

NARZĘDZIA ŚCIERNÉ I AKCESORIA



NORTON

SAINT-GOBAIN®



ŚWIATOWY LIDER
INNOWACYJNE PRODUKTY
NAJNOWSZE TECHNOLOGIE
NAJSZERSZA OFERTA
PEŁNE SPEKTRUM JAKOŚCI PRODUKTÓW
PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIA

WSTĘP

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 06 | Jak korzystać z tego katalogu | 15 | Produkty na zamówienie | 20 | Perspektywa korporacyjna |
| 07 | Jak zamawiać | 16 | Zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko | 22 | Segmenty rynku ściernego |
| 08 | Mapka sprzedaży dystrybucyjnej w Polsce | 17 | Dbłość o środowisko naturalne | 31 | Linie Produktowe - Standard, Profesjonalny, Premium |
| 10 | Światowy lider produktów ściernych | 18 | Dostarczamy przemysłowe rozwiązania logistyczne | 32 | Nowe inwestycje marki Norton |
| 12 | Dostarczamy technologiczną doskonałość | 19 | Historia dążenia do perfekcji | | |

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

- | | | | | | |
|----|--|----|---|----|--|
| 36 | Wstęp | 49 | Ściernice do szlifierek ręcznych prostych | 51 | Ściernice do elektrycznych przecinarek do metalu |
| 40 | Ściernice do przecinania do szlifierek ręcznych kątowych | 50 | Ściernice do przecinarek spalinowych | 52 | Ściernice do przecinania szyn |
| | | | | 53 | Ściernice do maszyn stacjonarnych |

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE & BEARTEX

- | | | | | | |
|----|--------------------------------|-----|---------------------------------|-----|--|
| 56 | Indeks wg produktu | 111 | Szlifierka oscylacyjno-obrotowa | 177 | Wykańczanie, polerowanie, zabezpieczanie |
| 57 | Indeks wg typu maszyny | 135 | Arkusze ścierne | 187 | Produkty maskujące i czyszczące |
| 58 | Wstęp | 159 | Pasy bezkońcowe | 197 | Norton Paint System |
| 67 | Szlifierki kątowe | 165 | Szlifierka stołowa | 201 | Środki ochrony osobistej |
| 83 | Mini szlifierka | 169 | Satynowanie | 211 | Frezy |
| 95 | Szlifierka pneumatyczna prosta | 173 | Produkty do szlifowania podtóg | | |

NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE

- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|
| 218 | Wstęp | 239 | Ściernice do szlifierek stołowych | 259 | Ściernice trzpieniowe o spoiwie ceramicznym |
| 222 | Przewodnik zastosowań | 241 | Ściernice ceramiczne kształtowe - precyzyjne szlifowanie stali | 264 | Ściernice do cięcia (przecinaki) |
| 225 | Ściernice Norton Starline do szlifierek stołowych i stojakowych | 249 | Ściernice kształtowe - precyzyjne szlifowanie metali nieżelaznych | 269 | Ściernice o spoiwie organicznym |
| 227 | Ściernice do precyzyjnego szlifowania stali | 250 | Segmenty | 271 | Ściernice trzpieniowe o spoiwie organicznym |
| 236 | Ściernice do precyzyjnego szlifowania metali nieżelaznych | 255 | Osetki i pilniki precyzyjne | | |

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

- | | | | |
|-----|-------|-----|-----------------------|
| 276 | Wstęp | 278 | Obciążacze diamentowe |
|-----|-------|-----|-----------------------|

TARCZE DIAMENTOWE

- | | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|------------------------------|-----|---------------------------|
| 286 | Wstęp | 296 | Materiały budowlane | 312 | Płytki i naturalny kamień |
| 290 | Beton i produkty z betonu | 306 | Multi - Purpose 4x4 Explorer | 322 | Materiały ogniotrwałe |
| 293 | System montażu tarczy Quickfix | 308 | Asfalt i materiały ścierne | 324 | Vulcan |
| 294 | Cicha tarcza SILENCIO | | | | |

MASZYNY

- | | | | | | |
|-----|------------------------------|-----|---|-----|-------------------------------------|
| 330 | Bruzdownica | 379 | Wiertnice, silniki wiertnicze i koronki rdzeniowe | 415 | Urządzenia szlifujące |
| 331 | Przecinarki do płytek | 401 | Wiertła rurowe do wiercenia na mokro i sucho | 419 | Narzędzia diamentowe do szlifowania |
| 343 | Przecinarki stolikowe | 413 | Odkurzacze przemysłowe | | |
| 361 | Przecinarki jezdne | | | | |
| 375 | Ręczne przecinarki spalinowe | | | | |

ATLAS

- | | | | | | |
|-----|--|-----|----------------------------|-----|-------------------|
| 427 | Ściernice do przecinania i szlifowania | 430 | Narzędzia ścierne nasypowe | 431 | Tarcze diamentowe |
|-----|--|-----|----------------------------|-----|-------------------|

INFORMACJE TECHNICZNE I HANDLOWE

- | | | | | | |
|-----|--|-----|---------------------------|-----|--------------------------------|
| 436 | Ściernice do przecinania i szlifowania | 457 | Narzędzia ścierne spojone | 475 | Tarcze diamentowe |
| 444 | Narzędzia ścierne nasypowe | 470 | Narzędzia superścierne | 479 | Ogólne Warunki Sprzedaży (OWS) |

06-34

WSTĘP

35-54

ŚCIERNICE
DO PRZECINANIA
I SZLIFOWANIA

55-216

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX

217-274

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

275-284

NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

285-326

TARCZE
DIAMENTOWE

327-422

MASZYNY

423-434

ATLAS

435-482

INFORMACJE TECH-
NICZNE I HANDLOWE

JAK KORZYSTAĆ Z TEGO KATALOGU

Linia produktów Norton® dzieli się na łatwe w użyciu, kodowane kolorami, grupy:

-  ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA
-  NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE/BEARTEX
-  NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE
-  NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE
-  TARCZE DIAMENTOWE
-  MASZYNY
-  ATLAS
-  INFORMACJE TECHNICZNE I HANDLOWE

Każda z tych grup dzieli się na paragrafy, które z kolei są klasyfikowane wg rodzaju produktu, maszyny lub zastosowania.

