

3M Dział Materiałów Ściernych

Narzędzia ściernie do obróbki metalu



Technologia szlifowania w przemyśle metalowym

3M

Technologia szlifowania w przemyśle metalowym



Elektronarzędzia

Kątówki elektryczne	4
Polerka elektryczna	4
Elektryczna szlifierka oscylacyjna	5
Akcesoria	5
Odkurzacze przemysłowe	6
Akcesoria do odkurzaczy przemysłowych	7



Narzędzia pneumatyczne

Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne z własnym odciążeniem	8
Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne z centralnym odciążeniem	9
Nowa seria narzędzi pneumatycznych	10
Przecinarki proste oraz kątowe	11
Szlifierki typu Roloc	12
Pneumatyczne szlifierki proste	13



Dyski fibrowe

Cubitron II	15
Dyski fibrowe z ziarnem Cubitron II	15
Dyski fibrowe z ziarnem Cubitron	16–17
Dyski fibrowe z nasypem cyrkonowym	17
Akcesoria	18



Tarcze

Tarcze do cięcia	19
Tarcze do szlifowania	20
Akcesoria do tarcz Green Corps	20



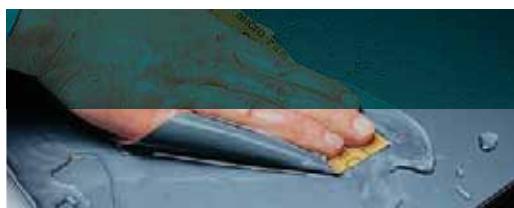
Dyski lamelkowe

Dyski lamelkowe	21
Dyski lamelkowe z ziarnem Cubitron	21–22
Dyski lamelkowe z włókny Scotch-Brite	22
Dyski lamelkowe z nasypem cyrkonowym	23



System Hookit

Dyski Hookit	24
Dyski Hookit z tlenkiem aluminium	25–27
Akcesoria Hookit	28



Gąbki ścierne i arkusze wodne

Gąbki ścierne	29
Arkusze wodne	29



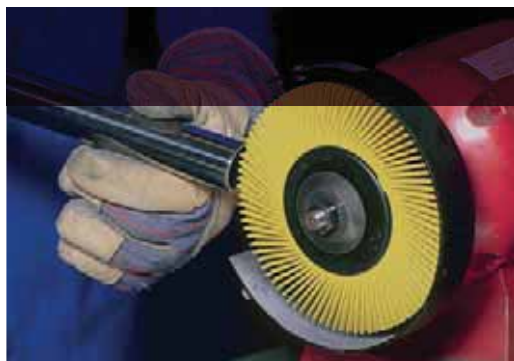
System Roloc

System Roloc	30
Cubitron II Roloc	31
Dyski ścierne z ziarnem Cubitron	32–33
Dyski ścierne z elektrokorundem	33
Roloc Scotch-Brite	34–36



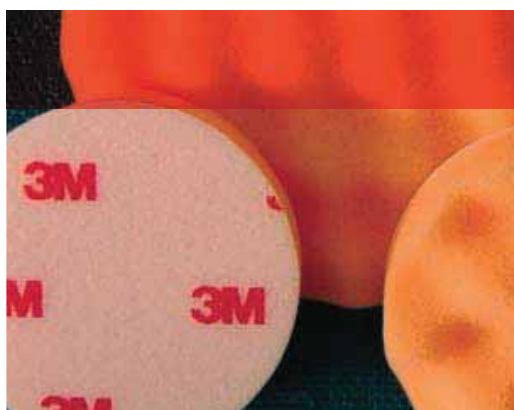
Scotch-Brite

Narzędzia ścierne Scotch-Brite	37
Scotch-Brite szczotki i ściernice walcowe (Flap Brushes)	38
Scotch-Brite szczotki na trzpieniu	39
Scotch-Brite koła nawijane	40
Scotch-Brite dyski Clean&Strip	41
Scotch-Brite rolki	42
Scotch-Brite arkusze ręczne do czyszczenia i wykańczania	43
Akcesoria do rolek i arkuszy ręcznych	43
Scotch-Brite EXL sprasowana włókna ścierna	44



Bristle

Szczotki BB-ZS Radial Bristle Brush na trzpieniu.....	45
SR Cutter.....	45
Szczotki RB-ZB Radial Bristle Brush do obróbki.....	46
Szczotki BB-ZB Radial Bristle Brush czyszczące.....	47
Dyski typu Bristle.....	48
Akcesoria do dysków i szczotek BB-ZB i RD-ZB	48



Materiały mikrościerne

Filce polerskie.....	49
Futra polerskie.....	50
Gąbki polerskie.....	50-51
Mleczka polerskie	52
Dyski mikrościerne	53-54
Taśmy mikrościerne.....	54
Akcesoria polerskie.....	55



Pasy ścierne

Scotch-Brite Surface Conditioning	56
Tlenek aluminium (AO).....	57
Cubitron II.....	58-59
Cyrkonowy elektrokorund	59
Cubitron – ziarno ceramiczne.....	60-61
Cubitron – ziarno ceramiczne / Al ₂ O ₃	61-62
Trizact	63-65
Przewodnik zastosowań.....	66



Kątówki elektryczne

Elektryczna szlifierka kątowna z regulacją obrotów
Elektryczna szlifierka kątowna bez regulacji obrotów

Kluczowe cechy

- Dobry stosunek mocy do masy urządzenia
- Wysoka prędkość obrotowa dla wydajniejszej pracy
- System łatwego obracania i demontażu osłony
- Ergonomiczny uchwyt antypoślizgowy
- Solidna i trwała przekładnia
- Zwarta budowa „główki”/przekładni/szlifierki umożliwia wygodniejszą pracę i lepsze wykorzystanie tarcz tnących



NOWOŚĆ



Produkt	Moc (W)	Obroty	Waga w kg	Hałas	Moc/Waga
64864	1250	6 000 – 12 000	2 kg	85 dBA	0.63
64869	1010	12 000	2 kg	85 dBA	0.63



Polerka elektryczna

Nowa polerka elektryczna 3M to narzędzie pozwalające na pełne wykorzystanie wszystkich zalet znanych już materiałów polerskich 3M. W połączeniu z podkładkami i akcesoriami 3M stanowi doskonały system polerski.

Każde narzędzie jest od razu gotowe do użytku, posiada innowacyjną konstrukcję zapobiegającą brudzeniu się podkładkę. Duża moc i niska waga przekładają się na szybką i wydajną pracę.

Polerka elektryczna 240V

Kluczowe cechy

- Mocny, 1100-watowy silnik dla lepszej obsługi i szybszej obróbki
- Specjalnie opracowany uchwyt i rękojeść dla większego komfortu operatora i zmniejszenia wibracji
- Przycisk blokady wrzeciona dla łatwej i szybkiej zmiany tarczy i większej wydajności
- Większa głowica polerująca dla lepszej obsługi



NOWOŚĆ



Produkt	Średnica (mm)	Moc (W)	Obroty /min
64332	200	1100	700 – 1 850

Elektryczna szlifierka oscylacyjna

Komfort i wydajność. Nowa szlifierka oscylacyjna 3M powstała dla potrzeb wydajnej i komfortowej pracy. Dzięki dopracowanym systemom odciągu pyłów i redukcji wibracji jest przyjazna dla środowiska i użytkowników.

Elektryczna szlifierka oscylacyjna 3/16" 240V Elektryczna szlifierka oscylacyjna 3/32" 240V

Kluczowe cechy

- Ergonomiczny uchwyt dla lepszej obsługi i komfortu operatora
- Gumowa osłona dla lepszego odprowadzania pyłu
- Mocny, 400-watowy silnik, zapewniający wydajną pracę
- Wytrzymała konstrukcja, zapewniająca wydłużoną żywotność



NOWOŚĆ

Produkt	Średnica (mm)	Moc (W)	Obroty/min
64380	150	450	5 000 – 10 000
64384	150	450	5 000 – 10 000

Akcesoria

Podkładki do dysków fibrowych

3M 64860, 3M 64861, 3M 64862

Sztuczna i żebrowana	Rozmiar (mm)	Produkt	Gwint
	178 x 22	64862	M14
	127 x 22	64861	M14
	115 x 22	64860	M14

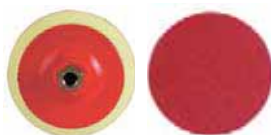


Podkładka Roloc gwint M14

Prześciówka ROLOC do zmiany gwintu

3M 09552

Produkt	Średnica (mm)	Gwint
09552	125	M14



3M 64412

Produkt	Średnica (mm)	Ilość otworów	Max. obroty
64412	150	15	22 000





Odkurzacze przemysłowe

Odkurzacze przemysłowe działają zarówno z narzędziami elektrycznymi, jak i pneumatycznymi 3M.

Z szacunku dla środowiska. Nowy odkurzacz przemysłowy 3M zaprojektowany został do pracy zarówno z pneumatycznymi jak i elektrycznymi szlifierkami 3M. Urządzenie wyróżnia się wysoką siłą ssania i automatycznym systemem czyszczenia filtrów – gwarantuje wyższą żywotność szlifierek i lepszą wydajność procesu szlifowania. Objęte systemem gwarancyjnym i serwisowym 3M.

Kluczowe cechy

- Automatyczna kontrola zapełnienia worka i filtrów – alarm akustyczny i kontrolka informujące gdy wydajność odsysania spada
- Możliwość pracy z pyłami suchymi, wilgotnymi oraz cieczami
- Możliwość pracy bez worka papierowego
- Zintegrowane przyłącze elektryczne i pneumatyczne – automatyczny start po uruchomieniu narzędzia
- Automatyczne czyszczenie filtra za pomocą impulsu elektromagnetycznego w celu zapewnienia stałego przepływu powietrza oraz tempa i jakości pracy
- Kompaktowa konstrukcja i mobilność



NOWOŚĆ



Rewolucja w dziedzinie szlifowania – teraz możesz połączyć wysoką wydajność i wytrzymałość elektrycznych i pneumatycznych szlifierek oscylacyjnych 3M z innowacyjnym odkurzaczem przemysłowym 3M. Każde urządzenie jest od razu gotowe do użytku w automatycznym filtrującym systemie czyszczącym, w celu zapewnienia mocnego zasysania i niemal całkowicie wolnego od pyłu i zdrowszego środowiska pracy.

Klasa L

- Poniżej 1 mg/m³ **
- Wydatek powietrza użyteczny (z przewodem ssącym): 2.3 m³/min 3 (standard)

Klasa M

- Poniżej 0.1 mg/m³
- Dedykowany do pracy z pyłami szkodliwymi dla zdrowia***

Produkt	Pojemność zbiornika (L)	Moc znamionowa (w)	Napięcie elektryczne (v)	Przepływ powietrza 1 (m ³ /h)	Przepływ powietrza 2 (m ³ /h)	Podciśnienie (hPa)	Klasa	Średnica węża		Długość węża (m)	Dł. przewodu zasilającego (m)
								zew. (mm)	wew. (mm)		
64396	25	1,400	240	220*	140**	248*	L	40	35	6	8
64404	50	1,400	240	220*	140**	248*	L	40	35	6	8
64400	25	1,400	240	220*	140**	225**	M	40	35	6	8
64408	50	1,400	240	220*	140**	225**	M	40	35	6	8

* Maksymalny wydatek powietrza: 3,6 m³/min

** Wydatek powietrza użyteczny (z przewodem ssącym): 2,3 m³/min

*** Pyły niebezpieczne dla zdrowia ludzi lub szkodliwe dla środowiska: lakiernicze, z obróbki plastiku, ceramiki, drewna, metale ciężkie: ołów, nikiel, kobalt, miedź, kadm itp.; także pyły zawierające pleśń.

Akcesoria do odkurzaczy przemysłowych

Trójnik

3M 64418

- Umożliwia pracę dwóch narzędzi



64418

Stopniowana tuleja gumowa

3M 64419

- Umożliwiająca dopasowanie różnych średnic węża



64419

Wkłady filtra

3M 64420

- Wkłady wykonane z materiału poliestrowego



64420

Plastikowy worek

3M 64421

Papierowy worek filtracyjny do zbiorników o pojemności 25L

3M 64422



64422

Papierowy worek filtracyjny do zbiorników o pojemności 50L

3M 64423



64423



NOWOŚĆ

Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne 3M z własnym odciąganiem

Wyposażone w zintegrowany z urządzeniem system odsysania pyłu. Mogą być również podłączone do centralnego odciągu pyłu.

Szlifierki wyposażone są w podkładki na rzep 3M Hookit, które mogą współpracować z każdym krążkiem ściernym z otworami oraz bez otworów zapewniając precyzję pracy, komfort i bezpieczeństwo pracy operatora. Konstruktorzy nowoczesnych szlifierek oscylacyjnych zadbali także o ochronę środowiska, gdyż wyposażyli je w specjalny łącznik, dzięki któremu możliwe jest podłączenie ich do każdego centralnego odciągu pyłu.

Wykonanie

- Imponujący stosunek mocy do masy dla lepszej wydajności i rezultatów
- Ergonomiczna konstrukcja dla większego komfortu operatora
- Precyzyjnie wyważona podkładka pomaga redukować wibracje, umożliwiając płynniejszą pracę i zwiększając komfort operatora
- Duży rozmiar obręczy dla lepszego odprowadzania pyłu
- W celu uzyskania optymalnych wyników urządzenie należy stosować wraz z krążkami ściernymi 3M Hookit
- Różne rozmiary uchwytów dla komfortu i kontroli
- Dostępne w wersji z własnym i centralnym odciąganiem
- Gładkie i matowe przełączniki dla szybkiej identyfikacji orbit
- Wybór średnicy orbity (5 mm, 2.5 mm)



PN63377
PN20316

PN63379
PN20319

PN20322
PN63372
PN20462

PN20464
PN20431



3M Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne z własnym odciąganiem

Produkt	Średnica	Skok oscylacji	Max. ciśnienie powietrza (bar)	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Współczynnik przepływu powietrza SCFM (LPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)
PN63377	75	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.59	127	78.61
PN20316	75	2.5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.59	127	78.61
PN63379	127	8	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.83	155.4	84.5
PN20319	127	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.83	155.4	84.5
PN20322	127	2.5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.80	151.9	84.5
PN63372	152	8	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.89	164.4	84.5
PN20462	152	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.89	164.4	84.5
PN20464	152	2.5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.86	163.2	84.5
PN20431	Stopa prostokątna 3"x4"	3	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.72	142.3	83.5

NOWOŚĆ

Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne 3M z centralnym odciąganiem

Wyposażone w przyłącze dopasowane do każdego typu centralnego odciągu pyłu.

Wydajność

Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne 3M doskonale sprawdzają się przy wykonywaniu precyzyjnych prac szlifierskich oraz podczas obróbki wykończeniowej dużych powierzchni materiałów takich jak metal, tworzywa sztuczne, drewno i powłoki lakiernicze.

Szlifierki są lekkie, a przy tym mocne i wydajne, posiadają ergonomicznie zaprojektowane rękojeści, które doskonale dopasowują się do dłoni i zapewniają wygodę w użytkowaniu.

Narzędzia pneumatyczne



3M Pneumatyczne szlifierki oscylacyjne z centralnym odciąganiem



Produkt	Średnica	Skok oscylacji	Max. ciśnienie powietrza (bar)	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Współczynnik przepływu powietrza SCFM (LPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)
PN63376	75	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.57	124.33	78.61
PN20315	75	2,5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.57	124.33	78.61
PN63378	127	8	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.81	150.1	84.5
PN20318	127	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.81	150.1	84.5
PN20321	127	2.5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.78	148.9	84.5
PN63373	152	8	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.86	161.4	84.5
PN20461	152	5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.86	161.4	84.5
PN20463	152	2.5	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.83	160.2	84.5
PN20430	Stopa prostokątna 3"x4"	3	6	12 000	0.28 (209)	17 (481)	0.69	139.3	83.5

NOWOŚĆ

Nowa seria narzędzi pneumatycznych 3M

Dwuręczne szlifierki oscylacyjne

Polerka

Szlifierka oscylacyjna do usuwania wtrąceń

Mini szlifierka oscylacyjna

Dwuręczna szlifierka prosta

Zalety

- Szlifierki są lekkie a przy tym niezwykle wydajne i trwałe
- Ergonomicznie zaprojektowane dla lepszej pracy operatora
- Dostępne w systemie: narzędzie 3M + akcesoria 3M + materiały ściernie 3M
- Narzędzia pneumatyczne 3M posiadają gwarancję na 12 miesięcy



PN28337

3M Dwuręczne szlifierki oscylacyjne

Produkt	Średnica	Skok oscylacji	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Współczynnik przepływu powietrza SCFM (LPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)
PN28337	152	10	12 000	0.45 HP (336 W)	21 SCFM (594 LPM)	1.32	328.3	112.6

PN28333

PN03125

PN63374

PN28338
PN28339



3M Polerka

Produkt	Średnica	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Współczynnik przepływu powietrza SCFM (LPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)	Gwint złączki powietrza
PN28333	75	11 000	0.26 HP (194 W)	17 (481)	0.82	233	99.6	1/4"
3M Szlifierka oscylacyjna do usuwania wtrąceń 1-1/4"								
PN03125	1-1/4"	7 500	0.067 HP (50 W)	5.3 (150)	0.48	165	73	-
3M Mini szlifierka oscylacyjna 1-1/4 x 3/16 IN								
PN63374	1-1/4 x 3/16"	8 000	0.27 HP (201 W)	15 (425)	0.498	120	84.5	-
3M Dwuręczna szlifierka prosta 1 KM, trzpień gwintowany 5/8"								
PN28338		1 600	-	-	1.51	251	-	1/4"
PN28339		3 500	-	-	1.20	216	-	1/4"

NOWOŚĆ

Przecinarki proste oraz kątowe 3M

Przeznaczona są łatwego i bezpiecznego przecinania małych i wielkogabarytowych elementów.

