

NORTON

SAINT-GOBAIN

Transforming
surfaces
...and beyond

ROZWIĄZANIA DO SZLIFIEREK
KĄTOWYCH DO ZASTOSOWAŃ
NA ALUMINIUM


SAINT-GOBAIN

WPROWADZENIE

W Norton wiemy wszystko, co trzeba wiedzieć o narzędziach ściernych. Wykorzystując naszą wiedzę techniczną i doświadczenie zdobyte w ciągu wielu lat produkcji i sprzedaży pełnego asortymentu produktów dla rynku obróbki metali, w tym tarcz do cięcia i szlifowania, krążków lamelkowych i fibrowych oraz produktów do wykańczania i polerowania, mamy możliwość wsparcia naszych klientów w doborze właściwego rozwiązania na każdym etapie procesu obróbki.

Ta broszura, dotycząca rozwiązań do aluminium na szlifierki kątowe, poświęcona jest produktom, zaleceniom i poradom w zakresie obróbki aluminium i metali nieżelaznych, które umożliwią poprawę produktywności i uzyskanie wyższego zwrotu z inwestycji.

Jej treść będzie pomocna w:

- Dopasowaniu potrzeb i wymagań zastosowania do rzeczywistych rozwiązań
- Poznaniu naszych najnowszych innowacji produktowych
- Doborze wysoko wydajnego lub bardziej ekonomicznego produktu, zgodnie z potrzebami danego zastosowania
- Wdrożeniu krok po kroku procedury prowadzącej do osiągnięcia najlepszych wyników na każdym etapie

Aby osobiście zapoznać się z produktami, można skorzystać ze szkoleń i demonstracji, które odbywają się w naszych centrach doskonałości w całej Europie.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem handlowym.

TABELA DOBORU GRANULACJI

W poniższej tabeli zebrano granulacje dla każdego typu produktu i każdego etapu procesu obróbki.

ZGRUBNE (SZLIFOWANIE)					DROBNE (WYKAŃCZANIE)				
Granulacja lub gradacja	24	36	40	50	Bardzo grube 60	Grube 80	Średnie 120	Drobne 150-180	Bardzo dobre 180-240
Tarcze do przecinania i szlifowania	CIECIE								
	SZLIFOWANIE ZGRUBNE								
Narzędzia nasypowe i wtórkiny	USUWANIE NADDATKU								
					WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE				
					GRATOWANIE				
							PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE POWIERZCHNI		
								WYKAŃCZANIE	

OBJAŚNIENIE MATRYCY ZASTOSOWAŃ

Matryca zastosowań zawiera wskazówki dotyczące doboru produktów dla każdego z ośmiu kluczowych procesów obróbki. Przewodnik, podzielony według wymagań kosztowych (wydajność lub oszczędność), zawiera zalecenia w zakresie doboru idealnego rozwiązania produktowego na każdym etapie.

Zastosowanie:

Zidentyfikuj swoje zastosowanie według każdego z ośmiu oznaczonych kolorami etapów procesu.

Wymagania dotyczące produktu:

Wybierz spośród innowacyjnych produktów gwarantujących wyjątkowo wysoką wydajność i alternatywne rozwiązania ekonomiczne.

Rozwiązanie produktowe:

Nasze zalecenia pozwolą Ci dobrać najlepszy produkt do danego zastosowania.

PRODUKTY O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI
DZIAŁAJĄ OPTYMALNIE NA
NARZĘDZIACH O WYŻSZEJ MOCY,
WYNOŚĄCEJ 1200 W I WIĘCEJ

The colour-coded chart of aluminium fabrication operations represents the eight key application processes found in non-ferrous metal fabrication today, where right angle grinders are most commonly used. It is referenced on each page, providing a 'best product' solution for each application to help you understand which one you need.

RIGHT ANGLE GRINDER PROCESS		PERFORMANCE	ECONOMY
1	CUTTING	NEW NORTON ALU - No clogging, even on soft material - Sharp aluminium oxide grain for fast and clean cuts	NORTON MULTI MATER - One wheel for all non-ferrous - Quick, comfortable and versatile
2	HEAVY DUTY & LIGHT GRINDING	NEW NORTON ALU - Sharp aluminium oxide grain enables fast material removal - Reduces clogging during grinding - Achieves a smooth finish	NORTON MULTI MATERIAL LIGHT COMFORT GRINDING - At 3mm thick wheel ensures precision accuracy during grinding - Easy access to hard to grind areas, and tight grooves
3	STOCK REMOVAL	NEW NORTON ALU MESH FLAP DISC The mesh structure allows faster material removal without clogging and reduces heat and minimal material loss	NORZON FIBRE DISC F827 - Zirconium Norzon grain - High stock removal rate at medium pressure
4	BLENDING & REFINING	VORTEX RAPID BLEND - Cut and finish with one disc - Engineered grain removes light weld beads, finish and spatter, deburrs and imparts a smooth finish - Long disc life and comfortable to use	RAPID PREP (SCM) - Good performance and life - Open structure resists loading - Various grades available for different blending styles
5	DEBURRING	BEARTEX HIGH STRENGTH DISC - Open structure prevents loading when deburring - High strength nylon for conforms to contours for the life of the part	RAPID PREP (SCM) - Good performance - Open structure
6	CUTTING		

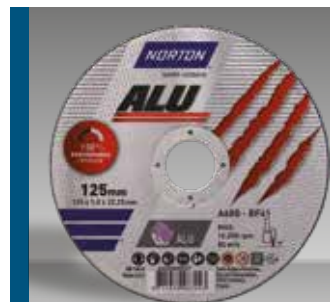
Oznaczona kolorami tabela czynności związanych z obróbką aluminium zawiera osiem kluczowych procesów stosowanych obecnie w obróbce materiałów nieżelaznych, w których najczęściej stosuje się szlifierki kątowe. Na każdej stronie znajdują się odnośniki do nich wraz ze wskazaniem „najlepszego produktu” dla każdego zastosowania, co ułatwia zrozumienie, który z nich jest potrzebny.