Pierwsza część każdego paragrafu ma na celu pomóc w znalezieniu właściwego produktu – każdy produkt jest klasyfikowany wg określeń: Premium, Profesjonalny, Standard, popartych tabelami kluczowych cech i korzyści, zastosowań, rynków i wyborów.

Druga część każdego paragrafu składa się z tabel produktów – mają one w szybki i prosty sposób, dostarczyć szczegółów dotyczących produktu. Tabele są uporządkowane wg rodzaju produktu lub zastosowania (w przypadku tarcz diamentowych oraz ściernic do przecinania i szlifowania). Koncepcja „Premium, Profesjonalny, Standard” powtarza się w celu umożliwienia porównania produktów. Wymiary, granulacja, ilość sztuk w opakowaniu i kody produktów podano w wyraźny sposób. Ponadto, wykresy dotyczące wyboru produktów służą jako szybkie odniesienie do asortymentu. Również „Kontrole próbek” dostarczają pomocnych informacji na temat konkretnych produktów lub asortymentu.



Informacje techniczne oraz dotyczące bezpieczeństwa stosowania dla każdej linii produktów zawarte są w oddzielnym rozdziale na końcu katalogu.

JAK ZAMAWIAĆ



W celu złożenia zamówienia produktów lub uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta lub Regionalnym Kierownikiem Sprzedaży, obsługującym dany obszar. Ogólne warunki sprzedaży znajdują się na końcu katalogu.

FORMY SKŁADANIA ZAMÓWIEŃ:



- Abrasives Connection*



- EDI**



- Dział Obsługi Klienta /Regionalny Kierownik Sprzedaży



- +48 63 27 20 401

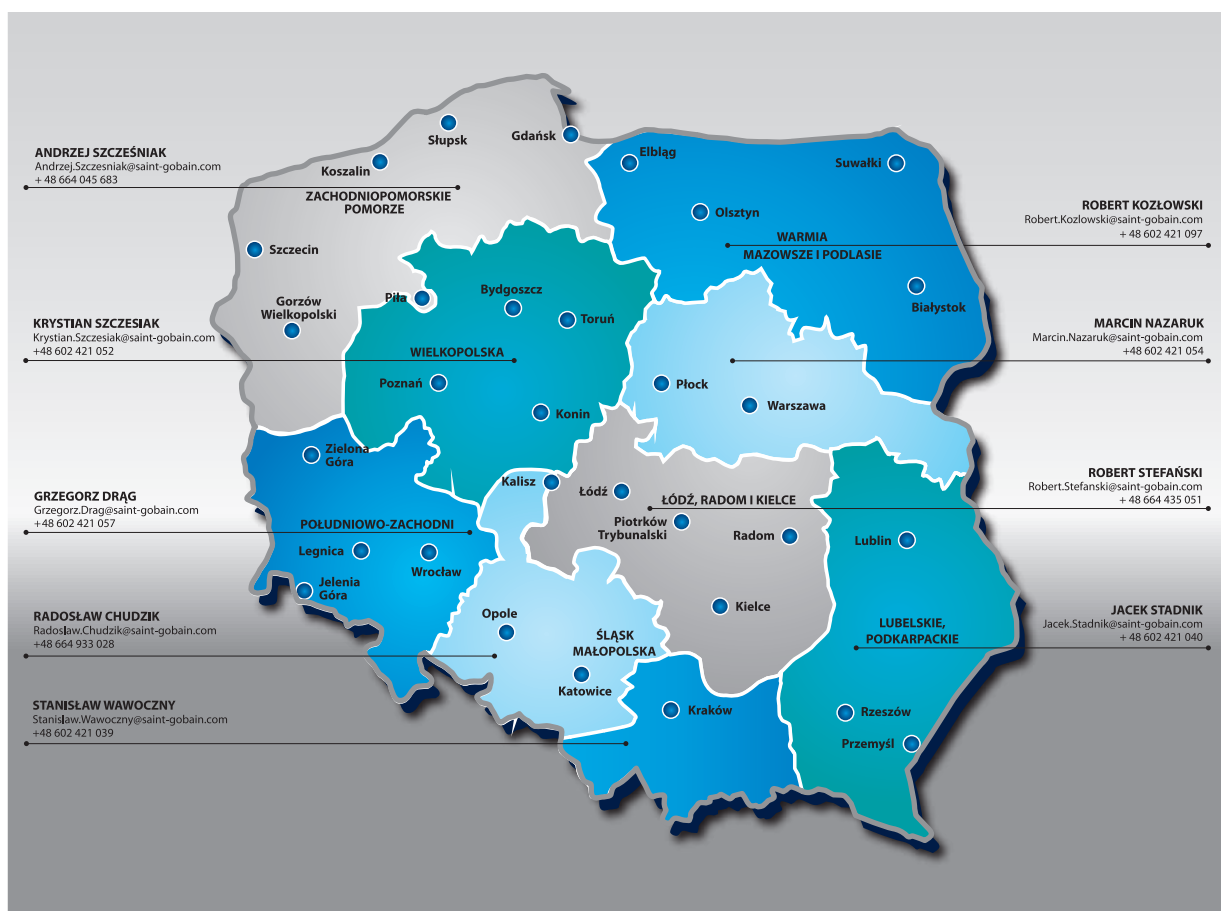
INFORMACJE, KTÓRE POMOŻĄ CI PRAWIDŁOWO ZŁOŻYĆ ZAMÓWIENIE:

- Nazwisko i Imię
- Twój numer Klienta
- Numer zamówienia
- Numer produktu/ów
- Informacje dodatkowe

* narzędzie online oparte na stronie internetowej, dostępne 24h na dobę / 7 dni w tygodniu

** transmisja danych pomiędzy systemami operacyjnymi - o szczegóły zapytaj konsultanta Działu Obsługi Klienta lub Regionalnego Kierownika Sprzedaży