Wszystkie modele wyposażone są w silnik pneumatyczny o mocy 1 HP i wysokim momencie obrotowym w celu optymalizacji procesu cięcia materiałów ściernych 3M.

Rewolucja w dziedzinie szlifowania – teraz możesz połączyć właściwości tarcz ściernych 3M (Cubitrón i INOX) z wydajnością i wytrzymałością pneumatycznych przecinarek kątowych i prostych 3M.

Wykonanie

- Silnik pneumatyczny o dużej mocy
- 360-stopniowy wylot kierunkowy
- Materiał 3M Greptile zapewnia pewne prowadzenie maszyny przy redukcji potrzebnej do tego siły operatora
- Wbudowane zabezpieczenia, takie jak dźwignia przepustnicy zapobiegająca przypadkowemu włączeniu
- Wytrzymała spiralna przekładnia stożkowa
- Obracana o 360 stopni osłona, zaprojektowana z myślą o aplikacjach wymagających cięcia



3M Przecinarki proste oraz kątowe

PN20233 PN20234 PN20235

Produkt	Średnica	Max. obroty na minutę (RPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)	Gwint złączki powietrza
3M Przecinarka prosta, 1KM						
PN20233	75	25 000	0.95	196.9	76.2	1/4"
PN20234	100	20 000	1.02	196.9	82.6	3/8"
3M Przecinarka kąтова, 1KM						
PN20235	125	12 000	1.57	222.3	133.4	3/8"





Szlifierki typu Roloc™

Wraz z materiałami ściernymi i akcesoriami 3M, pneumatyczne szlifierki typu Roloc, oferują moc i osiągi potrzebne do wykonania pracy na wymaganym poziomie.

Rewolucja w dziedzinie szlifowania – teraz możesz połączyć łatwość użytkowania dysków 3M Roloc z wydajnością i wytrzymałością pneumatycznych szlifierek typu Roloc.

Wykonanie

- Silnik pneumatyczny o dużej mocy
- 360-stopniowy wylot kierunkowy umożliwia skierowanie powietrza z dala od operatora
- Materiał 3M Greptile zapewnia wygodniejszą pracę przy użyciu mniejszej siły
- Wbudowane zabezpieczenia, takie jak dźwignia przepustnicy zapobiegająca przypadkowemu włączeniu
- Wytrzymała spiralna przekładnia stożkowa
- Ergonomicznie zaprojektowana głowica o kącie obrotu 97 stopni (w porównaniu do 90 stopni) umożliwia komfortowe ułożenie nadgarstka
- Bezpośredni montaż podkładki 3M Roloc bez użycia tulei zaciskowej
- Krótsza odległość od obrabianego elementu powoduje mniej wibracji i umożliwia lepszą kontrolę wykonywanej aplikacji



3M Szlifierki typu Roloc

Produkt	Średnica	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Współczynnik przepływu powietrza SCFM (LPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)	Gwint złączki powietrza
3M Szlifierka typu Roloc, 0.3 KM, uchwyt na trzpień 6 MM								
PN28343	50	12 000	0.3 (224)	-	0.49	150.2	63.5	1/4"
PN25123	50	20 000	0.3 (224)	-	0.49	150.2	63.5	1/4"
3M Szlifierka typu Roloc, 0.5 KM, uchwyt na trzpień 6 MM								
PN28344	50	12 000	5 (372)	-	0.58	171.5	69.9	1/4"
PN25124	50	20 000	5 (372)	23 (651)	0.58	171.5	69.9	1/4"
3M Szlifierka typu Roloc, 1 KM, uchwyt na trzpień 6 MM								
PN25125	75	15 000	1 (744)	35 (991)	0.89	209.6	82.6	1/4"

Pneumatyczne szlifierki proste

Pracując pneumatyczną szlifierką prostą z materiałami ściernymi i akcesoriami 3M, otrzymasz moc i osiągi potrzebne do wykonania zadania z jeszcze lepszym efektem niż dotychczas.

Rewolucja w dziedzinie szlifowania – teraz możesz połączyć niesamowite właściwości materiałów ściernych 3M z wydajnością i wytrzymałością pneumatycznych szlifierek prostych 3M.

Wykonanie

- Silnik pneumatyczny o dużej mocy
- 360-stopniowy wylot kierunkowy
- Materiał 3M Greptile zapewnia wygodniejszą pracę przy użyciu mniejszej siły
- Wbudowane zabezpieczenia – dźwignia przepustnicy zapobiegająca przypadkowemu włączeniu
- Podwójna stożkowa tuleja zaciskowa
- Przekładnia zębata z przesunięciem w celu zwiększenia momentu obrotowego (modele 8 000 i 12 000 rpm)



PN25129 PN25128 PN25127 PN25126

3M Pneumatyczne szlifierki proste

Produkt	Opis	Max. obroty na minutę (RPM)	Waga (kg)	Długość (mm)	Gwint złączki powietrza
PN25126	3M Szlifierka prosta, 1 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	20 000	0.77	197	1/4"
PN25127	3M Szlifierka prosta, 1 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	18 000	0.77	197	1/4"
PN25128	3M Szlifierka prosta, 1 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	12 000	0.93	254	1/4"
PN25129	3M Szlifierka prosta, 1 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	8 000	0.93	254	1/4"
PN28345	3M Szlifierka prosta, 0.5 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	18 000	0.51	175	1/4"
PN28346	3M Szlifierka prosta przedłużona, 0.5 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	18 000	0.7	270	1/4"
PN28347	3M Szlifierka prosta, 0.5 KM, uchwyt na trzpień 6 MM	4 000	0.72	200	1/4"

3M Szlifierka pilniczkowa

PN28366

Produkt	Opis	Standardowy rozmiar pasa	Prędkość paska	Prędkość obrotowa paska	Max. obroty na minutę (RPM)	Moc silnika HP (W)	Waga (kg)	Długość (mm)	Wysokość (mm)	Szerokość (mm)
PN28366	3M Szlifierka pilniczkowa, 0.5 KM (w zestawie ramię standardowe PN28368)	18"/457 mm	25 m/s	4990 (1521)	22 000	0.6 HP	1.3	370	75	151

Cubitron II™

Perfekcyjnie zaprojektowane

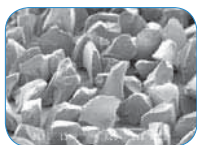


NOWOŚĆ!

Porzuć tradycyjne dyski ściernie i użyj dysków fibrowych z ziarnem Cubitron II by wykonać dużo więcej pracy w krótszym czasie.

Dyski fibrowe Cubitron II wykonane są z zastosowaniem rewolucyjnej technologii precyzyjnego kształtowania ziaren ściernych zaprojektowane z bardzo ostrych, szybko ostrzących się ziaren. Tak wykonane ziarna zużywają się bardzo równomiernie, dzięki czemu pracują precyzyjnie i nie przegrzewają obrabianej powierzchni.

Nasyp tradycyjny



3M Cubitron II



W procesie elektrostatycznego nanoszenia trójkątne ziarna ściernie ustawione są pionowo tworząc bardzo ostrą i jednorodną powierzchnię gwarantując dłuższą żywotność produktu.

Unikalna ziarnistość

Wraz z rozwojem technologii obróbki ścierniej system ziarnistości podlegał ciągłym zmianom. Cubitron II nie jest tu wyjątkiem. Zaprojektowane przez inżynierów 3M trójkątne ziarna ściernie nie mieszczą się w tradycyjnej klasyfikacji ziarnistości. Precyzyjnie ukształtowane ziarna ściernie Cubitron II są większe, wydajniejsze, szybciej skrawające i bardziej żywotne niż ziarna występujące w klasyfikacji FEPA. Dyski Cubitron II dzięki ostrym ziarnom ściernym gwarantują jednorodną rysę.

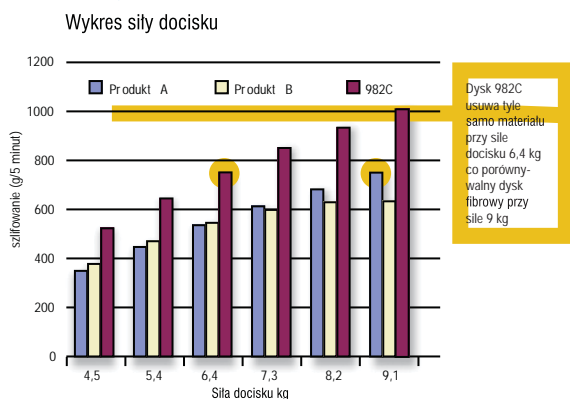
Z pewnością skrócisz czas szlifowania dzięki dyskom fibrowym z ziarnem Cubitron II.

► Teraz dostępne w 3 ziarnistościach **36+ 60+ 80+**

Zyskaj więcej

- Większą wydajność
- Dłuższą żywotność
- Lepszy komfort pracy
- Większą szybkość szlifowania

Za mniej



Aplikacje

- Usuwanie spoin
- Usuwanie zendry
- Usuwanie defektów powierzchni
- Ukosowanie krawędzi
- Wyrównywanie krawędzi



Więcej informacji na: www.3m.pl/scierne



Dyski fibrowe z ziarnem Cubitron II™

Dyski fibrowe Cubitron II wykonane są z zastosowaniem rewolucyjnej technologii precyzyjnego kształtowania ziaren ściernych zaprojektowane z bardzo ostrych, szybko ostrzących się ziaren. Tak wykonane ziarna zużywają się bardzo równomiernie, dzięki czemu pracują precyzyjnie i nie przegrzewają obrabianej powierzchni.

Dyski fibrowe do stali węglowej



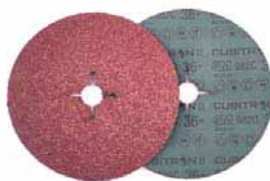
3M 982C

NOWOŚĆ

Podkład fibra

Nasyt Cubitron II

- Przeznaczone do szlifowania stali węglowej
- Szlifują szybciej bez potrzeby nacisku
- Wykazują dłuższą żywotność w porównaniu z tradycyjnymi dyskami ściernymi



kolor brązowy



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P36+	4 x 25 szt.	8 600
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	
127 x 22	P36+	4 x 25 szt.	12 000
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	
115 x 22	P36+	4 x 25 szt.	13 300
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	

Dyski fibrowe do stali nierdzewnej



3M 987C

NOWOŚĆ

Podkład fibra

Nasyt Cubitron II

- Przeznaczone do szlifowania stali nierdzewnej, posiadają dodatek chłodzący
- Szlifują szybciej bez potrzeby nacisku
- Wykazują dłuższą żywotność w porównaniu z tradycyjnymi dyskami ściernymi



kolor pomarańczowy



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P36+	4 x 25 szt.	8 600
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	
127 x 22	P36+	4 x 25 szt.	12 000
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	
115 x 22	P36+	4 x 25 szt.	13 300
	P60+	4 x 25 szt.	
	P80+	4 x 25 szt.	

usuwanie defektów powierzchni

wyrównywanie krawędzi

szlifowanie spoin



ukosowanie krawędzi



usuwanie zędry



Dyski fibrowe z ziarnem Cubitron™

Dyski fibrowe do stali nierdzewnej



3M 985C

Podkład twarda fibra

Nasyp Cubitron

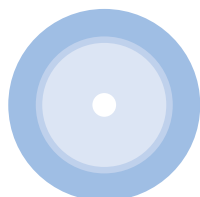
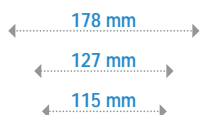
- Przeznaczone do szlifowania stali nierdzewnej
- Nasyp ze specjalnym dodatkiem chłodzącym z ceramicznego tlenku glinu



3M



kolor brązowy



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P36 / P50 / P60 / P80	4 x 25 szt.	8 600
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
127 x 22	P36 / P50 / P60 / P80	4 x 25 szt.	12 000
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
115 x 22	P36 / P50 / P60 / P80	4 x 25 szt.	13 300
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	

Dyski fibrowe do stali konstrukcyjnej



3M 988C

Podkład twarda fibra

Nasyp Cubitron

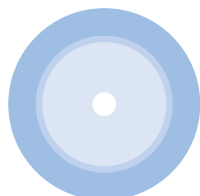
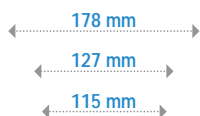
- Przeznaczone do szlifowania ze średnim naciskiem metali żelaznych i nieżelaznych
- Charakteryzują się rewelacyjną siłą ścierania
- Wykazują 2-3 razy dłuższą żywotność od tradycyjnych dysków korundowych



3M



kolor brązowy



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P24 / P36 / P50 / P80	4 x 25 szt.	8 600
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
127 x 22	P24 / P36 / P50 / P80	4 x 25 szt.	12 000
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
115 x 22	P24 / P36 / P50 / P80	4 x 25 szt.	13 300
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	

Dyski fibrowe z ziarnem Cubitron™

Dyski fibrowe do stali nierdzewnej



3M 785C

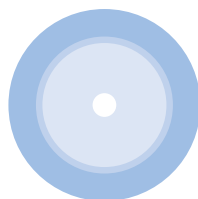
Podkład twarda fibra

Nasyp Cubitron

- Przeznaczone do szlifowania stali nierdzewnej i stopów metali nieżelaznych
- Nasyp ze specjalnym dodatkiem chłodzącym z ceramicznego tlenku glinu

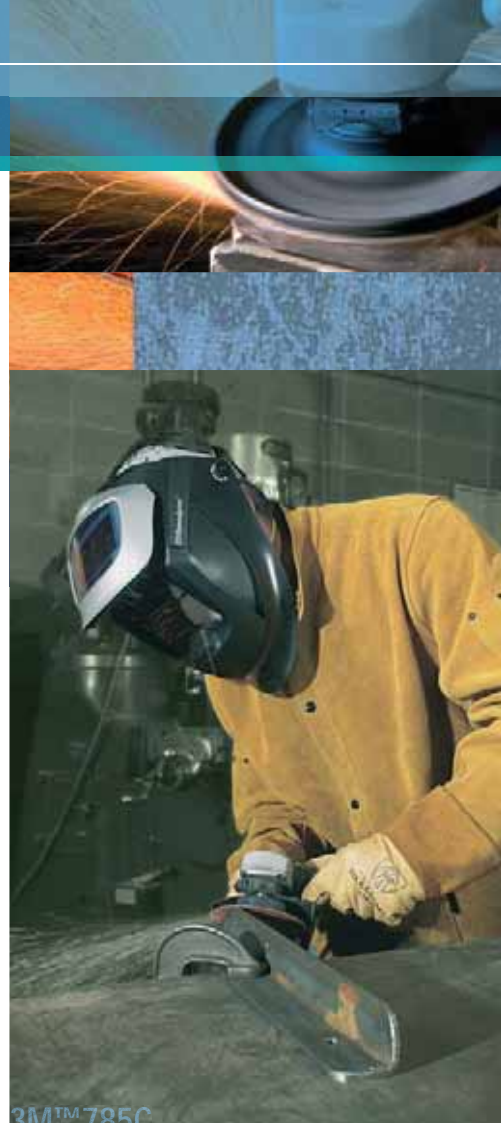


kolor pomarańczowy



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / 120	4 x 25 szt.	8 600
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
127 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / 120	4 x 25 szt.	12 000
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
115 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / 120	4 x 25 szt.	13 300
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	

3M™ 785C



Dyski fibrowe z nasypem cyrkonowym

Dyski fibrowe z nasypem cyrkonowym

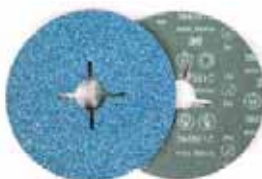


3M 581C

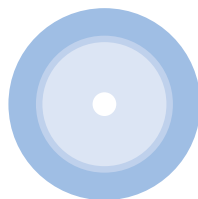
Podkład fibra

Nasyp cyrkonowy

- Dyski z dodatkiem chłodzącym polecane do metali wrażliwych na przegrzanie i przebarwienia, jak stal nierdzewna, aluminium, stopy niklu i miedzi



kolor niebieski



Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Opakowanie	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / P120	4 x 25 szt.	8 600
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
127 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / P120	4 x 25 szt.	12 000
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	
115 x 22	P24 / P36 / P50 / P60 / P80 / P120	4 x 25 szt.	13 300
		4 x 25 szt.	
		4 x 25 szt.	