PROCESY W PRACY SZLIFIERKĄ KĄTOWĄ			WYDAJNOŚĆ	OSZCZĘDNOŚĆ
1		CIECIE	NOWY NORTON ALU - Nie zapycha się nawet na miękkim materiale - Ostre ziarno tlenku glinu zapewnia szybkie i czyste cięcie - Nawet o 30% wyższa wydajność*	NORTON MULTI MATERIAL - Jedna tarcza do wszystkich materiałów nieżelaznych - Szybko, wygodnie i wszechstronnie
2		SZLIFOWANIE CIĘŻKIE I LEKKIE	NOWY NORTON ALU - Ostre ziarno tlenku glinu umożliwia szybkie usuwanie materiału - Minimalizuje zapychanie się podczas szlifowania - Gwarantuje gładkie wykończenie - Nawet o 30% wyższa wydajność*	NORTON MULTI MATERIAL LIGHT COMFORT GRINDING - Ściernica o grubości 3 mm zapewnia precyzję i dokładność podczas szlifowania - Łatwy dostęp do miejsc trudnych do szlifowania, narożników i wąskich rowków
3		USUWANIE NADDATKU	NOWY KRAŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH Struktura siatki umożliwia szybsze usuwanie materiału bez zapychania się i zmniejsza wytwarzanie ciepła podczas pracy, dając lepszą jakość części i minimalne straty materiału	KRAŻEK FIBROWY NORZON F827 - Ziarno cyrkonowe Norzon - Wysoka wydajność usuwania nadmiaru przy średnim nacisku
4		WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE	VORTEX RAPID BLEND - Cięcie i wykańczanie za pomocą jednego krążka - Zaawansowane ziarno ściernie usuwa lekkie szwy i rozpryski spawalnicze, usuwa zadziory i daje gładkie wykończenie - Długa żywotność krążka i wygoda użytkowania	RAPID PREP (SCM) - Dobra wydajność i trwałość - Otwarta struktura odporna na obciążenia - Dostępne różne gradacje do różnych stylów wyrównywania
5		GRATOWANIE	KRAŻEK BEARTEX O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI - Otwarta struktura zapobiega obciążeniu podczas gratowania - Nylon o wysokiej wytrzymałości, dopasowujący się do konturów przez cały okres użytkowania krążka	RAPID PREP (SCM) - Dobra wydajność - Otwarta struktura odporna na obciążenia - Dostępne granulacje grubsze do gratowania
6		PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE POWIERZCHNI	KRAŻEK BEARTEX O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI - Trwała konstrukcja umożliwiająca szybkie przygotowanie i czyszczenie powierzchni - Daje dobrze przygotowaną powierzchnię do obróbki wykańczającej	RAPID STRIP - Agresywne, kontrolowane cięcie - Łatwe czyszczenie bez obciążenia - Idealne do ogólnego zastosowania na różnych materiałach nieżelaznych
7		WYKAŃCZANIE	RAPID BLEND NEX - Daje wysokiej jakości, błyszczące wykończenie powierzchni - Idealny do wykańczania przed polerowaniem i przygotowaniem do malowania	RAPID PREP (SCM) Gradacje od średnich do drobnych do wykańczania i polerowania wstępnego
8		POLEROWANIE	RAPID POLISH - Krażek polerski z wetny filcowej zapewniający wysoki połysk - Stosować ze środkiem lub pastą polerską lub bez nich	

ZROZUMIENIE PROCESU - PRZEWODNIK

Opis procesów skupia się na sześciu typowych procesach, w których wykorzystuje się szlifierkę kątową do obróbki metalu. Jego celem jest prezentacja naszych produktów o najwyższej wydajności dla każdego etapu, aby przedstawić najbardziej efektywne rozwiązanie dla Twoich operacji. Alternatywne rozwiązania efektywne kosztowo można znaleźć w spisie produktów na stronie 11.

PRZYGOTOWANIE I WYKAŃCZANIE SPOIN SPAWALNICZYCH W 4 KROKACH

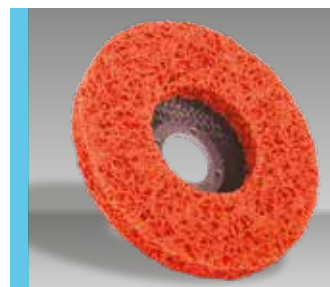


KROK 1: CIĘCIE NORTON ALU

Tarcze do przecinania Norton ALU są łatwe w użyciu i gwarantują powtarzalność wyników. Ostre ziarno tlenku glinu z łatwością przecina materiał, redukując wibracje i poprawiając komfort pracy operatora.

TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	T x B (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 41	115	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828236
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828233
	125	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828237
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828234
	230	1.9x22.23	A 46 Q	25	66252828235

■ NOWE, ulepszone wersje



KROK 2: CZYSZCZENIE BLAZE RAPID STRIP

Krażki Blaze Rapid Strip najlepiej stosować pod kątem 10-15°, aby szybko usunąć niepożądane powłoki i korozję, przy minimalnym usunięciu nadkładu. Jest to prawdziwie wszechstronny produkt, ponieważ zwiększając nacisk, można uzyskać bardziej agresywne działanie. Jest wygodny w użyciu, nie uszkadza ani nie łubi elementów.

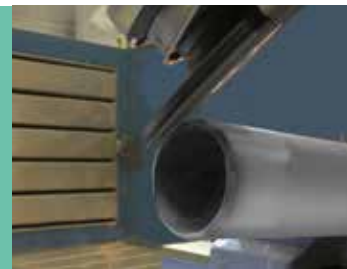
ŚREDN. x B (mm)	KOD CAP	IL. W OPAK.	MAKS OBR/MIN	TYP	NR PROD.
115 x 22	R9101	10	12000	Type 27	66623303783
125 x 22	R9101	10	11000	Type 27	66623303916
178 x 22	R9101	10	8000	Type 27	66623303920



KROK 3: FAZOWANIE KRAŻEK FIBROWY NORZON F827

Krażki fibrowe Norton Norzon F827 P36 w połączeniu z twardą, ząbkowaną podkładką to najlepsze rozwiązanie do ukosowania krawędzi. Szybko usuwają materiał, a płaska powierzchnia styku ułatwia kontrolę i pomaga uzyskać wymagany kąt.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	36	25	63642539615
125x22	36	25	63642536483
180x22	36	25	63642533063



KROK 4: USUWANIE SZWÓW SPAWALNICZYCH KRAŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH

Po spawaniu użyj krażka lamelkowego na siatce Norton Alu o granulacji P60, aby szybko usunąć szew spawalniczy i uzyskać wykończenie gotowe pod malowanie lub nakładanie innych powłok wierzchnich.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	60	10	78072764488*
125x22	60	10	78072764494

*produkt na zamówienie



USUWANIE SPOIN SPAWALNICZYCH POD WYKOŃCZENIE KOMERCYJNE

W 3 KROKACH



KROK 1: SZLIFOWANIE CIĘŻKIE

NORTON ALU

Usuń nadmiar spoiny za pomocą ściernicy Norton ALU, pod kątem 30-45°. Tarcze szlifierskie zapewniają zgrubne wykończenie powierzchni, dlatego warto pozostawić na niej niewielką ilość spoiny.

TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	T x B (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
 Typ 27	115	7.0x22.23	A 36 Q	10	6625284947*
	125	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252828228
	230	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252828232

■ NOWE, ulepszone wersje

*produkt na zamówienie



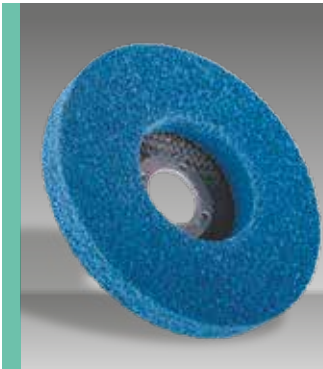
KROK 2: USUWANIE NADDATKU

KRĄŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH

Krążek lamelkowy Norton Alu o granulacji P60 użyty pod kątem 10-15° szybko usunie resztki spoiny. Zapewnia szybsze usuwanie materiału.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	60	10	78072764488*
125x22	60	10	78072764494

*produkt na zamówienie



KROK 3: WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE

VORTEX RAPID BLEND

Krążki Vortex Rapid Blend 5AM są idealne do wyrównywania i usuwają rysy po szlifowaniu pozostawione przez krążek lamelkowy podczas usuwania nadmiaru. Lśniące wykończenie, jakie daje Vortex Rapid Blend, może być wykończeniem końcowym lub etapem pośrednim przed polerowaniem wykończeniowym.

ŚREDN. x WYS. (mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	U2305	12000	VORTEX 5AM	Usuwanie spoin wykonanych metodą TIG	10	66254429268
125x22	U2305	12000	VORTEX 5AM		10	66254496323



CIĘCIE POD WYKOŃCZENIE KOMERCYJNE W 3 KROKACH



KROK 1: CIĘCIE

NORTON ALU

Tarcze do przecinania Norton ALU są łatwe w użyciu i gwarantują powtarzalność wyników. Ostre ziarno tlenku glinu z łatwością przecina materiał, redukując wibracje i poprawiając komfort pracy operatora.

TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	T x B (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 41	115	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828236
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828233
	125	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828237
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828234
	230	1.9x22.23	A 46 Q	25	66252828235

■ NOWE, ulepszone wersje



KROK 2: GRATOWANIE I NADAWANIE KSZTAŁTU

KRAŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH

Użyj krążka lamelkowego na siatce Norton Alu P60 pod kątem 10-15°, aby szybko usunąć resztki spawalniczej.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	40	10	78072764486*
125x22	40	10	78072764493

*produkt na zamówienie



KROK 3: WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIENIE

KRAŻEK RAPID PREP (SCM) GRUBY

Krażki Rapid Prep (SCM) są wygodne w użyciu i umożliwiają dokładniejsze wykończenie. Krażki najlepiej stosować pod kątem 10-15°, co zapobiega powstawaniu rys. Po zakończeniu kroku 2 do obróbki wykończeniowej stosuje się krażki o grubej granulacji.

ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2208	Grube	25	66623378984
125	S2208	Grube	25	66623378985
178	S2208	Grube	25	66623378986



USUWANIE SPOIN SPAWALNICZYCH DO LŚNIĄCEGO WYKOŃCZENIA

W 3 KROKACH



KROK 1: USUWANIE NADDATKU

KRĄŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH

Użyj krążka lamelkowego na siatce Norton Alu P60 pod kątem 10-15°, aby szybko usunąć resztki spoiny.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	60	10	78072764488*
125x22	60	10	78072764494

*produkt na zamówienie



KROK 2: WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE

KRĄŻEK PREP (SCM) GRUBY

Krążki Rapid Prep (SCM) są wygodne w użyciu i umożliwiają dokładniejsze wykończenie. Krążki najlepiej stosować pod kątem 10-15°, co zapobiega powstawaniu rys. Po zakończeniu kroku 2 do obróbki wykończeniowej stosuje się krążki o grubszej granulacji.

ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2208	Grube	25	66623378984
125	S2208	Grube	25	66623378985
178	S2208	Grube	25	66623378986



KROK 3: WYKAŃCZANIE

RAPID BLEND NEX

Rapid Blend NEX-2SF daje doskonałe możliwości wykańczania końcowego i nadaje wyjątkowo delikatną, lśniącą i błyszczącą powierzchnię. Krążka najlepiej używać pod kątem 10-15° i przesuwając powoli po obrabianym przedmiocie, wykorzystując do tego celu jedynie ciężar szlifierki kątowej. Wypróbuj także NEX- 3SF dla lepszej wytrzymałości, gdy elastyczność i wygoda są mniej istotne. Aby uzyskać najlepsze wyniki i uniknąć przypalenia, utrzymuj prędkość od 6000 do 7000 obr./min.

ŚREDN.xTxH(mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x12x22	U4401	12000	NEX2SF	Wyrównywanie i wykańczanie	10	66261020546
	U4401	12000	NEX3SF		10	66254461726
125x12x22	U4401	12000	NEX2SF		10	66254496320
	U4401	12000	NEX3SF		10	77696067125



PRZYGOTOWANIE METALI NIEŻELAZNYCH DO MALOWANIA I POWLEKANIA

W 2 KROKACH



KROK 1: USUWANIE NADDATKU

KRĄŻEK LAMELKOWY NORTON ALU MESH

Krażki lamelkowe Norton Alu na siatce P60 to dobry wybór do miękkich materiałów nieżelaznych. Ponieważ metal jest miękki, należy je stosować z lekkim i równomiernym naciskiem, aby uniknąć złobienia i nadmiernego usuwania materiału.

ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	60	10	78072764488*
125x22	60	10	78072764494

*produkt na zamówienie



KROK 2: WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE

KRĄŻEK PREP (SCM) GRUBY

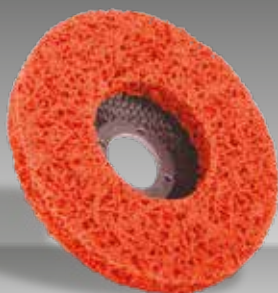
Po krążku fibrowym należy użyć średniego krążka Rapid Prep (SCM), aby uzyskać wykończenie gotowe pod powłokę lakierniczą, ponieważ usuwa on rysy i zapewnia przyczepność powłoki lub farby do powierzchni, minimalizując ryzyko łuszczenia.

ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2208	Grube	25	66623378984
125	S2208	Grube	25	66623378985
178	S2208	Grube	25	66623378986



USUWANIE POWŁOK MALARSKICH I KOROZJI

2 OPCJE



OPCJA 1: PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE POWIERZCHNI

BLAZE RAPID STRIP

Krażki Blaze Rapid Strip najlepiej stosować pod kątem 10-15°, aby szybko usunąć niepożądane powłoki i korozję, przy minimalnym usunięciu nadkładu. Jest to prawdziwie wszechstronny produkt, ponieważ zwiększając nacisk, można uzyskać bardziej agresywne działanie.

ŚREDN. x B (mm)	KOD CAP	IL. W OPAK.	MAKS OBR/MIN	TYP	NR PROD.
115 x 22	R9101	10	12000	Typ 27	66623303783
125 x 22	R9101	10	11000	Typ 27	66623303916
178 x 22	R9101	10	8000	Typ 27	66623303920



OPCJA 2: PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE POWIERZCHNI

Szczotek drucianych Norton można użyć zamiast Blaze Rapid Strip. Są one idealnym rozwiązaniem w przypadku trudno dostępnych miejsc lub płaskich powierzchni. Dopasowująca się struktura drutu pozwala na usuwanie niepożądanych powłok z nierównych lub wżartych powierzchni.