MAPKA SPRZEDAŻY DYSTRYBUCYJNEJ W POLSCE



ZESPÓŁ INŻYNIERÓW & TECHNIKÓW APLIKACYJNYCH:

- **Materiały nasypowe dla przemysłu:**
Artur Jankowski;
e-mail: Artur.Jankowski@saint-gobain.com;
tel.: +48 694 476 609
- **Tarcze diamentowe i maszyny:**
Łukasz Woński;
e-mail: Lukasz.Woinski@saint-gobain.com;
tel.: +48 662 288 234
- **Materiały nasypowe dla dystrybucji i do napraw blacharskich, tarcze do cięcia i szlifowania:**
Piotr Pelech;
e-mail: Piotr.Pelech@saint-gobain.com;
tel.: +48 602 421 025

Nasi specjaliści są do Państwa dyspozycji w sprawie optymalnego doboru materiałów i narzędzi, testów u Klientów końcowych czy też pokazów. W przypadku zainteresowania ich wsparciem, prosimy o kontakt z Państwa aktualnym Opiekunem bądź bezpośrednio z nami.

BIURO OBSŁUGI KLIENTA	REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY	REGION
Bogdan Sarnowski Bogdan.Sarnowski@saint-gobain.com tel.: 63 26 17 238	Jacek Stadnik Jacek.Stadnik@saint-gobain.com +48 602 421 040	Lubelskie (częściowo), Podkarpackie
	Robert Stefański Robert.Stefanski@saint-gobain.com +48 664 435 051	Łódzkie, Świętokrzyskie, Mazowieckie (częściowo)
	Marcin Nazaruk Marcin.Nazaruk@saint-gobain.com +48 602 421 054	Mazowieckie (częściowo), Łódzkie (częściowo), Lubelskie (częściowo)
Marianna Jaskółka Marianna.Jaskolka@saint-gobain.com tel.: 63 26 17 439	Krystian Szczesiak Krystian.Szczesiak@saint-gobain.com +48 602 421 052	Wielkopolskie, Pomorskie, Warmińsko-Mazurskie, Kujawsko-Pomorskie
	Andrzej Szcześniak Andrzej.Szczesniak@saint-gobain.com +48 664 045 683	Wielkopolskie, Pomorskie, Zachodniopomorskie (częściowo), Lubuskie (częściowo)
	Robert Kozłowski Robert.Kozlowski@saint-gobain.com +48 602 421 097	Pomorskie, Mazowieckie (częściowo), Podlaskie, Warmińsko-Mazurskie
Jarosław Korościel Jaroslaw.Korosciel@saint-gobain.com tel.: 63 26 17 535	Grzegorz Drąg Grzegorz.Drag@saint-gobain.com +48 602 421 057	Wielkopolskie, Lubuskie (częściowo), Dolnośląskie
	Stanisław Wawoczny Stanislaw.Wawoczny@saint-gobain.com +48 602 421 039	Śląskie (częściowo), Małopolskie (częściowo)
	Radostaw Chudzik Radoslaw.Chudzik@saint-gobain.com +48 664 933 028	Wielkopolskie (częściowo), Śląskie (częściowo), Małopolskie (częściowo), Łódzkie
REKLAMACJE	Izabela Józwiak Izabela.Jozwiak@saint-gobain.com tel.: 63 26 17 536	

ŚWIATOWY LIDER PRODUKTÓW ŚCIERNYCH



Norton[®], lider produktów ściernych na świecie, oferuje kompletny asortyment wysokiej jakości produktów przeznaczonych do aplikacji ściernych we wszystkich zastosowaniach przemysłowych.

Jako lider technologiczny, Norton[®] zajmuje czołowe miejsce w przemyśle, oferując zaawansowane technicznie rozwiązania ściernicze.

Każdego roku Norton[®] inwestuje w Dział Badań i Rozwoju, aby tworzyć innowacyjne pomysły, które rewolucjonizują branżę ścierniczą.

Ten silny nacisk na innowacyjność sprawia, że ciągle wprowadzane są nowe pasjonujące produkty, gwarantujące najwyższą korzyść dla Klientów.





NOWE TECHNOLOGIE

Norton® inwestuje nie tylko w rozwój nowych produktów, ale również w doskonalenie technologii zastosowanych w już istniejących produktach. Zarówno produkty będące w stałej ofercie Norton® jak i te realizowane na zamówienie są nieustannie analizowane, aby oferta produktowa Norton® była nowoczesna i dopasowana do najnowszych trendów rynkowych. Takie podejście gwarantuje, iż wszystkie produkty Norton® produkowane są z wykorzystaniem zaawansowanych technologii i marka Norton® ciągle się rozwija.

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

Norton® wzmacnia swoją pozycję lidera na rynku oraz lidera w innowacyjności poprzez nieustanną analizę prowadzącą do lepszego zaspokojenia potrzeb Klientów. Norton® gromadzi wiedzę na temat działań swoich Klientów i ich priorytetów odnośnie produktów, aby lepiej przewidywać ich potrzeby i kierunki rozwoju rynku.

EKSPERCI

Doświadczenie marki Norton® zapewnia nie tylko najlepsze dopasowanie produktu do aplikacji, ale również jest gwarantem jego skuteczności, bezpieczeństwa i najlepszych rezultatów. Dzięki temu Norton® nawiązuje cenne stosunki partnerskie ze wszystkimi swoimi Klientami, które wzmacniane są przez szerokie działania marketingowe podkreślające kompleksowość i innowacyjność asortymentu Norton®.

ZAANGAŻOWANIE DLA KLIENTA

Norton® to dużo więcej niż światowy producent produktów ściernych, jest to marka, której ambicją jest być numerem jeden dla swoich Klientów. Norton® inwestuje w długoterminowy rozwój technologii ściernej, wspomagając Klientów w usprawnianiu ich procesów produkcyjnych.

DOSTARCZAMY TECHNOLOGICZNĄ DOSKONAŁOŚĆ



Inwestowanie w Dział Badań i Rozwoju, tworzenie nowych pomysłów oraz zwiększanie szybkości z jaką wiedza jest zamieniana na gotowe produkty, są najważniejszymi czynnikami, które określają sukces rynkowy i są głównymi priorytetami marki Norton®.