3M™ 581C



usuwanie niedoskonałości



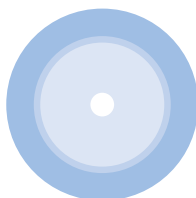
Aksesoria

Nowe podkładki do dysków fibrowych 3M mają większą sztywność, wykonane są z polimeru o większej wytrzymałości i odporności termicznej gwarantując nową jakość ergonomii pracy.

Podkładki do dysków fibrowych

3M 64860
3M 64861
3M 64862

- Lepszy uder
- Bardziej agresywna praca
- Mniejsze obciążenie maszyny
- Większa wytrzymałość i odporność termiczna
- Niższy profil i mniejsza średnica



kolor czerwony 

	Rozmiar (mm)	Produkt	Gwint
Sztywna i żebrowana	178 x 22	64862	M14
	127 x 22	64861	M14
	115 x 22	64860	M14

Tarcze 3M do cięcia

Tarcze do stali nierdzewnej

3M INOX

3M Inox Cut-Off Wheel przeznaczona do cięcia stali nierdzewnych.

- Nie przegrzewa ciętego detalu
- Szybka i dokładna

Produkt	Rozmiar (mm)
	Ø zewn. x grubość x Ø otworu
3M INOX	115 x 1.6 x 22
	125 x 1.6 x 22
	230 x 2 x 22



3M INOX



3M INOX



3M Mild Steel Cut-Off Wheel

Tarcze do stali konstrukcyjnej

3M Mild Steel Cut-Off Wheel

3M Mild Steel Cut-Off Wheel przeznaczona do cięcia stali konstrukcyjnych.

- Najżywoniejsza tarcza na rynku w swojej kategorii
- Bezpieczna i wygodna w użyciu

Produkt	Rozmiar (mm)
	Ø zewn. x grubość x Ø otworu
3M Mild Steel Cut-Off Wheel	115 x 1.6 x 22
	125 x 1.6 x 22
	230 x 2 x 22



Tarcze Cubitron

3M Premium Cubitron Cut-Off Wheel

- Zawiera jeden z najtwardszych po diamencie minerał ścierny Cubitron
- Niezwykle odporna na wykruszanie
- Gwarantuje bardzo precyzyjne cięcie, minimalizujące przegrzewanie ciętego detalu
- Znacznie bardziej żywotna i wydajna od tradycyjnych tarcz korundowych

Produkt	Rozmiar (mm)
	Ø zewn. x grubość x Ø otworu
3M Premium Cubitron Cut-Off Wheel	115 x 1 x 22
	125 x 1 x 22



3M Green Corps



Tarcze 3M do szlifowania

Tarcze do stali nierdzewnej



3M INOX

3M Inox grinding Wheel – przeznaczona do szlifowania stali nierdzewnych.

- Nie przegrzewa ciętego detalu
- Szybka i dokładna



Produkt	Rozmiar (mm)
	Ø zewn. x grubość x Ø otworu
3M INOX	115 x 6 x 22
	125 x 6.8 x 22
	180 x 6.8 x 22
	230 x 6.8 x 22

Elastyczne tarcze do szlifowania Green Corps



3M Green Corps

Elastyczne tarcze 3M Green Corps wykonane są z ceramicznego tlenku glinu – Cubitron.

- Redukują wstrząsy i wibracje o 24%
- Znacznie obniżają poziom hałasu
- Zapewniają stałą wysoką jakość wykończenia
- Przeznaczone są do obróbki stali nierdzewnej, konstrukcyjnej, żeliwa i aluminium



Produkt	Ziarnistość	Rozmiar (mm)
		Ø zewn. x grubość x Ø otworu
3M Green Corps	P36 / P80	115 x 3 x 22
		125 x 3 x 22
		180 x 3.7 x 22

Akcesoria do tarcz Green Gorps

3M 60643 3M 60642



Produkt	Dla tarcz o średnicy	Rozmiar (mm)
PN60643	180 mm	117 x 22
PN60642	115/125 mm	86 x 22

Dyski lamelkowe

Najpopularniejszy na rynku polskim rodzaj narzędzia ściernego.

Dostępny w specjalistycznych sklepach i hurtowniach materiałów ściernych oraz w sklepach gospodarstwa domowego w mniejszych miejscowościach. Łatwy dostęp do tego wyrobu powoduje wykorzystanie go nie tylko do szlifowania spoin, ale również do wykonywania wielu innych prac takich jak oszlifowywanie kosmetyczne odprysków, pojedynczych rys, wad powierzchni a także usuwanie nalotów w postaci rdzy, starej farby, zendry oraz ukosowanie blach (plyt), gratowanie drobnych elementów metalowych, załadżanie spawów pachwinowych czy w reszcie po prostu przygotowanie powierzchni stali przed spawaniem.

Ukośne czy płaskie?

- **Typ 27** Dyski płaskie, przeznaczone do pracy przy minimalnym kącie nachylenia (ok. 0-10°). Pożądane do operacji wymagających szybkiego usuwania materiału. Wykorzystują twardość minerału ściernego. Do pracy z większym dociskiem.
- **Typ 29** Dyski przeznaczone do pracy pod kątem 15-25°. Uchylnie ustawienie listków zapewnia większą powierzchnię kontaktu z obrabianym elementem, co ułatwia obróbkę zarówno płaskich jak i zaokrąglonych powierzchni. Wskazane zmniejszenie obrotów szlifierki poniżej 10 000 obr/minutę. Pracują ze średnim dociskiem.

Dyski lamelkowe z ziarnem Cubitron™

Dyski lamelkowe do stali nierdzewnej

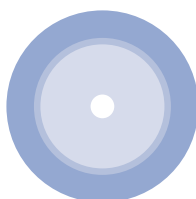


3M 947D

Podkład płótno bawełniane

Nasyp Cubitron

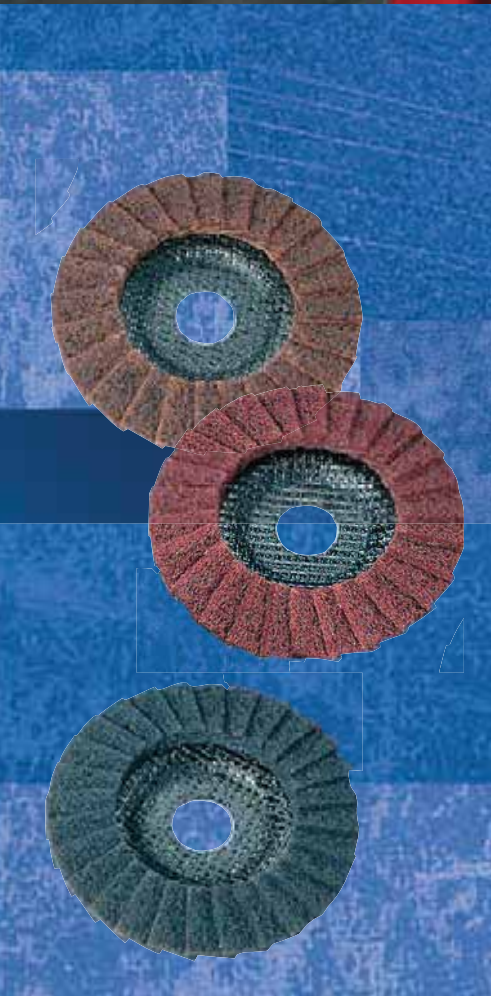
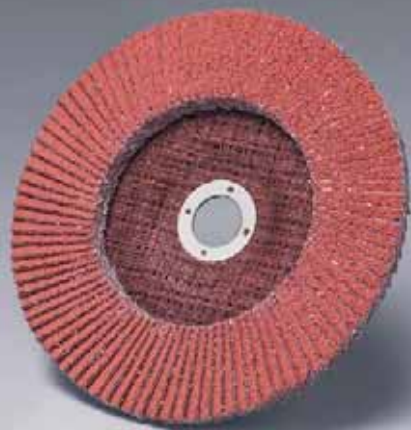
- Przeznaczone do stali nierdzewnych i innych stopów
- Czerwone dyski z dużą zawartością dodatku chłodzącego
- Umożliwiają pracę na spoinach pachwinowych



kolor pomarańczowy

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P40 / P60 / P80	8 600
125 x 22 wypukła/uchylna	P60 / P80	12 000
115 x 22 wypukła/uchylna	P60 / P80	13 300





Dyski lamelkowe z ziarnem Cubitron™

Dyski lamelkowe do płaszczyzn i spawów

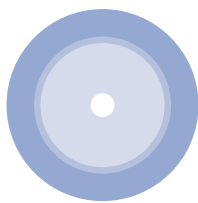


3M 747D

Podkład półelastyczne płótno bawełniane

Nasyt Cubitron

- Dyski z dodatkiem chłodzącym zalecane do wykańczającego szlifowania płaszczyzn i spawów



kolor pomarańczowy

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P30 / P60 / P80	8 600
125 x 22	P30 / P60 / P80	12 000
115 x 22	P30 / P60 / P80	13 300

Dyski lamelkowe z włókniny Scotch Brite™

Dyski lamelkowe do wykończenia powierzchni

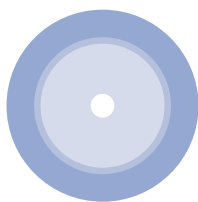


3M Dyski lamelkowe

Podkład włóknina Scotch-Brite

Nasyt Al₂O₃

- Przeznaczone do obróbki wykańczającej



kolor pomarańczowy, brązowy, szary

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	A CRS / A MED. / A VFN	8 600
125 x 22		12 000
115 x 22		13 300



Dyski lamelkowe z nasypem cyrkonowym

Dyski lamelkowe do stali nierdzewnej

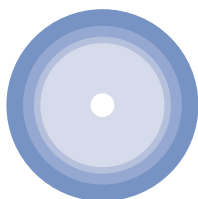


3M 566A

Podkład płótno bawełniane

Nasyp cyrkon

- Przeznaczone do stali nierdzewnych i innych stopów
- Dyski z dużą zawartością dodatku chłodzącego
- Umożliwiają pracę na spoinach pachwinowych



kolor niebieski ■

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Maksymalna ilość obrotów
180 x 22	P40 / P60 / P80 / 120	8 600
150 x 22	P40 / P60 / P80 / 120	8 600
125 x 22	P40 / P60 / P80 / 120	12 000
115 x 22	P40 / P60 / P80 / 120	13 300

Dyski lamelkowe do ciężkich aplikacji

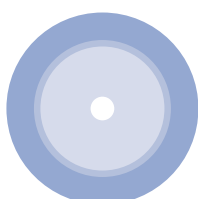
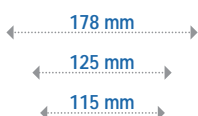


3M 577F

Podkład płótno poliestrowe

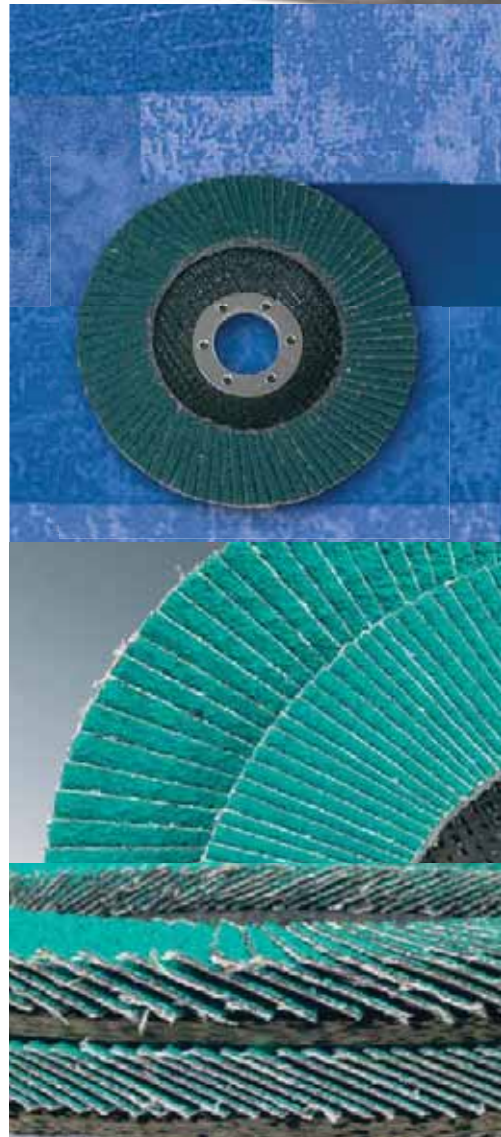
Nasyp elektrokorund cyrkonowy

- Przeznaczone do szlifowania konstrukcji stalowych, stali węglowej, stali kutej
- Usuwać więcej materiału w znacznie krótszym czasie
- Wykazują zdecydowanie dłuższą żywotność niż dyski ze zwykłego korundu



kolor zielony ■

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Maksymalna ilość obrotów
178 x 22	P40 / P60 / P80	8 600
125 x 22 wypukła/uchylna	P60 / P80	12 000
115 x 22 wypukła/uchylna	P60 / P80	13 300



Dyski Hookit™

Dyski Hookit posiadają system Hookit, który umożliwia szybkie i precyzyjne mocowanie krążków i arkuszy ściernych na podkładce szlifierki. System otworów dobrany do charakteru pracy zapewnia doskonałe odpylanie i utrzymanie w czystości środowiska pracy. Krążki Hookit współpracują ze szlifierkami oscylacyjnymi i oscylacyjno-obrotowymi. Połączenie obrotowego i oscylacyjnego ruchu ziarna ściernego zapewnia uzyskanie najbardziej oczekiwanego obrazu rysy. Zapewniają dokładne przygotowanie powierzchni pod lakierowanie oraz delikatne matowienie powłoki lakierniczej.

Cechy charakterystyczne krążków Hookit

- Wysoką odporność na rozrywanie (papier F)
- Możliwość zbierania dużych naddatków (papier F)
- Precyzyjne szlifowanie wykańczające (papier C, D)
- Delikatne matowienie powłok lakierniczych (papier A, folia, gąbka)
- Ostre i odporne na stępienie ziarno Cubitron™ pozwalające na zbieranie dużych naddatków
- Powłoka antystatyczna ułatwiająca odpylanie – Xodust™
- Powłoka stearynianowa Fre-Cut™ zapobiegająca przedwczesnemu zapchaniu pyłem ściernym
- Podłoże foliowe krążków drobnoziarnistych zapewniające wysoką jakość obróbki
- Podłoże gąbkowe krążków Trizact™ zabezpieczające przed powstawaniem „dzikich rys”



Dyski Hookit™ z tlenkiem aluminium

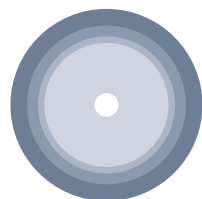
Dyski Hookit do prac szlifierskich

3M 245 Hookit

Podkład gruby papier

Nasyp tlenek aluminium (elektrokorund), otwarty

- Przeznaczone do ciężkich prac szlifierskich z drewnem, metalem i wypełniaczami
- Posiadają specjalną powłokę zapobiegającą przegrzewaniu się materiału



kolor zielony

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
203	P40 / P60 – P180	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów
150	P40 / P60 – P180	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów
125	P40 / P60 – P180	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów
115	P40 / P60 – P180	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów

Dyski Hookit™ z węglikiem krzemu

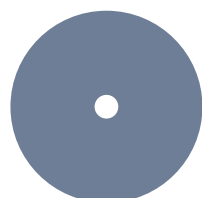
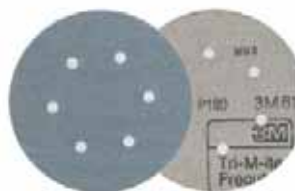
Dyski Hookit do prac wykończeniowych

