputację ze względu na jakość i zaawansowanie technologiczne. Są doskonałe do profilowego i prostego obciągania ściernic konwencjonalnych.

PORADNIK DOBORU PRODUKTU

ZASTOSOWANIA	SZLIFOWANIE WGŁĘBNE	SZLIFOWANIE KATOWE / SZLIFOWANIE PROFILOWE	SZLIFOWANIE BEZKŁÓWE / PRZELOTOWE	SZLIFOWANIE OTWORÓW	DLA FORM	ZIARNA SPIEKANE
MOŻLIWE KSZTAŁTY		 			 	
Obciągacz płytkowy z CVD		●				●
Obciągacz płytkowy z diamentem naturalnym	●	◐	●			◐
Obciągacz profilowy					●	
Obciągacz wieloziarnisty	◐		◐			
Obciągacz jednoziarnisty				●		
Bardzo zalecany ● Zalecany ◐						



DOBÓR OBCIĄGACZA PŁYTKOWEGO

Diamenty naturalne		Niezwykle skuteczna warstwa diamentowa o długości do 15 mm to ekonomiczne rozwiązanie do obróbki różnego rodzaju materiałów. Zastosowanie precyzyjnych wzorów osadzania diamentów z zachodzącymi na siebie rzędami kamieni zapewnia uzyskanie jednolitego wykończenia na obrabianym materiale.
Diamenty syntetyczne		Jednolity przekrój poprzeczny diamentów syntetycznych gwarantuje równomierną pracę narzędzia przez cały okres jego użytkowania.
Obróbka profili za pomocą ostrzy		Szlifowanie profili za pomocą ostrzy odbywa się przy użyciu naturalnych lub syntetycznych diamentów w formie igieł. Taka forma pozwala na lepsze przyleganie diamentów do spoiwa, co pozwala na wydłużenie żywotności ostrzy.

OBCIĄGACZE PŁYTKOWE Z DIAMENTEM SYNTETYCZNYM

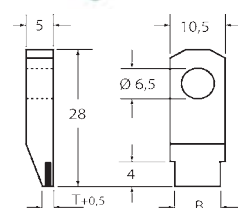


- Staly przekrój poprzeczny, zapewniony przez diament syntetyczny, gwarantuje jednakowe warunki obciągania podczas całego okresu użytkowania obciągacza.

	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	SPECYFIKACJA	PREMIUM	PROFESJONALNY	STANDARD
Gruboziarnisty (T=1,1mm)	5900442799713	66260336093	3584-OC/4	4 CVD logs		
	5900442799751	66260337292	3584-OC/3		3 CVD logs	
	5900442799775	66260337491	3584-OC/2			2 CVD logs
Drobny (T=0,8mm)	5900442799683	66260195223	3564-OC/4	4 CVD logs		
	5900442799782	66260337624	3564-OC/3		3 CVD logs	
	5900442799768	66260337490	3564-OC/2			2 CVD logs

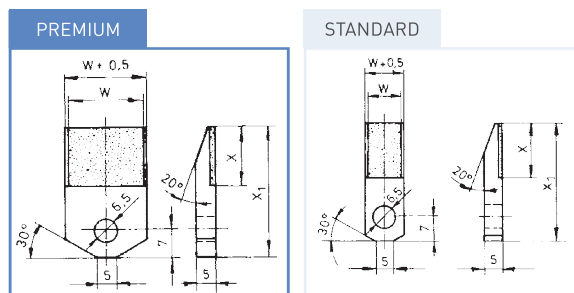
Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



OBCIĄGARKI DO OSTRZY ++++

- Ekonomiczne rozwiązanie do obciągania wszystkich ściernic typu Aloxi i SiC
- Diament naturalny
- Diamentowe igły zalecane są do obrabiania profili



	SPECYFIKACJA.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	PREMIUM	STANDARD
Szlifowanie profili (igła)	TFC180-20-10-28*N1100 T645 E	EU	4047854145675	69014185756	20x28mm	
	TFD180-10-12-28*N1000 T645 E	EU	4047854145682	69014185757		10x28mm
Zgrubne	TFCS140-20-10-28*D1181 T645 E	EU	4047854145408	69014185716	20x28mm	
	Średnie	EU	4047854145576	69014185737		10x28mm
Średnie	TFCS115-20-10-28*D1001 T645 E	EU	4047854145415	69014185718	20x28mm	
	TFDS115-10-12-28*D1001 T645 E	EU	3157629212936	69014185736		10x28mm
Dokładne	TFCS90-20-10-28*D711 T645 E	EU	4047854145538	69014185732	20x28mm	
	TFDS90-10-12-28*D711 T645 E	EU	4047854145552	69014185735		10x28mm