Norton® przenosi to innowacyjne podejście do swoich działań biznesowych. Jest oddany ciągłemu podnoszeniu standardów procesów i usług poprzez tworzenie, ocenianie i wykorzystywanie nowych pomysłów, aby ciągle podnosić wartość relacji z Klientami.

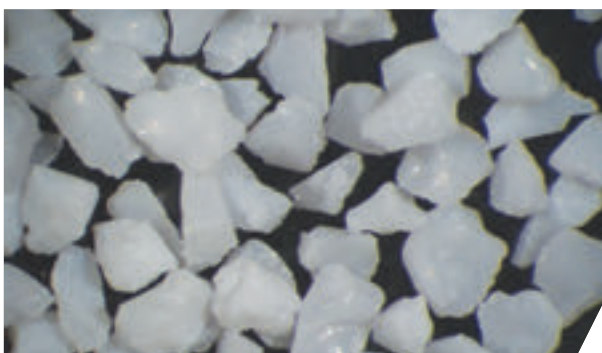
Ostatnio, Norton® wprowadził wiele innowacyjnych produktów na rynek. Są one w czytelny sposób zaprezentowane w tym katalogu.

Innowacyjne rozwiązania ściernie marki Norton® oferują ponadprzeciętną efektywność i różnorodność, wzmacniają jej pozycję jako wiodącego producenta ściernic na świecie.

NOWE ZIARNA ŚCIERNE

QUANTUM

R996 Quantum w technologii Viking zostało wykonane z użyciem nowej generacji ziarna ceramicznego SG, aby zapewnić szybsze cięcie i większą wydajność (aż do 200%), w porównaniu do standardowych materiałów ściernych. Formuła warstwy chłodzącej Supersize oraz mocny poliestrowy podkład, pozwalają na stałą i agresywną pracę, maksymalną wydajność przy zachowaniu odpowiedniej temperatury pracy. Dostępny w formie pasów bezkońcowych, lametek i dysków SpeedLok.



BLUEFORCE

Blue Force R874 został wyprodukowany z wykorzystaniem nowej generacji ziarna - Norzon. Charakteryzuje się ono igłowym kształtem, mikropeknięciami umożliwiającymi samoostrzenie, co pozwala na wyjątkowe podniesienie wydajności pracy. W połączeniu z poliestrowym podkładem YY, który zapewnia najmocniejsze podparcie ziarna, daje wzrost tempa obróbki do 60% i tym samym zdecydowane zwiększenie wydajności procesu.



INNOWACJE PRODUKTOWE

Rewolucyjne spoiwo nowej generacji, które wprowadza przetom w świecie szlifowania precyzyjnego.

VITRIUM³

W wyniku prac naszego zespołu badań i rozwoju, powstało Vitrium3-nowa, chroniona patentem technologia spoiw.

Ta rewolucyjna kategoria spoiw dzięki unikalnej kompozycji chemicznej zapewnia całkowicie nową jakość połączenia pomiędzy spoiwem i ziarnem ściernym, w konsekwencji poprawia wszechstronność produktu ściernego w szerokim zakresie zastosowań szlifowania precyzyjnego.

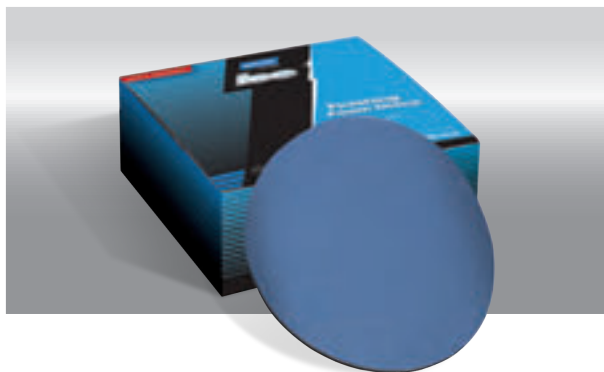


REWOLUCYJNA TECHNOLOGIA SPOIWA

KOMPLETNA GAMA WYSOKIEJ JAKOŚCI PRODUKTÓW, ZAPROJEKTOWANYCH DO WYDAJNEJ PRACY W NAJTRUDNIEJSZYCH WARUNKACH, WE WSZYSTKICH GAŁĘZIACH PRZEMYSŁU.

ice

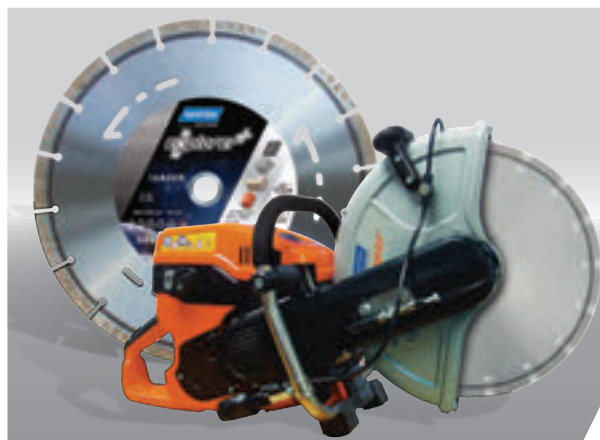
Innowacyjna technologia, wysoka wydajność nowoczesnego ziarna i nowego, otwartego podkładu typu „film”. Miękki podkład gąbkowy wchłania wodę i dopasowuje się do krzywizn obrabianej powierzchni i zapewnia równomierny docisk. Norton Ice to stała i stabilna jakość wykończenia, redukcja rys oraz komfortowa praca wymagająca mniejszego wysiłku operatora.



VORTEX

Technologia Vortex jest nowym innowacyjnym pomysłem na szlifowanie, który łączy wysoki stopień usuwania nadmiaru podczas operacji na metalu z minimalizacją emisji ciepła. Czas cyklu może być zredukowany o 50% a efektywność znacznie polepszona pozwalająca nawet na szlifowanie od 2 do 3 razy więcej elementów w porównaniu do standardowych rozwiązań.