3M 618 Hookit

Podkład gruby papier

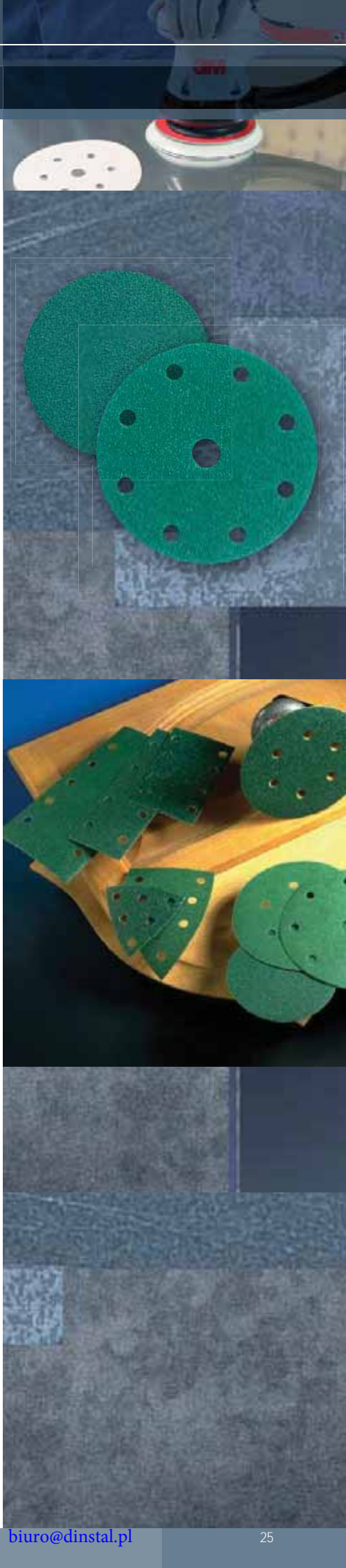
Nasyp węgiel krzemu, otwarty, w układzie „FreCut”

- Przeznaczone do prac wykończeniowych na farbach i lakierach
- Elastyczny i wytrzymały materiał podkładowy oraz nasyp w układzie „FreCut” (powłoka stearynianowa, ułatwiająca odprowadzanie pyłu) zapewniają długą żywotność



kolor szary

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
150	P180 – P400	bez otworów / 6 otworów





Dyski Hookit™ z tlenkiem aluminium

Dyski Hookit do prac wykończeniowych

3M 255P Hookit

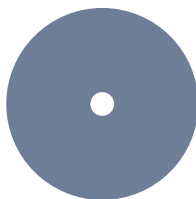
Podkład papier
Nasyp tlenek aluminium (elektrokorund), zamknięty

Mocowanie rzep Hookit

- Idealny produkt do prac wykończeniowych.
- Posiadają specjalną powłokę zapobiegającą zapychaniu się materiału, co znacząco przedłuża ich żywotność w operacjach lakierniczych
- Dyski te występują w trzech formach: bez otworów, z 6 i z 9 otworami



150 mm



kolor żółty ■

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
150	P80 – P1200	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów

Dyski Hookit do prac szlifierskich

3M 338U Hookit

Podkład papier C
Nasyp tlenek glinu
Wiązanie pełnożywiczne z powłoką Fre-cut
Mocowanie rzep Hookit

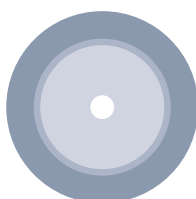
- Przeznaczone do szlifowania drewna, tworzyw drzewnych, powłok lakierniczych, tworzyw sztucznych oraz materiałów aglomeratowych



203 mm

150 mm

125 mm



kolor szary, granatowy ■

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
203	P80 – P500	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów
150	P40 – P1200	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów
125	P80 – P500	bez otworów / 6 otworów / 9 otworów



Dyski Hookit™ z tlenkiem glinu

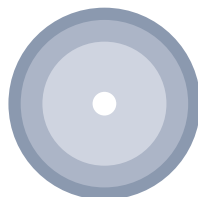
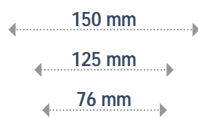
Dyski Hookit do matowienia

3M 360L Hookit

Podkład folia

Nasyp tlenek glinu

- Przeznaczone do matowienia twardych powłok lakierniczych przed polerowaniem oraz innych aplikacji wymagających zastosowania drobnych ziarnistości
- Charakteryzują się wyjątkową trwałością



kolor fioletowy

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
150	P220 – P1000	-
125	P220 – P1000	-
76	P220 – P1000	-

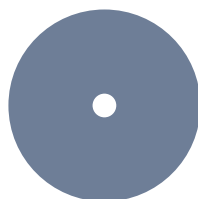
Dyski Hookit do matowienia

3M 260L Hookit

Podkład folia

Nasyp tlenek glinu

- Przeznaczone do obróbki twardych powłok lakierniczych (operacje międzylakiernicze oraz przygotowanie do polerowania)



kolor zielony

Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Ilość otworów
150	P600 – P1500	7 otworów / 9 otworów



Akcesoria Hookit™

Talerze wspierające

- 3M 7389
- 3M 5876
- 3M 9979
- 3M 7390
- 3M 9301
- 3M 9295



7389



9979



7390



5876

Bloki ręczne

- 3M 5740
- 3M 5742



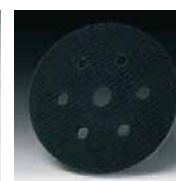
5740



5742

Podkładki

- 3M 2720
- 3M 5774



5774

Model	Produkt	Rozmiar (mm)	Otworki	Gwint
7389	Talerz wspierający	150	gładki	5/16"
5876	Talerz wspierający	150	6	5/16"
9979	Talerz wspierający (miękki, z kan.)	150	6	5/16"
7390	Talerz wspierający	150	6	FESTO
9301	Talerz wspierający (twardy)	150	6	FESTO
9295	Talerz wspierający (miękki)	150	6	FESTO
5740	Blok ręczny (twardy)	70 x 127	gładki	-
5742	Blok ręczny (miękki)	70 x 127	gładki	-
2720	Podkładka	3 x 1/2 x 5/16-24	-	-
5774	Podkładka gąbkowa (miękka)	150	6	-

Gąbki ściernie

Gąbki ściernie jednostronne

3M 68000, 3M 68001, 3M 68002

Podkład podłoże piankowe o średniej twardości
Nasyp tlenek glinu

- Elastyczność i stabilność kształtu pozwala na szlifowanie zarówno powierzchni płaskich jak i profili

Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość
68002	100 x 90 x 5	S FIN
68001	100 x 90 x 5	FIN
68000	100 x 90 x 5	MED.

Gąbki ściernie czterostronne

3M 68021, 3M 68022, 3M 68027, 3M 68028

Podkład grube, twarde podłoże piankowe
Nasyp tlenek glinu

- Odpowiednio dobrana twardość gąbki pozwala na zbieranie dużych nadatków oraz doskonale szlifowanie wewnętrznych krawędzi



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość
3802	100 x 68 x 26	MED.
3801	100 x 68 x 26	FIN
68028 twarda	100 x 68 x 26	FIN
68027 twarda	100 x 68 x 26	MED.
68022 miękka	100 x 68 x 26	FIN
68021 miękka	100 x 68 x 26	MED.

3M 3801, 3M 3802

Podkład grube, twarde podłoże piankowe
Nasyp tlenek glinu

- Odpowiednio dobrana twardość gąbki pozwala na zbieranie dużych nadatków oraz doskonale szlifowanie wewnętrznych krawędzi
- Gąbki posiadają podkład uniwersalny

Arkusze wodne

Papier wodny

3M 734

Podkład papier wodoodporny
Nasyp węgiel krzemowy

- Nasyp z węgla krzemowego zapewnia wyjątkowo wydajną pracę
- Precyzyjnie dobrana wielkość ziarna oraz bardzo gładki podkład papierowy zapewniają precyzyjną obróbkę bez powstawania „dzikich rys”



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Forma
734	230 x 280 / 115 x 140 / 93 x 230	P80 – P1200	Arkusze / Rolki / Dyski



gąbki ściernie jednostronne



gąbki ściernie czterostronne





System Roloc™

System Roloc to unikalny system mocowania ze specjalnym nakręcanym gwintem. Jest on tak zaprojektowany, aby maksymalnie ułatwić pewne mocowanie i łatwe zdejmowanie narzędzia ściernego za pomocą półobrotu w jedną lub drugą stronę.

System mocowania Roloc – co to znaczy?

- Szeroka gama nowoczesnych materiałów ściernych do wielu zastosowań: obróbka zgrubna, czyszczenie, polerowanie
- Szybka wymiana narzędzia bez użycia kluczy, czyli większa wydajność pracy
- Doskonale sprawdza się na szlifierkach o małych mocach i bez regulacji obrotów

Na podstawce Roloc można zamontować cztery typy produktów o różnej giętkości. W zależności od potrzeb możesz szybko nałożyć dysk o pożądanej ziarnistości do aktualnego zastosowania (szlifowanie, polerowanie, usuwanie zadziorów). Gwint M14 umożliwia użycie tych produktów na większości szlifierek kątowych dostępnych na rynku.

Podstawowe korzyści wynikające ze stosowania systemu Roloc

- Szybka zamiana narzędzi ściernych bez użycia kluczy
- Skrócenie czasu przestojów w porównaniu z tradycyjnym systemem mocowania na trzpieniu
- Możliwość zastosowania szerokiego asortymentu najnowszych, bardzo wydajnych materiałów ściernych 3M
- Niewielka średnica dysków ułatwia precyzyjne szlifowanie i pracę w trudno dostępnych miejscach





NOWOŚĆ!

3M™ Cubitron II™ Roloc™

Rewolucyjna agresywność i szybkość

Dyski fibrowe 984F ze wzmocnionymi krawędziami

Większa szybkość szlifowania. Dłuższa żywotność.
Trwałe krawędzie.

Szlifuj z większą wydajnością używając dysków Roloc z ziarnem Cubitron II. 984F Cubitron II to dysk, który charakteryzuje się największą żywotnością na rynku.

► Teraz dostępne w 3 ziarnistościach 36+ 60+ 80+

W trakcie obróbki metalu polegasz w dużej mierze na pracy krawędziami dysków ściernych. Jeżeli jesteś już zmęczony ciągłymi uszkodzeniami dysków podczas pracy krawędzią przejdź na dyski Roloc z ziarnem Cubitron II ze wzmocnionymi krawędziami. Wzmocniona krawędź dysku w połączeniu z ziarnem ściernym Cubitron II sprawia, że dyski są wydajniejsze i bardziej żywotne.

- Wzmocnione krawędzie dysków wydłużają żywotność i podnoszą komfort pracy
- Precyzyjnie ukształtowane ziarna ściernie szlifują bardzo wydajnie i nie przegrzewają obrabianej powierzchni
- Samoostrzące się precyzyjnie ukształtowane ziarna zapewniają szybszą obróbkę trudno skrawalnych metali
- Szybka wymiana narzędzia bez użycia kluczy, czyli komfort i większa wydajność pracy
- Dyski Cubitron II są odpowiednie do szlifowania na wszelkich rodzajach metali

Skorzystaj z kompletnego systemu 3M używając dysków Roloc wraz ze szlifierkami Roloc. Stosując kompletne rozwiązanie w pełni wykorzystasz możliwości dysków 984F. 3M rekomenduje pracę na narzędziach zapewniających optymalną moc i prędkość.

3M 984F

NOWOŚĆ

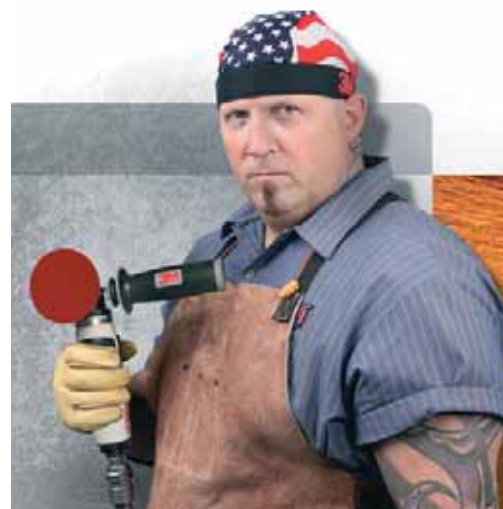
Podkład poliester
Nasyp Cubitron II

- Przeznaczone do szlifowania stali węglowej, nierdzewnej, stopów metali kolorowych i trudnoobrabialnych
- Szlifują szybciej bez potrzeby dużego nacisku
- Wykazują dłuższą żywotność w porównaniu z tradycyjnymi dyskami ściernymi



kolor ■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	P36+	czerwony	25 000
	P60+	czerwony	
	P80+	czerwony	
75	P36+	czerwony	18 000
	P60+	czerwony	
	P80+	czerwony	



Dyski ściernie z ziarnem Cubitron™

Dyski ściernie do obróbki stali



3M 983C

Podkład sztywna fibra
Nasyp Cubitron

- Specjalnie zaprojektowane do obróbki stali



3M



kolor gwintu ■ ■ ■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor gwintu	Maksymalna ilość obrotów
50	P36+	brązowy	25 000
	P50+	zielony	
	P80+	żółty	
75	P80+	żółty	18 000



Dyski ściernie do stali nierdzewnej



3M 785C

Podkład sztywna fibra
Nasyp Cubitron

- Nasyp z ceramicznego tlenku glinu ze specjalnym dodatkiem chłodzącym
- Specjalna powłoka zapewnia niską temperaturę pracy
- Doskonale sprawdzają się na stali nierdzewnej i stopach metali kolorowych



3M



kolor gwintu ■ ■ ■ ■ ■ ■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor gwintu	Maksymalna ilość obrotów
50	P24+	czarny	25 000
	P36+	brązowy	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	
	P100+	niebieski	
	P120+	biały	
75	P24+	czarny	18 000
	P36+	brązowy	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	
	P100+	niebieski	
	P120+	biały	



Dyski ściernie z ziarnem Cubitron™

Dyski ściernie do obróbki stali nierdzewnej



3M 977F

Podkład poliester
Nasyp Cubitron

- Przeznaczone do obróbki stali nierdzewnej i stopów
- Dzięki wzmocnionemu podłożu zapewniają dużą wytrzymałość



3M



kolor gwintu ■ ■ ■ ■



Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor gwintu	Maksymalna ilość obrotów
50	P36+	brązowy	25 000
	P50+	zielony	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	
75	P36+	brązowy	18 000
	P50+	zielony	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	



Dyski ściernie z elektrokorundem

Dyski ściernie do obróbki metali



3M 361F

Podkład poliester
Nasyp elektrokorund

- Mogą być używane do obróbki wszystkich metali



3M



kolor gwintu ■ ■ ■ ■ ■ ■



Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor gwintu	Maksymalna ilość obrotów
50	P24+	czarny	25 000
	P36+	brązowy	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	
	P100+	niebieski	
	P120+	biały	
75	P24+	czarny	18 000
	P36+	brązowy	
	P60+	pomarańczowy	
	P80+	żółty	
	P100+	niebieski	
	P120+	biały	



3M Roloc™ Scotch-Brite™

Dyski do obróbki wykańczającej



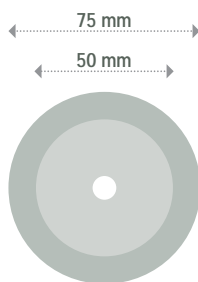
3M SC-DR

Podkład 3M Surface Conditioning

- Elastyczne dyski z włókny 3M Surface Conditioning do obróbki wykańczającej
- Cechuje je znacznie dłuższa żywotność w porównaniu z tradycyjnymi drobnoziarnistymi materiałami ściernymi
- Dzięki przestrzennej konstrukcji nie przegrzewają obrabianych powierzchni
- Są świetnym produktem do czyszczenia, usuwania niewielkich defektów i końcowego szlifowania metali



kolor ■■■■



Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	A VFN	niebieski	25 000
	A MED.	czerwony	
	A CRS	brązowy	
	S SFN	szary	
75	A VFN	niebieski	18 000
	A MED.	czerwony	
	A CRS	brązowy	
	S SFN	szary	

Dyski do obróbki wykańczającej

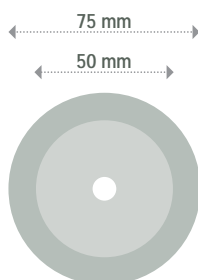


3M GB-DR

Podkład włóknina Scotch-Brite

Nasyt Cubitron

- Najagresywniejsze dyski z włókny Scotch-Brite z ziarnem ceramicznym Cubitron
- Pozwalają usunąć niewielkie spawy, a jednocześnie zapewniają delikatne wykończenie powierzchni



kolor ■■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	A CRS HD (P80)	fioletowy	25 000
	A CRS SD (P50)	niebieski	
75	A CRS HD (P80)	fioletowy	18 000
	A CRS SD (P50)	niebieski	

3M Roloc™ Scotch-Brite™

Dyski do obróbki wykańczającej



3M SL-DR

Podkład 3M Surface Conditioning

- Dyski z włókniny Surface Conditioning o przedłużonej żywotności i zwiększonej agresywności
- Dyski typu SD są agresywniejsze od typu HD

3M



kolor ■■■■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	A CRS HD	brązowy	25 000
	A CRS SD	ciemny fiolet	
75	A CRS HD	brązowy	18 000
	A CRS SD	ciemny fiolet	

Dyski do obróbki wykańczającej



3M SE-DR

Podkład 3M Surface Conditioning

- Są szczególnie polecane do zacierania śladów połączeń spawów, jako kolejny krok po materiałach nasypowych.