Przygotowanie krawędzi rur przed spawaniem i oczyszczeniem oraz między kolejnymi spawaniem

SZCZOTKI TARCZOWE DO RUR PLECIONE

DxBxA T (mm)	ROZMIAR SZLIFIERKI (mm)	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x6x22 0,5	115 & 125	1	63642581639
126x6x22 0,5	115 & 125	1	63642581640

**Przygotowanie płaskich i trudno dostępnych miejsc przed spawaniem i czyszczeniem
Czyszczenie trudno usuwalnych warstw farby lub rdzy**

SZCZOTKI GARNKOWE PLECIONE Z OSŁONĄ

DxBxA T L (mm)	ROZMIAR SZLIFIERKI (mm)	IL. W OPAK.	NR PROD.
65x0xM14 0,5 T20	115 & 125	1	78072749622

SZCZOTKI DOCZOŁOWE PLECIONE Z OSŁONĄ

DxBxA T L (mm)	ROZMIAR SZLIFIERKI (mm)	IL. W OPAK.	NR PROD.
100x0xM14 0,5 T22	115 & 125	1	66261103179

Oczyszczanie lekko lub średnio usuwalnych warstw farby i rdzy

SZCZOTKI DOCZOŁOWE KARBOWANE Z OSŁONĄ

DxBxA T L (mm)	ROZMIAR SZLIFIERKI (mm)	IL. W OPAK.	NR PROD.
100x0xM14 0,3 T24	115 & 125	1	66261103180



WYKAZ PRODUKTÓW

CIECIE

WYDAJNOŚĆ

ALUMINIUM

NORTON ALU

- Bardzo cienkie, umożliwiające precyzyjne ciecie
- Specjalne spoiwo i ziarno do zastosowań z metalami nieżelaznymi
- Nie zapycha się, ściernica pozostaje ostra



TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	TxB (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 41	115	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828236
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828233
	125	1.0x22.23	A 60 Q	25	66252828237
		1.6x22.23	A 46 Q	25	66252828234
	230	1.9x22.23	A 46 Q	25	66252828235

NOWY ULEPSZONE WERSJE

OSZCZĘDNOŚĆ

ALUMINIUM

NORTON MULTI MATERIAL

- Jedna ściernica do wszystkich materiałów
- Łatwy wybór w handlu
- Bez tracenia czasu na wymianę ściernic
- Szybkie, wygodne i uniwersalne materiały



TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	TxB (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 41	115	1.0x22.23	C 60 T	25	66252833258
		1.6x22.23	C 46 T	25	66252828951
	125	1.0x22.23	C 60 T	25	66252918924
		1.6x22.23	C 46 T	25	66252828952
	180	1.6x22.23	C 46 T	25	66252926730
	230	1.9x22.23	C 46 T	25	66252918925

USUWANIE NADDATKU

WYDAJNOŚĆ

ALUMINIUM

KRAŻEK LAMELKOWY
NORTON ALU MESH

- Bez obciążeń, zatykania i przegrzewania
- Dobre usuwanie naddatku ze stopów aluminium



TYP PRODUKTU	ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Podkładka z włókna szklanego	115x22	40	10	78072764486
		60	10	78072764488
		80	10	78072764491
		120	10	78072764492
	125x22	40	10	78072764493
		60	10	78072764494
		80	10	78072764495
		120	10	78072764496

SZLIFOWANIE ZGRUBNE

WYDAJNOŚĆ

ALUMINIUM

NORTON ALU

- Ostre ziarno tlenku glinu umożliwia szybkie usuwanie materiału
- Nie zapycha się, ściernica pozostaje ostra



TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	TxB (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 27	115	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252849497*
	125	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252828228
	180	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252828230
	230	7.0x22.23	A 36 Q	10	66252828232

NOWY ULEPSZONE WERSJE

*made to order

OSZCZĘDNOŚĆ

ALUMINIUM

NORTON MULTI MATERIAL LCG
LEKKIE, WYGODNE SZLIFOWANIE

- Lekka ściernica o grubości 3 mm zapewnia precyzję i dokładność podczas szlifowania
- Ziarno węgla krzemu szybko usuwa materiał z wielu różnych materiałów



TYP PRODUKTU	ŚREDN. (mm)	TxB (mm)	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Typ 27	115	3.0x22.23	C 30 S	10	66252846610
	125	3.0x22.23	C 30 S	10	66252846611

USUWANIE NADDATKU

OSZCZĘDNOŚĆ

ALUMINIUM

KRAŻEK FIBROWY NORZON F827

- Ziarno ściernie NorZon gwarantujące wysoką i regularną wydajność cięcia przy średnich naciskach
- Duża wydajność usuwania naddatku przy szlifowaniu zgrubnym i gratowaniu stopów aluminium



ŚREDN. x WYS. (mm)	GRANULACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	24	25	69957360048
	36	25	63642539615
	50	25	69957360053
	60	25	63642539616
	80	25	63642539617
	100	25	69957360063*
125x22	120	25	63642533055
	24	25	63642539619
	36	25	63642536483
	50	25	63642539620
	60	25	69957360057
	80	25	63642539622
180x22	100	25	63642536484
	120	25	63642533056
	24	25	63642533062
	36	25	63642533063
	50	25	63642533064
	60	25	63642533065
	80	25	63642533066
	120	25	63642533067*
	120	25	63642533068

WYKAZ PRODUKTÓW

USUWANIE NADDATKU

PODKŁADKI WZMOCNIONE NYLONEM

- Struktura żeberkowa zmniejsza nagrzewanie się podkładki i ziarna, zachowując jednocześnie pewien poziom elastyczności całej podkładki.
- Do trudniejszych operacji szlifowania
- Zgodne z normą ISO 15636
- Granulacja 36+ i drobniejsza