NOWE PRODUKTY

QUANTUMTM FAST CUT

Tarcze QuantumTM Fast Cut gwarantują niezwykle komfortową i szybką pracę na wszystkich wymagających materiałach. Zapewniają szybkie zbieranie nadmiaru nawet na twardych stopach stali, wydłużoną żywotność produktu bez potrzeby stosowania dużych docisków.

VORTEX[®] RAPID PREP

NOWE KRĄŻKI RAPID PREP VORTEX[®] do czyszczenia powierzchni. Nowe zastrzeżone ziarno Vortex[®] zwiększa prędkość skrawania, co zapewnia szybszy proces i zwiększa żywotność produktu dzięki zmniejszeniu poziomu zużycia i czasu poświęconego na zmianę tarczy. Opatentowany system żywic pozwala uniknąć rozmazywania, nie pozostawia osadów na obrabianym elemencie. VORTEX[®] RAPID PREP to najlepiej dopasowany produkt, przeznaczony do oczyszczania powierzchni:

- potężenie skrawania o grubej ziarnistości z delikatnym wykończeniem,
- ograniczenie granulacji do 5 pozwalające uzyskać zamierzony efekt końcowy,
- bardziej odporne na zużycie na krawędziach; do 2x dłuższa żywotność w porównaniu z konkurencją,
- struktura ziarna zachowuje swoje właściwości przez cały okres użytkowania krążka i zmniejsza ilość koniecznych poprawek pozostałych po operacji skrawania.

BLUEfire[®]

Szeroki asortyment tarcz do cięcia i szlifowania Norton Blue Fire[®] to wybór produktów najwyższej jakości. Zaprojektowane do pracy na najbardziej wymagających aplikacjach. Przeznaczone do usuwania spoin, przygotowania powierzchni, usuwania nadmiaru, nadawania kształtu, a także do przecinania zardzewiałych i skorodowanych partii metalu. Norton Blue Fire[®] to wybór profesjonalnego rozwiązania dającego szybkie rezultaty i wysoki komfort pracy. Produkt dostępny w małych opakowaniach.

EXPLORER⁺

4x4 Explorer+ Norton[®] jest to rewolucyjna tarcza diamentowa z laserowo spiekającym segmentem, stosowana do szlifierek kątowych, pił spalinowych, przecinarek stolikowych oraz przecinarek jezdnych. Tarcza przeznaczona jest do cięcia najszerszej gamy produktów konstrukcyjnych: od zbrojonego betonu i granitu do asfaltu, słupów rusztowania i barierek. 4x4 Explorer+ wprowadził również innowacyjny, opatentowany "wskaźnik głębokości cięcia" - wsparty sposób do optymalizowania szybkości cięcia i żywotności tarczy przy cięciu etapowym.

NORTON SAINT-GOBAIN clipper[®]

Norton Clipper[®] przedstawia nową opcję w obszarze ręcznych przecinarek. Czysta moc dla gładkiego i szybkiego przecinania, z cechami przedłużającymi okres użytkowania przecinarki, chroniącymi przed zniszczeniem silnika i gwarantującymi niezawodną, codzienną pracę. Dostępne w wersji standardowej oraz z opatentowanym systemem iLube[®] mieszającym olej i paliwo w sposób elektroniczny, co pozwala na uniknięcie wstępnego mieszania.

PRODUKTY NA ZAMÓWIENIE



DLA KAŻDEJ BRANŻY PRZEMYSŁOWEJ NORTON® DOSTARCZA NAJBARDZIEJ ODPOWIEDNIE I EFEKTYWNE ROZWIĄZANIA DLA WSZYSTKICH APLIKACJI: CIĘCIA, SZLIFOWANIA I POLEROWANIA.

NORTON® TO DOSTAWCA UNIKALNYCH ROZWIĄZAŃ

Dla każdej branży przemysłowej Norton® dostarcza najbardziej odpowiednie i efektywne rozwiązania ściernie dla wszystkich aplikacji: cięcia, szlifowania i polerowania. Dodatkowo, oprócz tysięcy produktów będących w stałej ofercie narzędzi ściernych nasypowych, narzędzi spojonych, ściernic do przecinania i szlifowania, tarcz diamentowych, narzędzi superściernych, Norton® oferuje szeroką gamę produktów wykonywanych na specjalne zamówienie Klienta, spełniających wszystkie wymagania techniczne.

Produkty wykonywane na specjalne zamówienie stanowią dużą część kompletnej oferty produktowej Norton®. W przypadku kiedy skomplikowane środowisko zastosowania musi być przeanalizowane i kiedy niezbędne jest zoptymalizowanie rezultatów w oparciu o przetomowe technologie, nasza wiodąca marka oferuje najlepsze rozwiązania.

Wielu Klientów Norton® korzysta z naszego wsparcia technicznego w doborze narzędzi ściernych, łącząc zrozumienie z obu stron, w celu przeprowadzenia odpowiednich testów i poprawy procesu. Dzieląc się wiedzą i doświadczeniem, Norton® jest Twoim partnerem, który pomaga Ci zwiększyć wydajność i obniżyć koszty.

DLACZEGO WARTO WYBRAĆ NORTON®?

- Nasze Centra Szkoleniowe umożliwiają przeprowadzanie testów w rzeczywistych warunkach.
- Mamy wyszkolony i doświadczony personel, który dostarcza wysokiej jakości rozwiązania spełniające oczekiwania Klientów.
- Przeznaczamy czas i środki na testowanie produktów oraz analizę poszczególnych przypadków.
- Zdobyliśmy doświadczenie w czasie naszych wieloletnich działań.
- Ustanowiliśmy partnerskie relacje z Klientami oddając do ich dyspozycji najnowszą technologię.

Aby dowiedzieć się więcej na temat możliwości Norton® odnośnie produktów wykonywanych na specjalne zamówienie, bardzo skutecznych rozwiązań i przetomowych technologii, które zoptymalizują efekty i zredukują koszty, skontaktuj się z Regionalnym Kierownikiem Sprzedaży bądź Działem Obsługi Klienta.