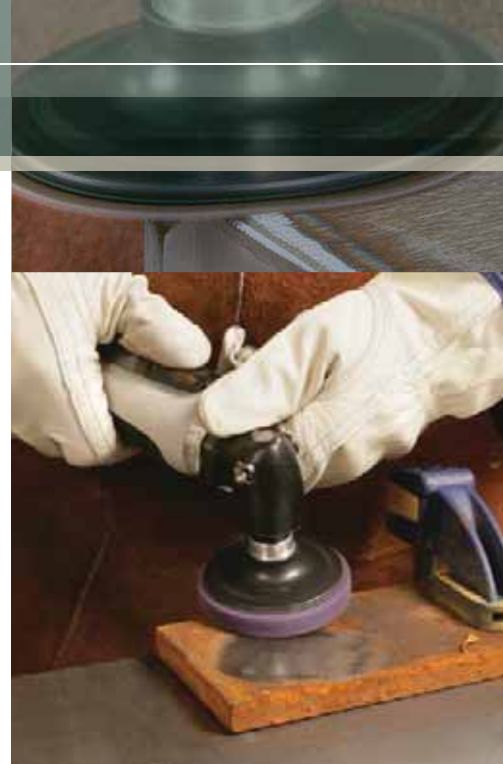


3M



kolor ■■■■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	A CRS	brązowy / niebieski	25 000
	A FIN	zielony	
	A MED.	czerwony	
75	A CRS	brązowy / niebieski	18 000
	A FIN	zielony	
	A MED.	czerwony	





3M Roloc™ Scotch-Brite™

Dyski do obróbki wykańczającej



3M XL-DR

Podkład 3M Surface Conditioning

- Dyski o grubości 6 mm
- Charakteryzują się długą żywotnością
- Zaprojektowane do delikatnego usuwania zadziorów i niewielkich defektów powierzchni



3M



kolor ■ ■

Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	2S FIN	szary	22 000
	6A MED.	beżowy	
75	2S FIN	szary	15 000
	6A MED.	beżowy	

Dyski do obróbki wykańczającej



3M CX-DR

Podkład włóknina Clean&Strip

- Elastyczne dyski z agresywną włókniną Clean&Strip
- Zaprojektowane do usuwania starych powłok lakierniczych, szpachli i rdzy



3M



kolor ■ ■

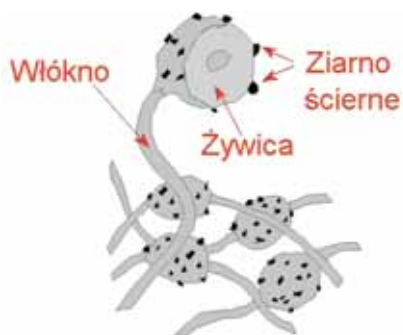
Średnica (mm)	Ziarnistość	Kolor	Maksymalna ilość obrotów
50	S XCRS	fioletowy	25 000
75	S XCRS	fioletowy	18 000

Narzędzia ściernie Scotch-Brite™

Cechą wyróżniającą narzędzia ściernie Scotch-Brite są ziarna ściernie, które są równomiernie rozmieszczone w przestrzennej sieci włókien nylonowych. Taka ażurowa budowa zapewnia doskonale chłodzenie strefy obróbki, ogranicza do minimum ryzyko przebarwień i przypaleń oraz zapobiega odkształceniom związanym z przegrzaniem obrabianej powierzchni. Nie występuje też niebezpieczeństwo zapychania się narzędzia produktami materiału ściernego. Oznacza to, że jest mniej odrzutów, mniej czasu na ewentualne naprawy i oszczędność kosztów ponownej obróbki. Zalety te znacznie przyczyniają się do wzrostu wydajności narzędzi Scotch-Brite. Materiały ściernie stosowane do budowy włókniny ścierniej to ziarna z elktrokorundu, węgla krzemu lub specjalnego talku.

Naturalną cechą włókien Scotch-Brite wynikającą z ich budowy jest duża sprężystość, dzięki czemu narzędzie z włókniny doskonale dopasowuje się do kształtu obrabianej powierzchni. Możliwe jest więc czyszczenie powierzchni zarówno płaskich, jak i o bardzo złożonych kształtach bez podcinania krawędzi i zmiany profilu detali. Scotch-Brite doskonale sprawdza się w delikatnych operacjach, gdzie tolerancja kształtu i gładkość powierzchni są priorytetem. Włókniną ścierną można obrabiać stal konstrukcyjną, stal nierdzewną, ale także metale kolorowe, drewno, powłoki lakiernicze i tworzywa sztuczne.

- Włóknina ścierna z ziarnem ściernym rozmieszczonym w całej objętości
- Ażurowa budowa zapewnia doskonałe chłodzenie, jak również zapobiega zapychaniu się narzędzia
- Bardzo duża sprężystość, dzięki czemu doskonale dopasowuje się do kształtu obrabianej powierzchni
- Szeroka gama narzędzi – arkusze, rolki, narzędzia na trzpieniu, koła nawijane, krążki
- Włóknina Scotch-Brite Surface Conditioning na podkładzie z płótna, z której oferowane są pasy bekońcowe i dyski Roloc



Włókna syntetyczne (nylonowe)	<ul style="list-style-type: none"> • Nie zanieczyszcza powierzchni obrabianego detalu, chemicznie czysta powierzchnia • Cicha i bezpieczna praca
Trójwymiarowy splot	<ul style="list-style-type: none"> • Sprężyste działanie włókien pozwala dostosować się do kształtu detalu • Jednakowe wykończenie dla wszystkich powierzchni obrabianego detalu
Otwarty splot włókien	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnia wentylację – przeciwdziała przegrzewaniu, przebarwieniom • Redukuje zapychanie się
Ziarno ściernie w całej objętości	<ul style="list-style-type: none"> • Stałe własności przez cały czas (od początku do końca używania) • Powtarzalne wykończenie



3M Scotch-Brite™ szczotki i ściernice walcowe (Flap Brushes)

Konstrukcja szczotek oparta jest na rdzeniu, na który doklejone są promieniście listki włókniny.

Szczotki ścierne

3M FF-FB (CF-FB)

- Przeznaczone do końcowej obróbki różnego rodzaju metali
- Dają szlif wysokiej gęstości
- Konstrukcja szczotki nadaje jej miękkość i łatwość dostosowywania się do obrabianych kształtów
- Zapewniają estetyczne, jedorodne wykończenie



Agresywne szczotki ścierne

3M PF-FB (CP-FB)

- Agresywne szczotki z włókniny Cut&Polish przeznaczone do usuwania defektów oraz wstępnego wykańczania
- Mocne, ale giętkie podłoże, dające zdecydowaną rysę na powierzchniach metalowych



Ściernice walcowe

3M CF-MB

3M CP-MB

- Ściernice walcowe z włókniny Scotch-Brite w wersji Cut&Polish (CP) i Clean&Finish (CF) do użycia na satyniarkach
- Do oczyszczania dużych, płaskich powierzchni



CP-MB

Produkt	Rozmiar (mm) Ø zewn. x szerokość x Ø otworu	Ziarnistość
FF-FB (CF-FB)	203 x 50 x 76	-
CF-MB	100 x 100 x 19	-
CP-MB	100 x 100 x 19	A MED.
PF-FB (CP-FB)	203 x 50 x 76	5A MED.
Walek pneumatyczny Match&Finish	90 x 100 x 19	-

3M Scotch-Brite™ szczotki na trzpieniu

Szczotki mocowane na trzpieniu są wygodnym narzędziem do delikatnego ścierania zadziorów, oczyszczania i szlifowania końcowego.



Szczotki ścierne na trzpieniu

3M FF-ZS (CF-FB SHAFT)

- Przeznaczone do wykańczania różnego rodzaju metali
- Pozostawiają jednorodną powierzchnię
- Konstrukcja szczotki zapewnia elastyczność i łatwość dostosowania się do obrabianego metalu
- Zapewniają stałą, wysoką jakość wykończenia

Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość
FF-ZS (CF-FB SHAFT)	75 x 45	A VFN
		S FIN
	100 x 45	A CRS
		A VFN
		S FIN
		A CRS

Agresywne szczotki ścierne na trzpieniu

3M PF-ZS (CP-FB SHAFT)

- Zaprojektowane do usuwania defektów i zgrubnego wykańczania
- Produkt elastyczny na tyle, by dostosować się do obrabianej powierzchni, ale wystarczająco sztywny by nadać rysę
- Zapewniają stałą jakość wykończenia
- Są bardziej agresywne niż szczotki FF-ZS



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość
PF-ZS (CP-FB SHAFT)	75 x 25	A MED.
	75 x 45	A MED.
	100 x 45	A VFN
		A MED.

Szczotki Combi na trzpieniu

3M CB-ZS

- Włókna Scotch-Brite na przemian z płótnem ściernym daje dokładniejsze wykończenie niż szczotka z materiału nasypowego o tej samej ziarnistości



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość
CB-ZS	75 x 45	P60
		P80
		P120
		P180

3M FF-ZS



3M PF-ZS



3M CB-ZS





3M DB-WL



3M X3-WL



3M FS-WL



3M Scotch-Brite™ koła nawijane

Koła do usuwania zadziorów (ostrzych krawędzi powstałych w wyniku cięcia lub frezowania metalu – grat) Scotch-Brite są dostępne w trzech ziarnistościach pozwalających dostosować się do różnych potrzeb. Nie zdzierają więcej niż potrzeba (nie wymiarują obrabianego przedmiotu – nie zmieniają geometrii obrabianego detalu), ale i nie zostawiają powierzchni niedoczyszczonych.

Koła do gratowania

3M DB-WL

- Zbudowane są ze specjalnej nawijanej włókniny Scotch-Brite
- Delikatnie gratują krawędzie po cięciu, frezowaniu lub szlifowaniu
- Nie zmieniają geometrii obrabianych detali



kolor

Produkt	Rozmiar (mm) Ø zewn. x szerokość x Ø otworu	Ziarnistość	Kolor	Maks. ilość obrotów
DB-WL	150 x 25 x 25	7S FIN	jasnoszary	6 000 obr/min.
		8S MED.	grafit	
		9S FIN	grafit	
	200 x 25 x 76	7S FIN	jasnoszary	4 500 obr/min.

3M X3-WL

- Nowa generacja kół do gratowania
- Koła te są twarde i dużo żywotniejsze niż koła DB-WL



kolor

Produkt	Rozmiar (mm) Ø zewn. x szerokość x Ø otworu	Ziarnistość	Kolor	Maks. ilość obrotów
X3-WL	150 x 12 x 25	9S FIN	grafit	6 000 obr/min.
	150 x 25 x 25			
	200 x 12 x 76			4 500 obr/min.
	200 x 25 x 76			

3M FS-WL

- Dają doskonały, powtarzalny efekt wykończenia i nie podcinają obrabianego elementu
- Zaletą, w stosunku do szczotek, jest taka sama twardość w całej objętości – pozostawiają prostoliniową rysę
- Charakteryzują się kilkukrotnie wyższą żywotnością w porównaniu ze szczotkami



kolor

Produkt	Rozmiar (mm) Ø zewn. x szerokość x Ø otworu	Ziarnistość	Kolor
FS-WL	203 x 50 x 76	6S FIN	jasnoszary
		5A MED.	czerwony
		2S CRS	grafit
	152 x 50 x 25	2S CRS	grafit
		2S CRS	grafit
		2S CRS	grafit
152 x 25 x 25	2S MED.	jasnoszary	
	5A MED.	czerwony	

3M Scotch-Brite™ dyski Clean&Strip™

Dyski Clean&Strip XT fioletowe

3M Clean&Strip XT

- Czyszczące sztywne dyski z agresywnej włókniny 3M Clean&Strip
- Charakteryzują się zwiększoną żywotnością i odpornością na zniszczenie na krawędziach, dużą odpornością na zapychanie oraz większą skutecznością i żywotnością w porównaniu ze szczotkami drucianymi
- Przeznaczone są do czyszczenia powierzchni metalowych



kolor 

Produkt		Rozmiar (mm)
XT-DC	7933	100 x 13
	7934	150 x 13
	7935	200 x 13
XT-ZR Roloc +	5814	100 x 13
	5815	125 x 13
XT-RD RIGID	5818	115 x 13

Dyski Clean&Strip CG niebieskie

3M Clean&Strip CG

- Czyszczące elastyczne dyski z agresywnej włókniny 3M Clean&Strip
- Charakteryzują się dużo większą elastycznością w porównaniu z dyskami XT, która ułatwia obróbkę trudno dostępnych miejsc
- Doskonale do usuwania przebarwień i innych nalotów na stali nierdzewnej



kolor 

Produkt		Rozmiar (mm)
CG-DC	CG-DC	100 x 13
	CG-DC	150 x 13
CG-RD RIGID	CG-RD	115 x 22

Akcesoria Clean&Strip™

3M Trzpień 900/8

- Średnica trzpienia 8 mm
- Do kół C&S max 150 mm średnicy

3M Trzpień 900/6

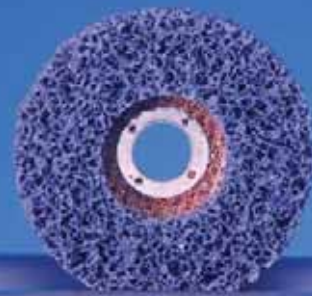
- Średnica trzpienia 6 mm
- Do kół C&S max 100 mm średnicy



3M XT-ZR



3M XT-RDC



3M CLEAN&STRIP XT





3M Scotch-Brite™ rolki

3M WR-RL

- Włóknina w rolce o podwyższonej wytrzymałości na zerwanie do zastosowania na szlifierce oscylacyjnej



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
WR-RL	100 x 10	A MED.	kasztan
	100 x 10	A FIN	kasztan
	100 x 10	S VFN	szary

3M CF-RL

- Doskonałej jakości włóknina Clean&Finish w wygodnych rolkach umożliwiających odmierzenie potrzebnej do danej aplikacji ilości materiału



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
CF-RL	100 x 10	S VFN	szary
	100 x 10	A VFN	kasztan
	150 x 10	A VFN	kasztan
	200 x 10	A VFN	kasztan
	610 x 9	A MED.	kasztan

3M CF-SR

- Arkusze z włókniny w perforowanej rolce wykonane z włókniny Clean&Finish:
 - w kolorze fioletowym do czyszczenia i wykańczania powierzchni
 - w kolorze zielonym do delikatnych prac wykończeniowych



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
CF-SR	(150 x 115) x 35	A VFN	fioletowy
	(150 x 115) x 35	A UFN	szary
	(150 x 115) x 35	A VFN	zielony

3M MULTIFLEX

- Rolki „Multiflex” – superelastyczne arkusze Scotch-Brite
- Sprawdzają się w trudno dostępnych miejscach



Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
Multiflex	60 x (100 x 200)	A VFN	fioletowy
	60 x (100 x 200)	S UFN	szary

3M Scotch-Brite™ arkusze ręczne do czyszczenia i wykańczania

3M 7440

- Wytrzymałe i wydajne arkusze z włókny Scotch-Brite w kolorze brązowym
- Przeznaczone do czyszczenia powierzchni metalowych
- Wyróżnia je duża wytrzymałość na rozrywanie
- Razem z uchwytem 3M 935M tworzą małe narzędzie do czyszczenia trudno dostępnych miejsc

3M 7446

- Agresywne arkusze z włókny Scotch-Brite w kolorze szarym
- Przeznaczone do nadawania zdecydowanej rysy na powierzchniach metalowych i czyszczenia skorodowanych powierzchni
- Polecane również do użycia na szlifierkach oscylacyjnych

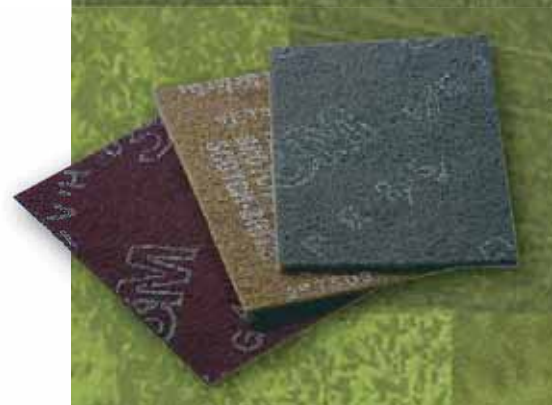
3M 7447

- Delikatne arkusze z włókny Scotch-Brite w kolorze kasztanowym
- Przeznaczone są do matowienia, oczyszczania i wykańczania powierzchni

3M 7441 Typ T

- Bardzo delikatne arkusze z włókny Scotch-Brite w kolorze białym, nie zawierające ziarna ściernego
- Przeznaczone do czyszczenia i polerowania stali nierdzewnej, aluminium i metali nieżelaznych

Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
7440	158 x 224	HD heavy duty A MED.	brązowy
7440	158 x 224	A MED.	brązowy
7446	158 x 224	S Blending Pad S MED.	szary
7447	158 x 224	A VFN	kasztan
7448	158 x 224	S UFN	szary
7496	158 x 224	A VFN	zielony
7441 TypT	115 x 280	Typ T	biały



Akcesoria do rolek i arkuszy ręcznych

3M Uchwyt ręczny 961/10 3M Mini Trzpień 935M



Produkt	Rozmiar (mm)	Zastosowanie
935M	trzpień: 6	rolki
961/10	80 x 140	arkusze/rolki





3M Scotch-Brite™ EXL Sprasowana włóknina ścierna

3M EXL Scotch Brite to nowej generacji narzędzia ze sprasowanej włókniny ścierniej do gratowania, szlifowania i polerowania metalu – gdy chcesz szybciej i taniej uzyskać efekt, o jaki Ci chodziło.