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

FREZY GWINTOWANE DO OBCIĄGAREK DO OSTRZY +++++

ŚREDNICA (mm)	DŁUGOŚĆ (mm)	KOD UCHWYTU	SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
12,065	40	MT1	HPB-H3	1	4047854102937	60157682832
9,045	25,5	MT0	HPB-H4	1	4047854103101	60157682907
11,11	50	Z11,11	HPB-H2	1	4047854111953	60157682910
10,00	50	Z10	HPB-HX	1	4047854103132	60157682911

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



OBCIĄGACZE JEDNOZIARNISTE



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



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



UCHWYT	RYSUNEK	PREMIUM				STANDARD			
		KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	SPECYFIKACJA	KARAT	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	SPECYFIKACJA	KARAT
Cyl. 8mm		3157626962575	66260161755	BCSG10-8	1,0 ct	8719362237680	66260211029	SP05-C8x50-AA	0,5 ct
Cyl. 10mm		3157626962605	66260161766	BCSG10-10	1,0 ct	8719362237710	66260211033	SP05-C10x50-AA	0,5 ct
Cyl. 11,11		3157626969369	66260157010	BCSG10-M7	1,0 ct	3157626969499	66260195005	BC5-7	0,5 ct
Cyl. 12mm		3157626962629	66260161777	BCSG10-12	1,0 ct	3157626969505	66260161774	BC5-12	0,5 ct
MK0		4047854104283	69014119600	SP15-MK0	1,5 ct	4047854104276	69014119599	-	1,0 ct
MK1		4047854104245	69014119595	SP15-MK1	1,5 ct	4047854104238	69014119594	SP10-MK1	1,0 ct
MT1						8719362237659	66260211025		0,5 ct

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU

OBCIĄGACZ PROFILOWY



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

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

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU



OBCIĄGACZE WIELOZIARNISTE **+++++**

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



UCHWYT	GRUBOZIARNISTE				GRUBOZIARNISTE			
	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	SPECYFIKACJA	KARAT	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	SPECYFIKACJA	KARAT
Cyl. 8mm	4047854123475	66260329350	HIG5-11-11-Z8-40* D1001 H710	5,0 ct	4047854132569	66260386425	HPR058-5-8-Z8-20* D426 H710	1,0 ct
Cyl. 10mm	4047854107727	7958773912	HIG5-11-11-45-Z10/K-30 *D711 H710	5,0 ct	4047854122584	66260196236	HPR088-8-0-8-Z10-50* D426 H710	2,4 ct
Cyl 11,11	4047854144876	69014172027	HIG5-11-11-Z11-30 *D711 H710	5,0 ct	0	66260154289	HPR048-4-8-40-Z11,11-30* D76 H770	0,6 ct
MK0	4047854134969	66260389441	HIG3,5-8-0-11-MK0-25,5 *D711 H710	3,5 ct	4047854132217	66260385998	HPR088-8-0-8-MK0-25,5* D426 H710	2,4 ct
MK1	66260195959	66260195959	HIG5-11-11-MK1-40 *D1001 H710	5,0 ct	4047854122591	66260196240	HPR088-8-8-MK1-40* D426 H770	2,4 ct
Z11,11	4047854102982	60157682893	D11x11, D2240	5,0 ct				
MT1 12,065	4047854103064	60157682900	D11x11, D1001	5,0 ct				

Grupa Rabatowa: Ściernice diamentowe standard

Magazyn: EU,**PL

NARZĘDZIA DO OBRÓBKI RĘCZNEJ **+++++**

- Wysoka koncentracja diamentu
- Nadaje się do szlifowania czotowego i obwodowego
- Ziarno 18/25 SPC
- Wysoka odporność na zużycie i długa żywotność produktu

SPECYFIKACJA	IŁOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
HD-150	1	4047854103712	60157682852



URZĄDZENIE DO PRECYZYJNEGO PROFILOWANIA KONTROLOWANEGO HAMULCEM **+++++**

- Do szybkiego i skutecznego profilowania ściernic diamentowych i CBN z minimalną utratą materiału ściernego
- Idealne do profilowania ściernic diamentowych i CBN różnych typów: prostych z diamentem na obwodzie, do szlifowania narzędziowego i frezowania, ściernic używanych w szlifierkach powierzchniowych i cylindrycznych, do cięcia i wewnętrznego szlifowania, oraz ściernic tarczowych z diamentem na obrzeżu, takich jak te stosowane w pionowych szlifierkach powierzchniowych

SPECYFIKACJA	IŁOŚĆ SZT./ PAK.	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU
BCTD	1	3157624749987	66260274459