ZAPEWNIAMY POMOC KLIENTOM W WYBORZE ODPOWIEDNIEJ ŚCIERNICY Z NASZEJ OBSZERNEJ OFERTY PRODUKTOWEJ, DOSTARCZANIE NAJLEPSZYCH ROZWIĄZAŃ, KTÓRE NIE TYLKO SPEŁNIAJĄ, ALE RÓWNIEŻ WYPRZEDZAJĄ BARDZO SPECYFICZNE I TECHNICZNE WYMAGANIA WE WSZYSTKICH SEGMENTACH RYNKU.

ZDROWIE, BEZPIECZEŃSTWO I ŚRODOWISKO



DZIAŁANIA

Nasza odpowiedzialność wobec Klientów, szczególnie w obszarze bezpieczeństwa i komfortu pracy jest najważniejsza. Produkty są zaprojektowane i produkowane zgodnie z najbardziej surowymi standardami jakościowymi, aby zagwarantować optymalne bezpieczeństwo osobiste i komfort użytkowania. Saint-Gobain Abrasives jest aktywnym członkiem FEPA i oSa.

Produkty Norton® spełniają wszystkie wymogi europejskich standardów zdrowia, bezpieczeństwa i ekologii.

FEPA, Federacja Europejskich Producentów Materiałów Ściernych, promuje bezpieczeństwo użycia materiałów ściernych i czynnie angażuje się w przygotowanie i wdrożenie europejskich (EN) i międzynarodowych standardów (ISO) dla Ściernic i Maszyn Szlifujących.

oSa, Organisation of Safety Abrasives, organizacja ustalająca międzynarodowe zasady bezpieczeństwa w ścisłej współpracy z FEPA stawia sobie za zadanie utrzymanie już osiągniętych standardów bezpieczeństwa oraz ich dalszy rozwój.

**FEPA, FEDERACJA EUROPEJSKICH
PRODUCENTÓW
MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH
PROMUJE BEZPIECZEŃSTWO
UŻYCIA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH
I CZYNNIE ANGAŻUJE SIĘ
W PRZYGOTOWANIE
I WDROŻENIE EUROPEJSKICH
(EN) I MIĘDZYNARODOWYCH
STANDARDÓW (ISO) DLA ŚCIERNIC
I MASZYN SZLIFUJĄCYCH.**

Wewnętrzne przepisy i certyfikacje są oparte na następujących normach:

- Wymogi bezpieczeństwa dla Narzędzi Spojonych (EN12413: 1999)
- Wymogi bezpieczeństwa dla Narzędzi Superściernych (EN13236: 2001)
- Wymogi bezpieczeństwa dla Narzędzi Ściernych Nasypanych (EN13743: 2002)
- Wymogi bezpieczeństwa dla Tarcz Diamentowych (EN13236: 2001).

Znak oSa umieszczony na produkcie sygnalizuje zastosowanie ulepszonych zabezpieczeń chroniących użytkownika, zminimalizowanie ryzyka jak również doskonały wizerunek marki dla producentów i punktów handlowych.

ISO 9001, gwarantuje, że System Zarządzania Jakością działa w zgodzie z wymogami norm jakościowych.

ISO 14001, gwarantuje, że System Zarządzania Środowiskiem jest zgodny z wymogami norm jakościowych.

OHSAS 18001, gwarantuje zdrowie i bezpieczeństwo w pracy.

DBAŁOŚĆ O ŚRODOWISKO NATURALNE

Norton® jest dumny ze swojego podejścia przyjaznego środowisku we wszystkich swoich działaniach biznesowych. To podejście jest czynnie kontynuowane ponieważ dbałość o środowisko jest fundamentalną częścią korporacyjnej kultury Saint-Gobain. Odpowiedzialność środowiskowa jest obowiązkiem zarówno naszym jak i naszych pracowników oraz ważna dla udanych działań biznesowych.



SAINT-GOBAIN ABRASIVES AKTYWNIEM PROMUJE SWOJE ZASADY DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA POPRZEC SZEROKO ROZPOWSZECHNIONĄ POLITYKĘ EHS (ŚRODOWISKO, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO).

Saint-Gobain aktywnie promuje swoje zasady dotyczące środowiska poprzez szeroko rozpowszechnioną politykę EHS (Środowisko, Zdrowie i Bezpieczeństwo). Deklaracja Polityki Środowiskowej jest znana przez wszystkich naszych pracowników. Jest to potwierdzone w ich odpowiedzialnej postawie wobec używania zasobów naturalnych oraz poprzez monitorowanie, czy cele biznesu zorientowanego na środowisko są realizowane. Jest to gwarantowane poprzez ustaloną procedurę przeglądu oraz szkolenia dla pracowników.

OCHRONA ŚRODOWISKA

- Zarządzanie odpadami polega na recyklingu takich materiałów jak: papier, karton, drewno, pył produkcyjny, stале i baterie.
- Celem nadrzędnym jest nie zanieczyszczanie powietrza, wody i ziemi.

REDUKCJA ZUŻYCIA ZASOBÓW NATURALNYCH

- Nowe procesy produkcyjne i procedury są regularnie wdrażane, aby zminimalizować ilość odpadów wytwarzanych podczas produkcji.
- Ulepszanie procesów i systemów technologicznych jest ważnym elementem zmniejszenia ilości energii, zużywanej w procesie produkcji materiałów ściernych.

Wszystkie fabryki produkcyjne Saint-Gobain Abrasives wdrożyły System Zarządzania Środowiskiem, z czego większość zdobyła potwierdzenie międzynarodowym standardem ISO 14001. My, pracownicy Saint-Gobain Abrasives, chcemy osiągnąć doskonałość środowiskową we wszystkich działaniach biznesowych.

DOSTARCZAMY PRZEMYŚLANE ROZWIĄZANIA LOGISTYCZNE

W celu potwierdzenia wiodącej pozycji Norton® i wspierania naszych zaawansowanych, innowacyjnych rozwiązań produktowych, Norton® stosuje systemy Zarządzania Jakością oraz Zintegrowanych Systemów Informatycznych wspomagających zarządzanie wewnętrznymi oraz zewnętrznymi zasobami i procesami w firmie (ERP). Dzięki temu możliwe jest ciągłe ulepszanie rezultatów na każdym etapie łańcucha logistycznego, poprzez staranne, efektywne monitorowanie logistycznych procesów i następnie wdrażanie nowych technologii i najlepszych procedur.