Koła XL-UW

XL-UW 126 lub 150 x 6 x 20 mm to najlepsze na rynku narzędzie do obróbki spawów pachwinowych. Zaczynj od ziarnistości 6A MED. Jeśli uznasz, że pracuje zbyt wolno, przejdź do 8A CRS. Często nie wymaga poprawiania kolejną ziarnistością.

- Koła z włókniny sprasowanej o różnych średnicach (25 – 450 mm) i grubościach (6, 12, 19 i 25 mm)
- Mocowane na szlifierkach obrotowych ręcznych i stacjonarnych
- Polecane do operacji gratowania, wykańczania, satynowania i polerowania (także z pastą polerską)
- Łatwe do wyprofilowania wg kształtu obrabianej powierzchni

Średnica (mm)	Ziarnistość	Zalecane obroty / min.
25	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	25 000
	6A MED / 8A CRS	35 000
38	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	18 000
	6A MED / 8A CRS	27 000
50	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	14 000
	6A MED / 8A CRS	21 000
75	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	10 000
	6A MED / 8A CRS	15 000
100	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	7 000
	6A MED / 8A CRS	10 000
125	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	5 500
	6A MED / 8A CRS	7 500
150	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	4 500
	6A MED / 8A CRS	6 000
200	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	3 500
	6A MED / 8A CRS	4 500
250	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	2 800
	6A MED / 8A CRS	3 500
300	2A MED / 2S FIN / 3S FIN	2 300
	6A MED / 8A CRS	2 800

3M Szczotki BB-ZS Radial Bristle Brush na trzpieniu

NOWOŚĆ

3M Radial Bristle Brush BB-ZS to kompozytowe szczotki z ziarnem ściernym o unikalnych właściwościach czyszczących, wykańczających i polerujących.

Przeznaczone do wielu zastosowań przy obróbce biżuterii, odlewów i drewna i w przemyśle metalowym. Szczególnie przydatne w operacjach wymagających dostosowania do kształtów powierzchni. Do użycia na szlifierce stacjonarnej lub na szlifierce prostej (4 000 – 8 000 obr./min.).

- Lepsza kontrola rysy
- Większa precyzja szlifowania
- Bardziej agresywne – zawierają ziarno ścierne Cubitron
- Zdecydowanie bardziej wytrzymałe



Produkt	Średnica (mm)	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
Szczotka BB-ZS na trzpieniu (6 listków)	50 mm	50 x 6 x 6	80	żółty
		50 x 6 x 6	120	biały
		50 x 6 x 6	220	brązowy
	75 mm	75 x 6 x 6	80	żółty
		75 x 6 x 6	120	biały
		75 x 6 x 6	220	brązowy

SR Cutter

- Usuwa powłoki bez uszkodzania materiału bazowego
- Idealny do usuwania farby, podkładów, uszczelniaczy, klejów.





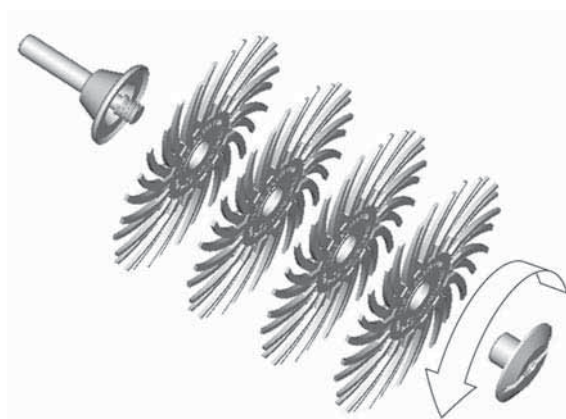
3M Szczotki RB-ZB Radial Bristle Brush do obróbki

NOWOŚĆ

Nowe słoneczka 3M Radial Bristle to kompozytowe dyski z ziarnem ściernym o unikalnych właściwościach czyszczących, wykańczających i polerujących.

Przeznaczone do wielu zastosowań przy obróbce metali szlachetnych, bursztynu i biżuterii.

Niewielkie rozmiary i unikalna budowa sprawiają, że są doskonałym narzędziem w operacjach wymagających dostosowania do kształtów powierzchni. Do użycia z miniszlifierką prostą.



Produkt	Średnica (mm)	Zalecane obroty	Ziarnistość	Kolor
RB-ZB	25 mm	2 000 – 15 000	50	zielony
		2 000 – 15 000	80	żółty
		2 000 – 18 000	120	biały
	50 mm	1 725 – 12 000	80	żółty
		1 725 – 18 000	120	biały
	75 mm	1 725 – 18 000	80	żółty
		1 725 – 18 000	120	biały
		1 725 – 18 000	220	czerwony
		1 725 – 18 000	400	niebieski
		1 725 – 7 500	6 mic	pomarańcz

Do każdego opakowania 40 sztuk dołączony jest jeden zestaw skręcanych uchwytów do mocowania listków

3M Szczotki BB-ZB Radial Bristle Brush czyszczące

3M Radial Bristle Brush to kompozytowe szczotki z ziarnem ściernym o unikalnych właściwościach czyszczących, wykańczających i polerujących

- Przeznaczone do wielu zastosowań przy obróbce biżuterii, odlewów i drewna
- Szczególnie przydatne w operacjach wymagających dostosowania do kształtów powierzchni
- Do użycia na szlifierce stacjonarnej lub na szlifierce prostej (2 000 – 5 000 obr./min.)



typ A



typ C

Produkt		Rozmiar (mm) Ø zewn. x szerokość x Ø otworu	Ziarnistość	Kolor
Szczotka BB-ZB	TYP A proste i grube sztywne włoski	152 x 11 x 25	36	brązowy
		152 x 11 x 25	50	zielony
		152 x 11 x 25	80	żółty
	TYP C proste i grube sztywne włoski	152 x 11 x 25	80	żółty
		152 x 11 x 25	120	biały
		152 x 11 x 25	220	czerwony
		152 x 11 x 25	400	niebieski
		152 x 11 x 25.4	6 micron	różowy
		190 x 25 x 31.35	80	żółty
		190 x 25 x 31.35	120	biały
	TYP S sztywne, grube promieniście rozchodzące się od rdzenia włoski	203 x 25 x 31.35	50	zielony
		203 x 25 x 31.35	80	żółty
		203 x 25 x 31.35	120	biały



3M Wkłady uzupełniające do szczotek BB-ZB

Produkt		Rozmiar (mm) Ø zewn.	Ziarnistość	Kolor
BB-ZB Refill	TYP A proste i grube sztywne włoski	152	36	brązowy
		152	50	zielony
		152	80	żółty
	TYP C proste i grube sztywne włoski	152	80	żółty
		152	120	biały
		152	220	czerwony
		152	400	niebieski



3M Dyski typu Bristle

Dyski te wykonane są z jednorodnej masy żywicznej, która zawiera minerał ścierny Cubitorn.

Bardzo skutecznie oczyszczają wszelkie powierzchnie metalowe z farb, szpachli, naklejek i nalotów. Są znacznie bezpieczniejsze od druczianych szczotek.

Dysk szczoteczkowy

3M BD-ZB

Produkt	Rozmiar (mm)	Ziarnistość	Kolor
BD-ZB	115 / M14	50	zielony
	115 / M14	80	żółty
	115 / M14	120	biały



Akcesoria do dysków i szczotek BB-ZB i RD-ZB

3M Trzpień Roloc

3M Trzpień Roloc

3M PN9988 Uchwyt Roloc nr 4

3M Uchwyt Roloc nr 6

3M Podkładka Roloc

Produkt	Rozmiar (mm)
Trzpień Roloc	6
Trzpień Roloc	6
Uchwyt Roloc nr 4	75
Uchwyt Roloc nr 6	6
Podkładka Roloc	75



3M Przejściówka BB-ZB

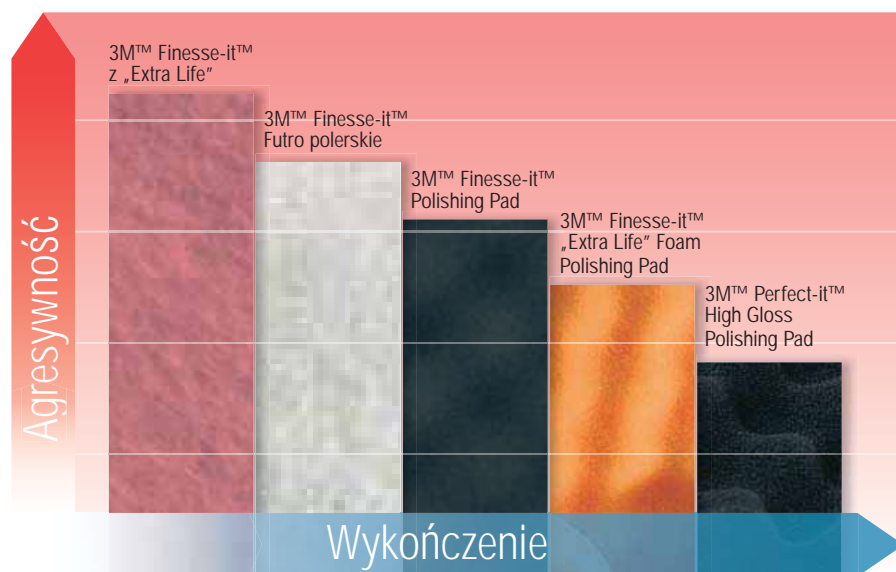
- Adapter zaprojektowany w celu zwiększenia szerokości szczotki Scotch-Brite Radial Bristle Brush



3M Spindle Mount Adapter

- Adapter skonfigurowany do wygodnego montażu dysku od 2 do 3 cali





3M Filce polerskie

3M Finesse-it z „Extra Life”

- Uniwersalny filc polerski o wydłużonej żywotności

Produkt	Rozmiar (mm)
60192	76
60193	127



Akcesoria

Średnica 76.2 mm 14736, 84998, 45 092, 82 455, PN02700
 Średnica 127 mm 77 855 09 552

3M Finesse-it buffing pad

- Filc polerski: czerwony – twardy, czarny – miękki

Filc polerski czerwony

Produkt	Rozmiar (mm)
9357	76
9358	127

Filc polerski czarny

Produkt	Rozmiar (mm)
9390	76
9391	127



Akcesoria

Średnica 76 mm PN02700, 14 736 / podkładka: 45090, 45092, 84993, 84998, 84999 84994
 Średnica 127mm 09627 09552, 09553, 77855





3M Futra polerskie

3M Futro polerskie Finesse-it

- Futro Finesse-it z naturalnej owczej wełny jest używane do wstępnego etapu polerowania

Produkt	Rozmiar (mm)
81470	76
81471	127

Akcesoria

Średnica 76.2 mm 14 736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
 Średnica 133 mm 77855 09552



3M Futro polerskie Finesse-it

- Futro Finesse-it jest używane do wstępnego etapu polerowania
- Przeznaczone do ciemnych lakierów

Produkt	Rozmiar (mm)
85103	76
85100	127

Akcesoria

Średnica 76.2 mm 14 736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
 Średnica 133 mm 77855 09552



3M Gąbki polerskie

3M Finesse-it Extra Life II Foam Polishing Pad

- Szybko usuwa zadrapania (zwłaszcza z nowoczesnych lakierów bezbarwnych) i poleruje na wysoki połysk
- Specjalna formuła pianki zapewnia stałą wydajność i długą żywotność produktu

Produkt	Rozmiar (mm)
60363	80
60998	133

Akcesoria

Średnica 80 mm 14736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
 Średnica 133 mm 77855 09552



3M Perfect-it High Gloss Polishing Pad

- Miękkie gąbki z pianki przeznaczone są do końcowych etapów polerowania, w szczególności do usuwania hologramów

Produkt	Rozmiar (mm)
05726	80
05727	133

Akcesoria

Średnica 80 mm 14736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
 Średnica 133 mm 77855 09552



3M Gąbki polerskie

3M Finesse-it Extra Life Foam Polishing Pad

- Szybko usuwa zadrapania i poleruje na wysoki połysk
- Specjalna formuła pianki zapewnia stałą wydajność i długą żywotność produktu

Produkt	Rozmiar (mm)
60108	80
60107	133



Akcesoria

Średnica 76.2 mm 14736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
Średnica 133 mm 77855 09552

3M Finesse-it Standard Foam Polishing Pad

- Oryginalna, pomarańczowa gąbka w formie wafla 3M
- Zapewnia bardzo dobre wyniki polerowania, bardziej miękka w porównaniu z gąbką Extra Life

Produkt	Rozmiar (mm)
69000	80
02362	133



Akcesoria

Średnica 80 mm 14736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
Średnica 133 mm 77 855 09 552

3M Finesse-it Standard Foam Polishing Pad (płaska)

- Szybko usuwa zadrapania (zwłaszcza z nowoczesnych lakierów bezbarwnych) i poleruje na wysoki połysk
- Specjalna formuła pianki zapewnia stałą wydajność i długą żywotność produktu

Produkt	Rozmiar (mm)
57158	80
09550	133



Akcesoria

Średnica 80 mm 14736, 84 998, 45 092, 82 455, PN02700
Średnica 133 mm 77855 09552



3M Mleczka polerskie

3M posiada w swojej ofercie kompletny zakres mleczek polerskich, dzięki którym można osiągnąć optymalny efekt wykończenia na różnorodnych lakierach. W celu wstępnego dobrania odpowiedniego mleczka można się posłużyć poniższym wykresem.



3M Finesse-it Finishing Material Easy Clean Up 13084

3M Finesse-it Extra Fine 06002

3M Finesse-it Polish Purple 28309

3M Finesse-it K211 63489

3M Finesse-it Super Fine 60979

3M Finesse-it Final Finish Easy Clean Up 60361

3M Finesse-it Ultra Fine 60168



3M Dyski mikrościerne

3M 466LA

Minerał węglík krzemu

Ziarnistość 3 / 5 / 7 μ

- Microfinishing film używany głównie do napraw lakierniczych (szlifowanie niewielkich wtrąceń na powierzchni lakieru)
- Występuje w postaci gwiazdek (scol. disc) / kólek



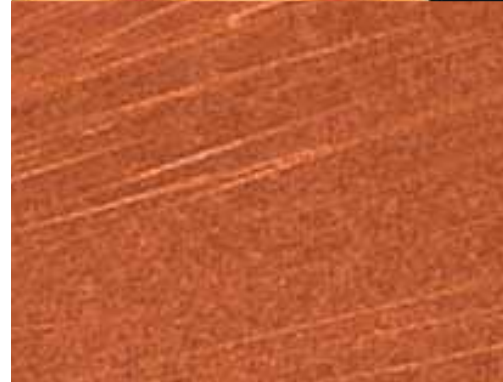
3M 401Q

Minerał węglík krzemu

Podkład papier

Ziarnistość P1200 / P1500 / P2000 / P2500

- Microfinishing disc używane głównie do drobnych napraw lakierniczych albo do wykańczania powierzchni pod lakierowanie
- Występuje w postaci gwiazdek (scol. disc) / kólek / w postaci CWF (Central Water Feed) lub taśmy mikrościernej



3M Dyski mikrościerne

3M 268L

Minerał tlenek aluminium
Podkład folia poliestrowa
Nasyp elektrostatyczny
Ziarnistość 9 / 15 / 20 / 30 / 40 μ

- Microfinishing disc używane głównie do drobnych napraw lakierniczych albo do wykańczania powierzchni pod lakierowanie
- Występuje w postaci gwiazdek (scol. disc) / kółek / w postaci CWF (Central Water Feed) lub taśmy mikrościernej



3M Taśmy mikrościerne

3M 972L

Minerał Cubitron
Podkład folia poliestrowa 5 ml
Nasyp zamknięty
Wiązanie żywica
Ziarnistość 30 / 40 / 60 / 80 / 100 / 120 μ

- Stworzony na bazie ziarna – ceramicznego Cubitron – zatopionego w żywicy na 5 ml poliestrowym podkładzie z folii
- Zamknięty nasyp ścierny jest pokryty lubrykantem zapobiegającym zapychaniu powłoki
- Microfinishing film używany do docierania wałów korbowych i wałków rozrządu



3M 272L

Minerał tlenek aluminium
Podkład folia poliestrowa 5 ml
Nasyp elektrostatyczny
Ziarnistość 9 / 15 / 20 / 30 / 40 i 60 μ

- Microfinishing film używany do docierania wałów korbowych i wałków rozrządu



3M Akcesoria polerskie

3M PN02700

Produkt	Średnica (mm)	Gwint
PN02700	76.2	5/16"



3M 14736

Produkt	Średnica (mm)
14736	76.2



3M Hookit handblock

Produkt	Średnica (mm)
EO1908	75



3M Trzpień

Produkt	Średnica (mm)	Gwint
82455	6	1/4"



3M 77855

Produkt	Średnica (mm)	Gwint
77855	125	5/16"



3M 09552

Produkt	Średnica (mm)	Gwint
09552	125	M14





Scotch-Brite™ Surface Conditioning

Pasy Scotch-Brite to zupełnie innowacyjny sposób wygładzania i czyszczenia powierzchni. W materiale ściernym Scotch-Brite ziarna ścierne są równomiernie rozmieszczone w przestrzennej sieci włókien nylonowych. Taka ażurowa budowa zapewnia doskonałe chłodzenie, niwelując ryzyko przegrzewania i odbarwień na obrabianej powierzchni. Zapobiega także zapychaniu się, co znacznie podnosi wydajność narzędzi Scotch-Brite.