ŚREDN. (mm)	MOCOWANIE	GĘSTOŚĆ	MAX. RPM	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	M14	Twarda	13300	5	66623376727
125	M14	Twarda	12200	5	66623376821
150	M14	Twarda	10200	5	69957309184
180	M14	Twarda	8500	5	66623376822

PODKŁADKI: NYLON

- Do usuwania dużej ilości nadmiaru za pomocą ziarna grubego (do P50) używaj podkładki o dużej gęstości
- Średnią gęstość stosuj do obróbki wykańczającej przy użyciu ziarna P60 i drobniejszego lub do obróbki elementów konturowych przy użyciu wszystkich wielkości ziarna



ŚREDN. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Twarda	M14	5	69957382828
	Średnia	M14	5	69957382825
125	Twarda	M14	5	69957382829
	Średnia	M14	5	69957382826
178	Twarda	M14	5	69957382830
	Średnia	M14	5	69957382827

WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE

OSZCZĘDNOŚĆ ALUMINIUM

RAPID PREP SCM (A0) SELF-GRIP (SAMOZACISKOWE)

- 15% dłuższa żywotność
- Mniejsza liczba etapów procesu
- Mniejsza ilość poprawek



ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2108	Bardzo grube	25	66623378983
	S2208	Grube	25	66623378984
	S2308	Średnie	25	66623378987
	S2408	Drobne	25	66623378990
	S2508	Bardzo dobre	25	66623379028
125	S2108	Bardzo grube	25	66623378982
	S2208	Grube	25	66623378985
	S2308	Średnie	25	66623378988
	S2408	Drobne	25	66623378991
	S2508	Bardzo dobre	25	66623379029
178	S2108	Bardzo grube	25	66623378965
	S2208	Grube	25	66623378986
	S2308	Średnie	25	66623378989
	S2408	Drobne	25	-
	S2508	Bardzo dobre	25	-

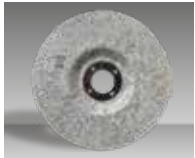
WYRÓWNYWANIE I USZLACHETNIANIE

WYDAJNOŚĆ ALUMINIUM

ALUFLEX

Nowe rozwiązanie Norton dla klientów pracujących z aluminium.

- Szlifowanie, wyrównywanie i wykańczanie w jednym kroku.
- Elastyczne i zdolne do „obejmowania” spoin
- Niezatykające się i nie obciążające



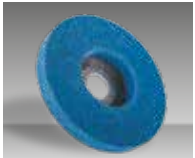
ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	ORIENTACYJNA GRADACJA	NR PROD.
125x4x22	U2108	Bardzo grube	10	A36	66261139729
	U2208	Grube	10	A54	66261139731

- WSKAZÓWKI:**
- Używaj pod kątem 45°, aby uzyskać lepsze cięcie
 - Używaj pod kątem 30°, aby uzyskać gładzsze wykończenie
 - Stosuj jako drugi krok po użyciu naszych tarcz do cięcia i szlifowania

WYDAJNOŚĆ ALUMINIUM

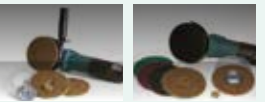
VORTEX RAPID BLEND

- Wszechstronny produkt do cięcia, wyrównywania i wykańczania
- Szybsze wykańczanie z minimalnym strzępieniem
- Stata, wygodna wydajność zapewniająca lepszą jakość części bez mazania



ŚREDN. x WYS. (mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	U2305	12000	Vortex	Usuwanie spoin wyko-	10	66254429268
125x22	U2305	12000	5AM	nanych metodą TIG	10	66254496323

UWAGA:
KRAŻKÓW RAPIDPREP POSIADAJĄ WYJMOWANY ŚRODEK UMOŻLIWIAJĄCY MONTAŻ NA OBU TYPACH PODKŁADEK.



PODKŁADKI (SAMOZACISKOWE) Z TRZPIENIEM CENTRUJĄCYM



ŚREDN. x WYS. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Średnia	M14	1	77696076935
125	Średnia	M14	1	77696076941

OSZCZĘDNOŚĆ

PODKŁADKI DO KRAŻKÓW Z WŁÓKNINY BEARTEX, DO KRAŻKÓW DO WYRÓWNYWANIA POWIERZCHNI ORAZ KRAŻKÓW RAPID PREP (SCM) (SAMOZACISKOWE)



ŚREDN. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Średnia	M14	1	69957382846
125	Średnia	M14	1	69957382841
178	Średnia	M14	1	69957382844

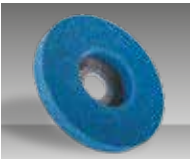
WYKAZ PRODUKTÓW

GRATOWANIE

WYDAJNOŚĆALUMINIUM

VORTEX RAPID BLEND

- Wszechstronny produkt do cięcia, wyrównywania i wykańczania
- Szybsze wykańczanie z minimalnym strzępieniem
- Stata, wygodna wydajność zapewniająca lepszą jakość części bez mazania



ŚREDN. x WYS. (mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	U2305	12000	Vortex	Usuwanie spoin wyko-	10	66254429268
125x22	U2305	12000	5AM	nanych metodą TIG	10	66254496323

WYDAJNOŚĆALUMINIUM

KRAŻKI Z WŁÓKNINY BEARTEX O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI

- Obniżony środek T27
- Materiał nylonowy o wysokiej wytrzymałości gwarantujący dłuższą żywotność przy zastosowaniach do profilowania
- Otwarta konstrukcja zapobiega obciążeniu



ŚREDN. x WYS. (mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	F2303	12000	HSMA	Dostosowuje się	10	66261020549
125x22	F2303	12000	Średnia		10	7660707022

OSZCZĘDNOŚĆALUMINIUM

RAPID PREP SCM (A0) SAMOZACISKOWE

- 15% dłuższa żywotność
- Mniejsza liczba etapów procesu
- Mniejsza liczba ilości poprawek



ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2108	Bardzo grube	25	66623378983
	S2208	Grube	25	66623378984
	S2308	Średnie	25	66623378987
	S2408	Drobne	25	66623378990
125	S2508	Bardzo dobre	25	66623379028
	S2108	Bardzo grube	25	66623378982
	S2208	Grube	25	66623378985
	S2308	Średnie	25	66623378988
178	S2408	Drobne	25	66623378991
	S2508	Bardzo dobre	25	66623379029
	S2108	Bardzo grube	25	66623378965
	S2208	Grube	25	66623378986
178	S2308	Średnie	25	66623378989
	S2408	Drobne	25	-
	S2508	Bardzo dobre	25	-

GRATOWANIE

PODKŁADKI

- Do krążków z włókniny Beartex do wyrównywania powierzchni oraz krążków Rapid Prep (SCM) (Samozaciskowe)



ŚREDN. x WYS. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Średnia	M14	1	69957382846
	Średnia	5/8	1	63642595937
125	Średnia	M14	1	69957382841
	Średnia	5/8	1	63642595938
178	Średnia	M14	1	69957382844
	Średnia	5/8	1	63642595940

WYDAJNOŚĆALUMINIUM

KRAŻKI Z WŁÓKNINY BEARTEX O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI

- Obniżony środek T27
- Materiał nylonowy o wysokiej wytrzymałości gwarantujący dłuższą żywotność przy zastosowaniach do profilowania
- Otwarta konstrukcja zapobiega obciążeniu



ŚREDN. x WYS. (mm)	KOD CAP	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	F2303	12000	HSMA	Dostosowuje się	10	66261020549
125x22	F2303	12000	Średnia		10	7660707022

WYDAJNOŚĆALUMINIUM

BLAZE RAPID STRIP

- Obniżony środek T27
- Wysokowydajne ziarno ceramiczne zapewnia 2x szybsze cięcie i dłuższą żywotność
- Uszlachetnianie, zdzieranie i czyszczenie powierzchni za pomocą jednego krążka
- Niezwykle wszechstronne zastosowanie przy mocnym lub lekkim nacisku



ŚREDN. x B (mm)	KOD CAP	IL. W OPAK.	MAKS OBR/MIN	TYP	NR PROD.
115 x 22	R9101	10	12000	27	66623303783
125 x 22	R9101	10	11000	27	66623303916
178 x 22	R9101	10	8000	27	66623303920

WYKAZ PRODUKTÓW

PRZYGOTOWANIE I CZYSZCZENIE POWIERZCHNI

WYDAJNOŚĆ ALUMINIUM

SZCZOTKI DRUCIANE PLECIONE

- Niska elastyczność do ciężkiej obróbki
- Długa żywotność dzięki właściwościom zapobiegającym zatykaniu
- Szczotki do rurociągów są przeznaczone do przygotowywania rur do spawania.
- Szczotki plecione są idealne do agresywnego szczotkowania i usuwania grubszych warstw rdzy lub farby



	WYMIARY		NR PROD.	IL. W OPAK.
	DxBxA	T L (mm)		
SZCZOTKI TARCZOWE DO RUR SKRĘCANIE PLECIONE	115x6x22	0,5	63642581639	1
	126x6x22	0,5	63642581640	1
SZCZOTKI GARNKOWE PLECIONE Z OSŁONĄ	65x0xM14	0,5 T20	78072749622	1
SZCZOTKI DOCZOŁOWE PLECIONE Z OSŁONĄ	100x0xM14	0,5 T22	66261103179	1
SZCZOTKI GARNKOWE PLECIONE	65x0xM14	0,5	66254406068	1
	115x11x22,2	0,5 T23	66254406153	1
SZCZOTKI TARCZOWE PLECIONE	115x11x22,2	0,5 T23	78072704146	15

OSZCZĘDNOŚĆ ALUMINIUM

SZCZOTKI KARBOWANE

- Delikatne działanie, usuwa zendrę, farbę, żużel, odpryski spawalnicze i inne przyległości bez usuwania materiału podstawowego
- STSCW (szczotka z drutu karbowanego) jest najlepszym rozwiązaniem do obróbki drogich, lekkich i miękkich metali, takich jak aluminium
- Długa żywotność dzięki właściwościom zapobiegającym zatykaniu



	WYMIARY		NR PROD.	IL. W OPAK.
	DxBxA	T L (mm)		
SZCZOTKI DOCZOŁOWE KARBOWANE Z OSŁONĄ	100x0xM14	0,3 T24	66261103180	1
SZCZOTKI TARCZOWE KARBOWANE	115x15xM14	0,3 T25	78072749622	1
SZCZOTKI GARNKOWE KARBOWANE Z OSŁONĄ	75x0xM14	0,3 T22	66261103176	1
	60x0xM14	0,3 T16	66254406037	1
	80x0xM14	0,3 T25	66254404868	1
SZCZOTKI GARNKOWE KARBOWANE	100x10xM14	0,5 T20	66254406146	1
	115x15xM14	0,5 T27,5	66254406144	1