Nasz system planowania produkcji i zapasów, bezpośrednio zintegrowany z naszym systemem przetwarzania zamówień, jest zarządzany i kontrolowany przez zespół ekspertów, których zadaniem jest utrzymanie i dalsza poprawa naszego poziomu serwisu dostaw (obecnie 97,5%).

Regularnie analizujemy nasze opakowania w celu ich optymalizacji i zapewnienia pełnej ochrony dostarczanych produktów. Dzięki temu, nasi klienci otrzymują produkty w doskonałym stanie.

Norton® zarządza największym w Europie centrum dystrybucji ściernic o powierzchni magazynowania 10 000 m² i ponad 8 000 linii produktowych w jednym miejscu. Wysyłamy codziennie ponad 4.000 linii zamówień we współpracy ze starannie dobranymi przewoźnikami, aby zapewnić terminowość i kompletność dostaw.

**DZIAŁ LOGISTYKI TO DZIŚ 80
SPECJALISTÓW, KTÓRZY PRACUJĄ
NAD REALIZACJĄ OCZEKIWAŃ
KLIENTÓW.**



HISTORIA DĄŻENIA DO PERFEKCJI



W połowie dziewiętnastego wieku, grupa ceramików i przedsiębiorców z Worcester, Massachusetts, USA postawiła sobie cel: spełnić rosnące potrzeby rozkwitającego amerykańskiego przemysłu wytwórczego, który potrzebował zaopatrzenia w ściernice do szerokiego spektrum zastosowań.

Norton® wytwarzał ściernice do szlifowania, następnie zdobył patent na ściernice o spoiwie ceramicznym. W 1885 roku została założona firma Norton Emery Wheel Co., która wyprodukowała pierwszą ściernicę szlifującą, precyzyjnie wykonaną i mogącą wejść do produkcji na skalę masową.

Do końca dziewiętnastego wieku, Norton® rozszerzał swój asortyment i zdobył Klientów w Ameryce i Kanadzie. W 1909 roku Norton® wybudował swoją pierwszą fabrykę w Europie w Niemczech; następnie we Francji (1920), Wielkiej Brytanii (1930) i we Włoszech (1935). W latach trzydziestych Norton® wzmocnił swoją pozycję poprzez wprowadzenie do oferty narzędzi ściernych nasypowych. W tej samej dekadzie Norton® poszerzył swoją ofertę również o tarcze diamentowe oraz narzędzia superściernic.

Do 1950 roku Norton® ugruntował swoją pozycję, jako światowego lidera w produkcji narzędzi ściernych. W 1956 roku Norton® wszedł na rynek Południowej Ameryki poprzez akwizycję w Brazylii, a następnie otworzył bądź przejął fabryki m.in. Indiach (1968, Japonii (1972) i Polsce (zakład KORUND, 1999). Kontynuowano ciągły wzrost oparty na innowacji, technologii i współpracy z Klientami, dziś Norton® jest obecny w 28 krajach na świecie.

W 1990 roku, Norton® został przejęty przez Saint-Gobain, światowego lidera w produkcji materiałów technicznych. Saint-Gobain, firma założona we Francji w 1665 roku, podziela tradycję

zaangażowania w biznes i oddania Klientom, rozumienia i odpowiadania na potrzeby rynkowe oraz technologicznych innowacji. Doświadczenie Saint-Gobain jest silnym uzupełnieniem marki Norton®.

Od ponad 125 lat Norton® dostarcza innowacyjne rozwiązania dla wyzwań stawianych przez przemysł. Takie podejście pomaga nam w utrzymaniu pozycji lidera producentów narzędzi ściernych poprzez oferowanie kompletnego asortymentu produktów, zaprojektowanych i wykonanych w celu zapewnienia efektywności procesów produkcyjnych Klientów.

**OD PONAD 125 LAT NORTON®
DOSTARCZA INNOWACYJNE
ROZWIĄZANIA DLA WYZWAŃ
STAWIANYCH PRZEZ PRZEMYSŁ.
TAKIE PODEJŚCIE POMAGA NAM
W UTRZYMANIU POZYCJI LIDERA
PRODUCENTÓW NARZĘDZI
ŚCIERNYCH POPRZEZ ÓFEROWANIE
KOMPLETNEGO ASORTYMENTU
PRODUKTÓW, ZAPROJEKTOWANYCH
I WYKONANYCH W CELU ZAPEWNIENIA
EFEKTYWNOŚCI PROCESÓW
PRODUKCYJNYCH KLIENTÓW.**

PERSPEKTYWA KORPORACYJNA

Norton®, wiodąca marka narzędzi ściernych na świecie, wchodzi w zakres portfela marek zarządzanych przez Saint-Gobain Abrasives. Saint-Gobain Abrasives stawia sobie za zadanie oferowanie szerokiego portfela marek handlowych, z których każda posiada unikalną wartość, zaspokajających pełne spektrum potrzeb Klientów.

Firma Saint-Gobain Abrasives rozumie i spełnia ewoluujące potrzeby Klientów, co znajduje potwierdzenie w jej statusie światowego lidera rynku materiałów ściernych. Z mocną obecnością na każdym kontynencie, oddziały Saint-Gobain Abrasives obsługują swoich Klientów poprzez zorganizowane jednostki w 28 krajach, zatrudniając prawie 11 000 ludzi. Jest to jedyny międzynarodowy producent, który dostarcza narzędzia w pięciu grupach produktowych: narzędzia spojone (o spoiwie ceramicznym i żywicznym), narzędzia ścierne nasypowe, tarcze do przecinania

i szlifowania, maszyny i tarcze diamentowe narzędzia superściernie.

Jest to poparte wyjątkową technologią, kompletnymi i innowacyjnymi liniami produktów, nieposzlakowaną reputacją jakości i bezpieczeństwa oraz pasją i doświadczeniem oddanych ludzi.