Włókny Scotch-Brite Surface Conditioning dostępne są na trzech typach podłoża oraz w kilku ziarnistościach.

Scotch-Brite Film Back (FB)

- Mają podłoże wykonane z folii, do której jest umocowany splot nylonowych włókien zaimpregnowanych żywicą i ziarnem ściernym.
- Dostępne są w ziarnistościach A-Coarse (grube), A-Medium (średnie), A-Very Fine (drobne).
- Włókny z podłożem FB mogą pracować na sucho lub na mokro, ich chłodziwem mogą być zarówno woda jak i olej.
- Dostępne są przede wszystkim w formie pasów bezkońcowych.
- SC-FB to najszybsza forma włókien Surface Conditioning.

Scotch-Brite Low Stretch (LS)

- Włókny o średniej elastyczności
- Ich podłoże wykonane jest ze specjalnej gęsto plecionej siatki, co zapewnia wysoką odporność na rozciąganie oraz umożliwia pracę na mokro.
- Do ziarnistości dostępnych dla FB, dochodzą S-Super Fine (bardzo drobne) z węglikiem krzemu jako ziarnem ściernym oraz Typ T, które nie mają żadnego nasypu i stosuje się je jako nośnik do polerowania z wykorzystaniem past ściernych.
- Wysypują głównie w formie pasów bezkońcowych i szczególnie polecane są do pasów o długości powyżej 1 m oraz pasków pilniczkowych o szerokości do 2.5 cm.

Scotch-Brite Scrim Back (BS)

- Najbardziej elastyczne wśród włókien Surface Conditioning, zatem najlepiej dopasowują się do kształtu obrabianych elementów.
- Stosuje się je w formie dysków ściernych oraz krótkich pasów ściernych, a także wtedy, gdy koło kontaktowe szlifierki ma średnicę mniejszą niż 30 mm.
- Dostępne ziarnistości to A-Coarse, A-Medium, A-Very Fine i S-Super Fine.

Rekomendowane zastosowania

Włókny agresywne

- Włókny agresywne o ziarnistościach Coarse (brązowy) i Medium (bordo/kasztanowy) stosuje się wszędzie tam, gdzie ważne jest zbieranie większych nadatków przy jednoczesnym zachowaniu kształtu obrabianego elementu.
- Stosuje się je głównie do stali nierdzewnej, stali czarnej i stopów aluminium podczas operacji gratowania, czyszczenia i mocnego satynowania.

Drobne ziarnistości

- Drobne ziarnistości A-Very Fine (zielono-niebieski), S-Super Fine (ciemnoszary) oraz Typ T (biały) stosuje się do obróbki wykończeniowej, do nadania ostatecznego wyglądu obrabianego elementu – delikatnej satyny lub, tak jak w przypadku Typu T, poleru lustrzanego.

Tlenek aluminium (AO)

Materiał na bardzo elastycznym podłożu dedykowany do szlifowania z niewielkim i średnim dociskiem. Szczególnie polecany do elementów obłych i o dużej krzywiznie. Przeznaczony do operacji wykańczania powierzchni stali zwykłych i stopowych. Nasyp zamknięty z wysokiej jakości tlenku aluminium zapewnia odpowiednią trwałość i wydajność szlifowania.

3M 302D

Podkład J – bardzo elastyczny
Nasyp tlenek aluminium (AO)
Podłoże na sucho
Docisk średni i mały

Rekomendowane zastosowanie

- Przygotowanie powierzchni do wykończenia, chromowania lub polerowania



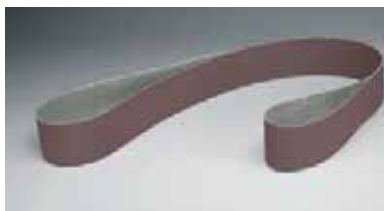
Materiał podobny do 302D, ale na mniej elastycznym i bardziej wytrzymałym podłożu. Odpowiedni do szlifowania i wykańczania większości metali. Nasyp zamknięty z wysokiej jakości tlenku aluminium. Umiarkowana elastyczność pozwala na szlifowanie elementów posiadających krzywizny i zapewnia lepszą wydajność i trwałość pasa.

3M 332D

Podkład X Flex – średnio elastyczny
Nasyp tlenek aluminium (AO)
Podłoże na sucho
Docisk średni i mały

Rekomendowane zastosowanie

- Przygotowanie powierzchni do wykończenia, chromowania lub polerowania



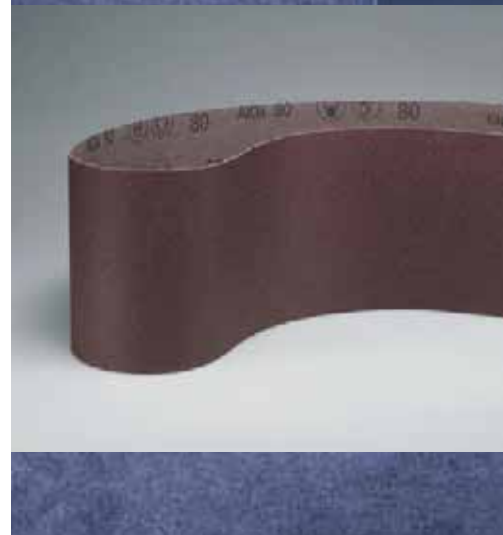
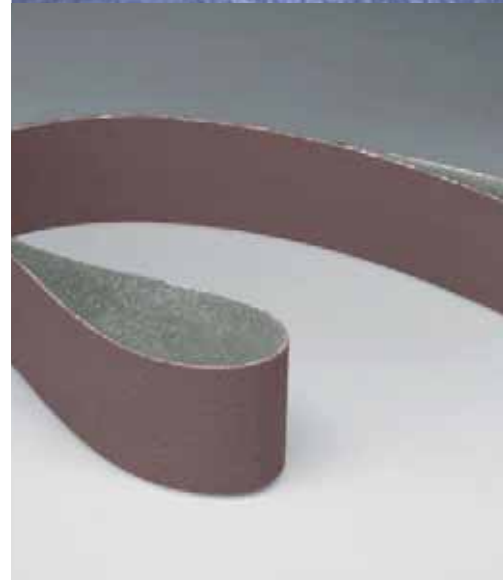
Materiał na sztywnym i wytrzymałym podłożu. Odpowiedni do większości operacji szlifowania na stali zwykłej i nierdzewnej. Wytrzymały i sztywny podkład oraz ziarno z wysokiej jakości tlenku aluminium gwarantują długą i wydajną pracę. Dedykowany do agresywnego usuwania naddatków i pośrednich etapów wykańczania.

3M 341D

Podkład X – średnio sztywny
Nasyp tlenek aluminium (AO)
Podłoże na sucho
Docisk duży i średni

Rekomendowane zastosowanie

- Większość operacji szlifowania
- Obróbka odlewów, odkuwek, kalibrowanie rur, wyrównywanie powierzchni
- Przygotowanie do wykończenia





NOWOŚĆ!

Cubitron II™

Precyzyjnie ukształtowane ziarno

Tajemnica rewolucyjnej wydajności nowych pasów Cubitron II leży w ich trójkątnych ziarnach ściernych. Tak wykonane ziarna są ostre, zużywają się bardzo równomiernie, przez co pracują precyzyjnie i nie przegrzewają obrabianej powierzchni. Te samostrzące się ziarna ścierne podczas szlifowania tworzą nowe, ostre ziarna i krawędzie. Dzięki temu wyeliminowane zostaje ryzyko związane z uszkodzeniem obrabianego elementu pod wpływem temperatury i przebarwieniami. Ponieważ ziarno ścierne jest ciągle ostrzone i chłodzone pas Cubitron II wytrzymuje do 4 razy dłużej od tradycyjnego pasa z ziarnem ceramicznym.



Konwencjonalne ceramiczne ziarna ścierne mają nieregularną budowę, przez co proces szlifowania jest niejednorodny i generuje znaczną ilość ciepła. Zamiast jednorodnej rysy i mechanicznej pracy ziarno ma tendencje do nierównomiernego zadzierania materiału. W efekcie pas pracuje krócej i jest mniej wydajny.



Nowe trójkątne, precyzyjnie kształtowane ziarna w pasach Cubitron II łączą w sobie najlepsze zalety materiału ziarna Cubitron z precyzyjnie zaprojektowaną strukturą ziarna Trizact. Trójkątne precyzyjnie ukształtowane ziarna skrawają jak frezy, przez co powierzchnia nie przegrzewa się, a efekt uzyskujemy dużo szybciej.

Jak czytać oznaczenia na odwrocie pasa Cubitron II

CUBITRON II Waga podkładu
YF = Sztynny, odpowiedni do szlifowania

3M **984F** **YF** **60+**

Kierunek pracy pasa
Pas może pracować w obu kierunkach – ale dla optymalnej prędkości szlifowania, pracuj z pasem w kierunku oznaczonym znakiem „+”.
Bezpieczeństwo pracy nie zależy od kierunku zamontowania pasa.

Numer produktu

Zalecane środki ochronne

Ziarnistość
Znak „Plus” oznacza, że można liczyć na efekt podobny jak przy użyciu konwencjonalnej ziarnistości 60 jednak przy znacznie krótszym czasie szlifowania.

Ze względu na zwiększoną skuteczność i trwałość pasów Cubitron II, możesz wybrać podobne lub niższe gradacje niż te, którymi pracowałeś dotychczas ciesząc się szybszym szlifowaniem i większą trwałością. W wielu przypadkach zastosowanie pasów Cubitron II pozwala na skrócenie liczby kroków, jakie należy wykonać, aby wykończyć powierzchnię.

Przewodnik po pasach ściernych 3M Cubitron II

Tradycyjne ziarno	Zalecany zastępnik Cubitron II	Potencjalne korzyści	
		Szybsze szlifowanie, większa wytrzymałość	Ograniczona ilość kroków
24	36+	✓	
36	36+	✓	
	60+		✓
40	36+	✓	
	60+		✓
50	36+	✓	
	60+	✓	
	80+		✓
60	60+	✓	
	80+		✓
80	80+	✓	
100	80+	✓	

Cubitron II™ precyzyjnie ukształtowane ziarno

Materiał dedykowany do ekstremalnie agresywnego szlifowania i usuwania dużych nadadków na stali zwykłej, nierdzewnej oraz materiałów trudnoobrabialnych takich jak stopy niklu i tytanu. Ziarno Cubitron II w gradacjach P+ zapewnia 3 – 4 razy większą trwałość i bardzo wydajną obróbkę przy jednoczesnym zachowaniu jednolitej rysy i dobrej jakości powierzchni. Do pracy z dużymi naciskami, bardzo wydajny również przy pracy „z ręki”. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 984F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp Cubitron II

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk duży i średni

Rekomendowane zastosowanie

- Ukosowanie i wyrównywanie krawędzi
- Fazowanie i szlifowanie promieniowe rur
- Szlifowanie odkuwek i odlewów



NOWOŚĆ

Cyrkonowy elektrokorund

Materiał przeznaczony do większości operacji usuwania nadadków i szlifowania. Dedykowany do szlifowania stali nierdzewnej, stali konstrukcyjnych, aluminium i stopów metali kolorowych. Możliwe szlifowanie stali nierdzewnych. Ceramiczny nasyp cyrkonowy zapewnia lepszą trwałość i wydajność niż konkurencyjne materiały cyrkonowe. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 577F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp cyrkonowy elektrokorund

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk duży i średni

Rekomendowane zastosowanie

- Większość operacji szlifowania
- Obróbka odlewów, odkuwek
- Kalibrowanie rur
- Wyrównywanie powierzchni i krawędzi



Cubitron™ – ziarno ceramiczne

Materiał przeznaczony do szlifowania z dużym naciskiem stali nierdzewnej oraz wyższej jakości produktów ze stali stopowych oraz odlewów hutniczych. Zaprojektowany do usuwania dużych nadatków materiału. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 977F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp Cubitron

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk duży i średni

Rekomendowane zastosowanie

- Szlifowanie wałów, sworzni
- Ukosowanie blach



Materiał odpowiedni do usuwania nadatków i defektów powierzchni oraz jako przygotowanie do kolejnych kroków wykończenia. Odpowiedni do większości operacji szlifowania na nierdzewnej i stopów trudnoobrabialnych na bazie niklu, chromu, kobaltu itp. Wysokowydajne ziarno Cubitron zapewnia wydajne szlifowanie przy pracy „z ręki”. Szczególnie polecany do pracy na maszynach „z wolną stopą” oraz maszynach ręcznych, gdzie wskazana jest umiarkowana elastyczność pasa. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 947D

Podkład X – średnio elastyczny

Nasyp Cubitron

Podłoże na sucho

Docisk średni

Rekomendowane zastosowanie

- Większość operacji szlifowania
- Wyrównywanie spoin i usuwanie defektów powierzchni na stalach kwasoodpornych
- Obróbka łopatek turbin



Materiał przeznaczony do pracy z dużymi dociskami, zarówno do pracy zautomatyzowanej jak i do szlifowania „z ręki”, gdzie pożądana jest szczególna wydajność i trwałość. Przeznaczony do metali trudnoobrabialnych i wrażliwych na przegrzanie takich jak stopy niklu, kobaltu. Szczególnie polecany do tytanu. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 967F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp Cubitron

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk duży

Rekomendowane zastosowanie

- Szlifowanie wałów, sworzni
- Ukosowanie blach



Cubitron™ – ziarno ceramiczne

Materiał odpowiedni do usuwania defektów powierzchni i przygotowania do kolejnych kroków wykończenia. Odpowiedni do zastosowań wymagających dopasowania pasa do kształtu obrabianej powierzchni. Nasyp z ziarna Cubitron zapewnia wydajne szlifowanie i długą pracę. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 907E

Podkład JE – elastyczny

Nasyp Cubitron

Podłoże na sucho

Docisk średni



Rekomendowane zastosowanie

- Czyszczenie powierzchni odlewów
- Usuwanie niewielkich spoin i defektów powierzchni

Materiał przeznaczony do szlifowania i wyrównywania powierzchni, gdzie wymagane są bardzo dobre parametry i wysoka klasa obróbki. Dedykowany do stali konstrukcyjnych, stali narzędziowych, odlewów z żeliwa sferoidalnego. Odpowiedni także do stopów aluminium.