OSZCZĘDNOŚĆ ALUMINIUM

RAPID STRIP

- Obniżony środek T27
- Wykonanie z grubych, mocnych włókien syntetycznych i bardzo grubego ścierniwa z węgla krzemu
- Konstrukcja otwarta zapewnia szybkie cięcie
- Dostępne są dwie opcje: otwarta struktura dla R4104S, bardziej gęsta dla R4101H



ŚREDN. x B (mm)	KOD CAP	IL. W OPAK.	MAKS OBR/MIN	TYP	R4104S NR PROD.	R4101 ART. NO.
115 x 22	R4101	10	12000	Typ 27/Włókno szklane	-	66261009649
115 x 22	R4104	5	11000		63642585732	-
125 x 22	R4101	10	12000		-	66261030655
125 x 22	R4104	5	8500		63642585749	-
178 x 22	R9101	10	8000		-	66623303920

WYKAŃCZANIE

WYDAJNOŚĆ ALUMINIUM

BEARTEX RAPID BLEND NEX

- Daje wysokiej jakości, błyszczące wykończenie powierzchni
- Idealny wybór do wykańczania przed polerowaniem i nałożeniem powłoki malarskiej
- Nowy model 3SF jest teraz dostępny w wersji o większej gęstości, zapewniającej większą trwałość i trzymanie kształtu



ŚREDN. x B (mm)	MAKS OBR/MIN	MAKS OBR/MIN	GRADACJA	ZASTOSOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	U4401	12000	NEX2SF	Wyrównywanie i wykańczanie	10	66261020546
115x22	U4401	12000			10	66254461726
115x22	U4401	12000			10	66254496320
125x22	U4401	12000			10	77696067125

OSZCZĘDNOŚĆ ALUMINIUM

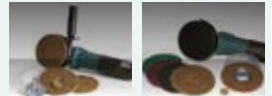
RAPID PREP SCM (AO) SELF-GRIP (SAMOZACISKOWE)

- 15% dłuższa żywotność
- Mniejsza liczba etapów procesu
- Mniejsza liczba poprawek



ŚREDN. (mm)	KOD CAP	GRADACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	S2108	Bardzo grube	25	66623378983
	S2208	Grube	25	66623378984
	S2308	Średnie	25	66623378987
	S2408	Drobne	25	66623378990
	S2508	Bardzo dobre	25	66623379028
125	S2108	Bardzo grube	25	66623378982
	S2208	Grube	25	66623378985
	S2308	Średnie	25	66623378988
	S2408	Drobne	25	66623378991
	S2508	Bardzo dobre	25	66623379029
178	S2108	Bardzo grube	25	66623378965
	S2208	Grube	25	66623378986
	S2308	Średnie	25	66623378989
	S2408	Drobne	25	-
	S2508	Bardzo dobre	25	-

UWAGA: KRAŻKI RAPIDPREP POSIADAJĄ WYJMOVANY ŚRODEK UMOŻLIWIAJĄCY MONTAŻ NA OBU TYPACH PODKŁADEK.



PODKŁADKI (SAMOZACISKOWE) Z TRZPIENIEM CENTRUJĄCYM



ŚREDN. x WYS. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Średnia	M14	1	77696076935
125	Średnia	M14	1	77696076941

WYKAZ PRODUKTÓW

WYKAŃCZANIE

PODKŁADKI

- Do krążków z włókniny Beartex do wyrównywania powierzchni oraz krążków Rapid Prep (SCM) [Samozaciskowe]



ŚREDN. x WYS. (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	IL. W OPAK.	NR PROD.
115	Średnia	M14	1	69957382846
	Średnia	5/8	1	63642595937
125	Średnia	M14	1	69957382841
	Średnia	5/8	1	63642595938
178	Średnia	M14	1	69957382844
	Średnia	5/8	1	63642595940

POLEROWANIE

WYDAJNOŚĆ

ALUMINIUM

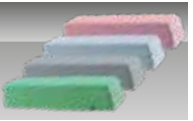
RAPID POLISH

- Typ T29 wykonany z wetny filcowej przymocowanej do płytki z włókna szklanego, tworzący tarczę polerską
- Stosować ze środkami lub pastami polerskimi, aby uzyskać lustrzane wykończenie



ŚREDN.xB (mm)	KOD CAP	GRADACJA	TYP	IL. W OPAK.	NR PROD.
115x22	F0005	Filc	XFLD (Gładki)	10	66254481899
125x22	F0005	Filc	XFLD (NW)	10	63642573692

BŁOCZKI POLERUJĄCE



KOLOR	SPECYFIKACJA	IL. W OPAK.	NR PROD.
Zielone	Metale nieżelazne	1	07660739108



Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
Norton 1
62-600 Koło
Polska

Tel: +48 63 26 17 100

www.nortonabrasives.com
www.youtube.com/NortonAbrasivesEMEA

Norton jest zastrzeżonym znakiem towarowym Saint-Gobain Abrasives.
Form # 4148