3M 964F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp Cubitron™

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk duży i średni



Cubitron™ ziarno ceramiczne / Al₂O₃

Materiał odpowiedni do usuwania defektów powierzchni i przygotowania do kolejnych kroków wykończenia. Odpowiedni do większości operacji szlifowania na stali czarnej i nierdzewnej. Szczególnie polecany do pracy na maszynach „z wolną stopą” oraz maszynach ręcznych, gdzie wskazana jest umiarkowana elastyczność pasa. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 747D

Podkład X – średnio elastyczny

Nasyp Cubitron/Al₂O₃

Podłoże na sucho

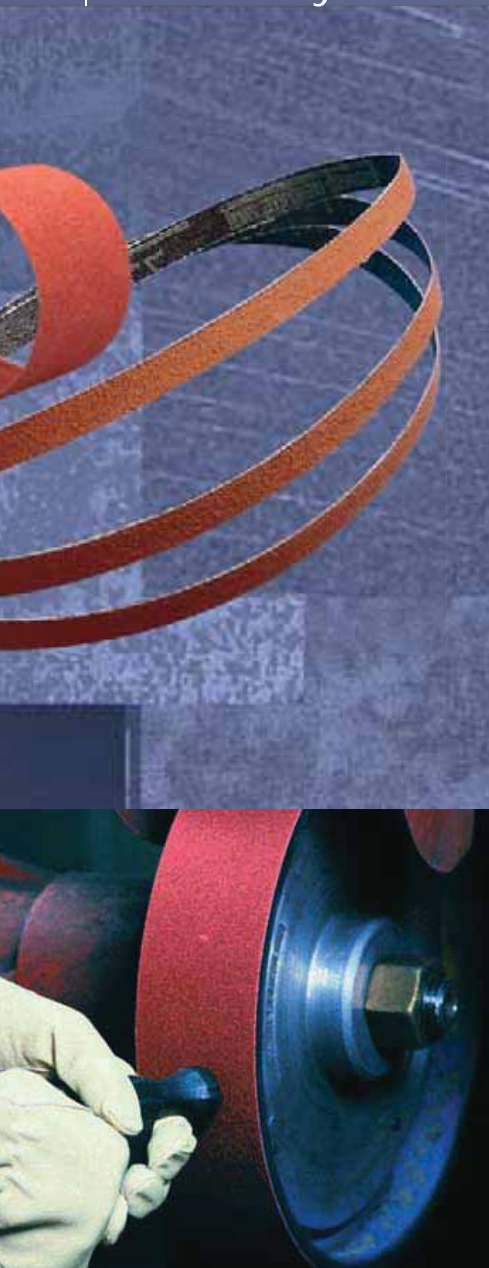
Docisk średni



Rekomendowane zastosowanie

- Większość operacji szlifowania
- Wyrównywanie i usuwanie defektów powierzchni





Cubitron™ ziarno ceramiczne / Al₂O₃

Materiał odpowiedni do operacji wykańczających, gdzie wymagane jest dopasowanie pasa do kształtu obrabianej powierzchni. Zapewnia dobre i powtarzalne wykończenie. Polecany do stali nierdzewnych, kwasoodpornych, stopów kobaltu. Dostępne ziarnistości (do P240) są odpowiednie do pośrednich operacji szlifowania i wykańczania. Odpowiednio dobrany nasyp zapewnia wydajne szlifowanie i dobrą jakość wykończenia. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 707E

Podkład JE – elastyczny

Nasyp Cubitron/Al₂O₃

Podłoże na sucho

Docisk Średni lub lekki

Rekomendowane zastosowanie

- Jako jeden z kroków wykańczania powierzchni odlewów, odkuwek, łopatek turbin
- Usuwanie śladów spoin itp.

Materiał odpowiedni do szlifowania zgrubnego i międzyoperacyjnego, gdzie wymagane jest sztywne podłoże, wytrzymałość pasa i średni docisk. Polecany do stali nierdzewnych i kwasoodpornych. Odpowiednio dobrany nasyp zapewnia wydajne szlifowanie i dobrą jakość wykończenia. Zawiera dodatek chłodzący.

3M 777F

Podkład YF – sztywny, poliester

Nasyp Cubitron/Al₂O₃

Podłoże na sucho/na mokro

Docisk Średni

Rekomendowane zastosowanie

- Większość operacji szlifowania
- Obróbka odlewów, odkuwek
- Kalibrowanie rur
- Wyrównywanie powierzchni i krawędzi



3M Pasy bezkońcowe materiały nasypowe

Produkt	Minerał	Podkład	Dodatek chłodzący	Praca na sucho/mokro	24	36	40	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	400	500	600
302D	Al ₂ O ₃	J – średnio elastyczny	nie	s								x		x		x		x		
307D	Al ₂ O ₃	JE – elastyczny	nie	s					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
577F	Al ₂ O ₃ /Zr	YF – sztywny	tak	s/m	x	x		x	x	x	x	x								
707E	Cubitron	JE – elastyczny	tak	s							x	x	x	x	x					
747D	Cubitron	X – średnio elastyczny	tak	s																
777F	Cubitron	YF – sztywny	tak	s/m				x	x	x	x	x	x							
907E	Cubitron	JE – elastyczny	tak	s				x	x	x	x	x								
947D	Cubitron	X – średnio elastyczny	tak	s				x	x											
964F	Cubitron	YF – sztywny	nie	s/m		x	x	x	x	x	x									
967F	Cubitron	YF – sztywny	tak	s		x	x	x	x											
977F	Cubitron	YF – sztywny	tak	s/m				x	x		x									
984F	Cubitron II	YF – sztywny	tak	s/m		x+		x+	x+											
984G	Cubitron II	YN – extra sztywny	tak	s/m		x+		x+												

Trizact™

Stać i jednorodna jakość wykończenia za każdym razem

Potrzebujesz lepszego wykończenia?

Zacznij używać dobrze dobranych materiałów ściernych

Unikalna konstrukcja materiału strukturalnego 3M Trizact zapewnia:

- Stałą i jednorodną jakość wykończenia
- Większą siłę skrawania
- Ochronę przed przegrzaniem powierzchni
- Skrócenie procesu do kilku kroków

Wszystko zaczyna się od mikroreplikacji

Wymyślona przez 3M technologia mikroreplikacji znalazła swoje zastosowanie w materiale ściernym określonym mianem Trizact

Mikroreplikacja to:

- Technologia opatentowana przez 3M
- Formowanie małych i dokładnie ukształtowanych piramidki i nanoszenie ich na odpowiednie podłoże

Oto dlaczego Trizact oferuje jednorodne wykończenie w przeciwieństwie do tradycyjnych materiałów nasypowych:

Precyzyjnie uformowane piramidki i równomiernie naniesione na powierzchnię (zdjęcie po lewej) gwarantują stałą jakość pracy i eliminują różnice wynikające z pracy różnymi pasami ściernymi.

Tradycyjne materiały nasypowe (zdjęcie po prawej), których cechą jest nieregularne rozmieszczenie minerału ściernego, powoduje nierównomierne zużycie i wykończenie.

Tradycyjne materiały nasypowe w początkowej fazie są bardzo ostre, natomiast w miarę upływu czasu pracy „tępią się” coraz szybciej.

3M Trizact – każda piramidka uformowana jest z dokładnie frakcjonowanego ścierniwa. Podczas ścierania odkrywana jest kolejna warstwa minerału ściernego.

Większa żywotność

TRIZACT jest materiałem o żywotności nawet do pięciu razy większej niż tradycyjne materiały nasypowe. Stosowanie Trizact pozwala na skrócenie procesu szlifowania dzięki redukcji sekwencji ziarnistości.

Jednakowa siła skrawania

Choć początkowa siła skrawania Trizact wydaje się mniejsza od tradycyjnych materiałów nasypowych w rzeczywistości pozostaje na niezmiennym poziomie przez cały okres pracy pasa.

Większa żywotność i jednakowa siła skrawania minimalizują ilość zmian narzędzia ściernego.

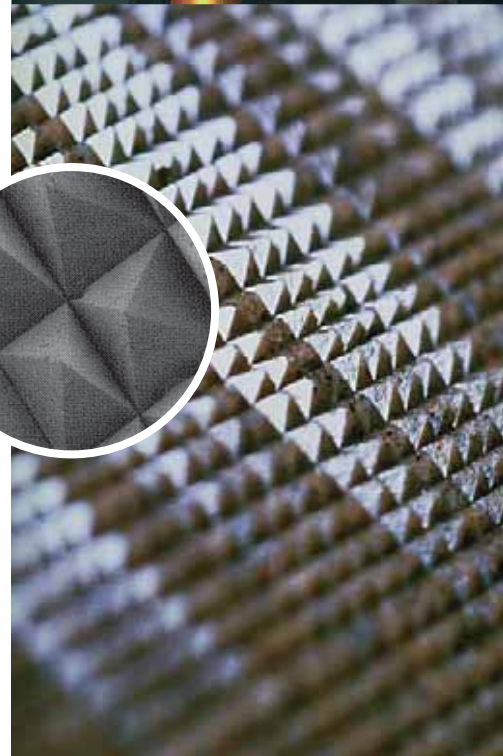
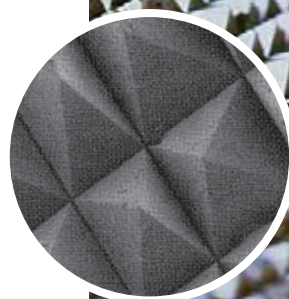
Jednorodna jakość wykończenia

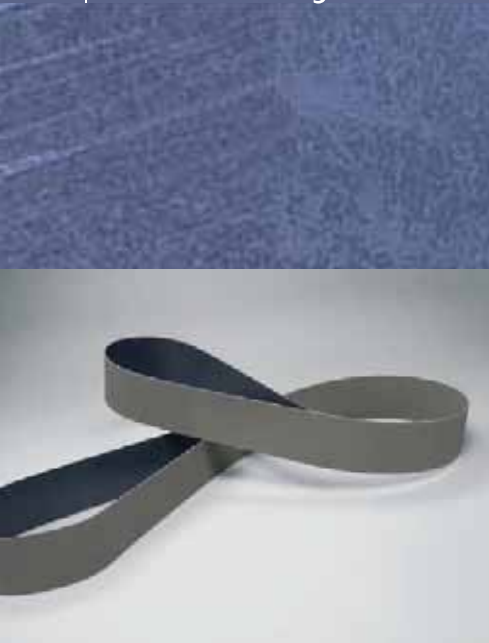
Trizact pozostaje jednakowo „ostry” przez cały proces szlifowania, dzięki czemu gwarantuje stałą i jednorodną jakość wykończenia.

Zwróć uwagę na stałą jakość wykończenia przy użyciu materiału Trizact w porównaniu z tradycyjnym materiałem nasypowym.

Strukturalny materiał ścierny

Materiał ścierny o strukturze złożonej z tysięcy mikroskopijnych trójwymiarowych piramid. Piramidy wytworzone w procesie mikroreplikacji zostały precyzyjnie naniesione na podłoże. Każda piramidka uformowana jest z dużej ilości dokładnie frakcjonowanego ścierniwa. W trakcie pracy piramidki ścierają się, eksponując nowe ziarna, aż do podstawy piramidy. Dzięki swojej unikalnej budowie materiał ten się nie zapycha i generuje minimalną ilość ciepła, co umożliwia precyzyjną obróbkę różnych rodzajów materiałów takich jak: stal, metale nieżelazne, szkło. Materiał ścierny Trizact pracuje od kilku do kilkunastu razy dłużej od tradycyjnych materiałów nasypowych.





Trizact™

Materiał przeznaczony do wykańczania powierzchni większości elementów metalowych, gdzie wymagana jest dobra i powtarzalna jakość powierzchni. Odpowiedni do stali węglowych, nierdzewnych oraz stopów niklu, kobaltu i tytanu. Dedykowany do pracy ze średnią siłą docisku na gładkich i elastycznych kołach kontaktowych.

3M 237AA

Podkład X – średnio elastyczny
Nasyp strukturalny Trizact
Podłoże na sucho
Docisk średni i mały

Rekomendowane zastosowanie

- Przygotowanie do chromowania i polerowania
- Wykańczanie dekoracyjne



Materiał przeznaczony do szlifowania wykańczającego miękkich materiałów takich jak aluminium, stopy metali kolorowych, tworzywa sztuczne (poliwęglan, poliestry) oraz powłoki lakierowane.

3M 217EA

Podkład J – bardzo elastyczny
Nasyp strukturalny Trizact
Podłoże na sucho
Docisk mały

Rekomendowane zastosowanie

- Szlifowanie pod wykończenie dekoracyjne
- Wykańczanie powierzchni



Materiał podobny do 237AA ale na elastycznym podkładzie. Odpowiedni do obróbki skomplikowanych kształtów i pracy „na wolnym pasie” lub miękkim kole kontaktowym. Dedykowany do stali zwykłych, nierdzewnych, stopów chromu, niklu i kobaltu.

3M 307EA

Podkład J – bardzo elastyczny
Nasyp strukturalny Trizact
Podłoże na sucho
Docisk średni i mały

Rekomendowane zastosowanie

- Przygotowanie do chromowania i polerowania
- Wykańczanie dekoracyjne



Trizact™

Materiał przeznaczony do usuwania niewielkich defektów oraz pośrednich operacji wykańczania na mokro. Odpowiedni do stali nierdzewnych i metali kolorowych.

3M 253FA

Podkład X – średnio sztywny
Nasyp strukturalny Trizact
Podłoże na mokro/na sucho
Docisk średni



Rekomendowane zastosowanie

- Przygotowanie do polerowania, jako etap w wykańczaniu dekoracyjnym

Materiał przeznaczony do kalibrowania i szlifowania wykańczającego, gdzie wymagane jest bardzo dobre i powtarzalne wykończenie powierzchni. Odpowiedni do stali konstrukcyjnych i narzędziowych, nierdzewnych, chromowo niklowych oraz innych stopów. Dostępny w szerokim zakresie gradacji. Strukturalny nasyp i ziarno Cubitron zapewniają wyjątkową trwałość i wydajność. Pas 953FA gwarantuje bardzo dobrą jakość wykończenia, którą łatwo jest osiągnąć w krótkim czasie.

3M 953FA

Podkład X – średnio sztywny
Nasyp strukturalny Trizact
Podłoże na mokro/na sucho
Docisk średni



Rekomendowane zastosowanie

- Obróbka w szerokim zakresie rur, wałów i płaszczyzn, dla których wymagane są ponadprzeciętne parametry pracy i wykończenia



3M Pasy bezkońcowe wykańczające – Trizact

Produkt	Podkład	Dodatek chłodzący	Praca na sucho/mokro	A160	A100	A80	A65	A45	A30	A16	A6
				~P120	~P200	~P240	~P280	~P400	~P600	~P1200	~P2000
237AA	X – średnio elastyczny	tak	s	x	x	x	x	x	x	x	x
217EA	J – bardzo elastyczny	tak	s		x		x	x	x	x	
307EA	JE – elastyczny	tak	s		x		x	x	x	x	x
953FA	YF – sztywny	tak	s/m	x	x	x	x	x	x	x	x
253FA	J – średnio elastyczny	tak	s/m								



Przewodnik zastosowań

3M Materiały nasypowe Szlifowanie zgrubne z dużym dociskiem

	Stal nierdzewna	Stal węglowa zwykła	Aluminium	Stopy niklu
Szlifierki taśmowe	984F 977F 777F 577F	984F 777F 577F	777F 577F	984F 977F
Szlifierka pilniczkowa	984F 577F	984F 577F	984F 577F	984F 977F
Szlifierka taśmowa obróbka na mokro	984F 977F 777F 577F	984F 577F	984F 577F	984F 977F

3M Materiały nasypowe Przygotowanie i wykańczanie powierzchni (wyższe gradacje)

	Stal nierdzewna	Stal węglowa zwykła	Aluminium	Stopy niklu
Szlifierki taśmowe	907E 777F 977F 707E 577F	964F 577F	964F 577F	907E 777F 707E
Szlifierka pilniczkowa	907E 777F 577F	964F 577F	577F	777F 707E 907E 577F
Szlifierka taśmowa obróbka na mokro	907E 777F 577F	nd	964F 577F	777F 577F

3M Trizact Wykańczanie powierzchni

	Stal nierdzewna	Stal węglowa zwykła	Aluminium	Stopy niklu
Szlifierki taśmowe	237AA 307EA 953FA	237AA 307EA 953FA	217EA 307EA	237AA 307EA 953FA
Szlifierka pilniczkowa	237AA 307EA	237AA 307EA	217EA 307EA	237AA 307EA
Szlifierka taśmowa obróbka na mokro	953FA 253FA	953FA 253FA	253FA	953FA



Aplikacje



Usuwanie spoin



Usuwanie zendry



Usuwanie defektów powierzchni



Wyrównywanie krawędzi



Ukosowanie krawędzi



Cięcie



Przygotowanie do obróbki



Gratowanie krawędzi



Polerowanie

Porównanie ziarnistości

Cubitron	Cubitron II	Trizact	Scotch-Brite*	EXL*	Bristle*
P24	36+				
P36					P36
P40					
P50	60+				P50
P60		A400			
P80	80+	A300	X CRS		P80
P100				CRS	
P120		A160	CRS	CRS	P120
P150					
P180		A100	MED		
P220			MED		P220
P240		A80		MED	
P280			FIN		
P320		A65	VFN		
P360			VFN		
P400		A45	SFN	FIN	P400
P500			UFN	FIN	
P600		A30	UFN	FIN	
P800					
P1000					
P1200		A16			
P1500					
P2000		A10			
P2500		A6			
					6 mic
					1 mic

* Włókna ścierna i Bristle pozwalają uzyskać o wiele lepszą gładkość w stosunku do płótna ściernego o takiej samej ziarnistości.

3M

3M Poland Sp. z o.o.
al. Katowicka 117, Kajetany
05-830 Nadarzyn
Tel.: 022/739 61 77
Fax: 022/739 60 01
www.3m.pl/scierne

© 3M 2011. Wszystkie prawa zastrzeżone.