Saint-Gobain Abrasives wchodzi w skład branży „Materiałów o wysokich parametrach”, która stanowi jeden z 5 kluczowych obszarów działania Saint-Gobain.



SAINT-GOBAIN - LIDER WIELU RYNKÓW



MATERIAŁY INNOWACYJNE

MATERIAŁY O WYSOKICH PARAMETRACH

- Nr 1 na świecie

SZKŁO PŁASKIE

- Nr 1 w Europie
- Nr 2 na świecie

PRODUKTY KONSTRUKCYJNE

RURY ŻELIWNE

- Nr 1 na świecie w rurach z żeliwa

PŁYTY KARTONOWO-GIPSOWE

- Nr 1 na świecie w płytach gipsowo-kartonowych i gipsowych

IZOLACJA

- Nr 1 na świecie w izolacji

CHEMIA BUDOWLANA

- Nr 1 w Europie: do okładzin ściennych
- Nr 1 na świecie: do klejów do glazury

PRODUKTY ZEWNĘTRZNE

- Nr 1 w Stanach Zjednoczonych w sidingu

DYSTRYBUCJA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

- Nr 1 na świecie w dystrybucji płytek
- Nr 1 w Europie w dystrybucji materiałów budowlanych
- Nr 1 w Europie: produkty hydrauliczne, ociepleniowe i sanitarne

OPAKOWANIA

- Nr 1 w Europie w butelkach oraz opakowaniach szklanych dla przemysłu spożywczego
- Nr 2 w skali światowej

MATERIAŁY O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

Materiały o wysokiej wydajności korzystają z portfela innowacyjnych technologii, obejmującego trzy główne typy materiałów: ceramikę mineralną, wydajne polimery i materiały szklane.

TERYTORIUM DZIAŁANIA: 41 PAŃSTW.

SZKŁO PŁASKIE

Sektor szkła płaskiego obejmuje wytwarzanie szkła płaskiego; przetwarzanie i dystrybucję szkła dla przemysłów budowlanego i samochodowego; produkcję specjalistycznego szkła, co obejmuje produkty domowego użytku, szkło kuloodporne, szkło dla systemów fotoelektrycznych i szkło dla elektroniki.

SAINT-GOBAIN SEKURIT DOSTARCZA SZKŁO DO 50% WSZYSTKICH EUROPEJSKICH SAMOCHODÓW.

DYSTRYBUCJA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Sektor Dystrybucji Produktów Budowlanych obsługuje rynki nowych budynków, renowacji i budynków zrównoważonych ekologicznie.

TERYTORIUM DZIAŁANIA: 26 PAŃSTW.

PRODUKTY BUDOWLANE

Dział Produktów Budowlanych firmy Saint-Gobain udostępnia na rynkach rozwiązania dla wnętrz i obszarów zewnętrznych do wszystkich rodzajów budynków. Oferuje on rozwiązania dla wszystkich typów projektów, od izolacji akustycznej i cieplej i okładzin fasad do dachów, a także produkty do użytku wewnętrznego i zewnętrznego oraz orurowania.

TERYTORIUM DZIAŁANIA: 55 PAŃSTW.

OPAKOWANIA

Sektor Opakowań wytwarza szklane butelki i stoiki do produktów spożywczych i napojów oraz szklane flakony do perfum i produktów farmaceutycznych.

PONAD 25 MILIARDÓW OPAKOWAŃ SZKLANYCH W 13 KRAJACH.

SEGMENTY RYNKU ŚCIERNEGO

PRZEMYSŁ WYTWÓRCZY

Norton® dalej odgrywa kluczową rolę na rynku przetwórstwa metali, dostarczając nowoczesnych i dopasowanych rozwiązań ściernych dla wszystkich zastosowań w przygotowaniu i wykańczaniu powierzchni. Wiedza zdobywana przez dekady, połączona z innowacyjną technologią, pozwala marce Norton® oferować najbardziej odpowiednie rozwiązania ściernie dla najczęstszych zastosowań, włączając: przemysł stoczniowy, przemysł spożywczy, przemysły chemiczny i olejowy oraz wytwarzanie kotłów.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Cięcie metalowych arkuszy	Ściernice do przecinania do przecinarek ręcznych	Szybkie cięcie	40
Szlifowanie zgrubne i stępienie	Krażki fibrowe	Agresywne cięcie	68
Szlifowanie i wygładzanie spawów	Lamelki	Wszechstronność	72
Szlifowanie i polerowanie wszystkich rodzajów metali	Wąskie pasy	Mocne usuwanie naddatku	162
Lekkie do średniego stępienia	Krażki SpeedLok	Długa żywotność	84
Lekkie do mocnego czyszczenia	Krażki BearTex	Duża odporność	133
Wykańczanie stali nierdzewnej	Ściernice listkowe	Jednakowe wykończenie	167

NOWE PRODUKTY

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE	STR.	ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA	STR.
Krażki RAPID PREP VORTEX	79	Norton Quantum FAST CUT	40
		BLUE FIRE	42



NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

Nieporównywalnie dobre rezultaty, wysokiej jakości produkt zaprojektowany specjalnie do wykańczania.

LAMELKA VORTEX®

GŁÓWNE ZASTOSOWANIA INŻYNIERSKIE

Norton® dostarcza rozwiązań technicznych: od szlifowania powierzchni do ostrzenia, w różnych materiałach: od stopów do stali nierdzewnej. Ponadto, Norton® oferuje wsparcie techniczne, by zapewnić optymalne rezultaty wykończenia w odniesieniu do precyzji i jakości wykończenia oraz efektywności działania.

Typowe sektory: mechaniczny, przemysł wytwarzania form, przemysł narzędziowy, podwykonawcy przemysłu lotniczego i wytwarzanie protez medycznych.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Szlifowanie płaszczyzn	Kształtowanie i stępanie	Chłodne cięcie bez przypalania	241
Regulowanie i obciąganie tarczy	Obciągacze	Zoptymalizowane cięcie i wykończenie	278
Szlifowanie i wykańczanie powierzchni	Wąskie pasy	Szybkie usuwanie metalu i wykończenie powierzchni	162
Kształtowanie i stępanie	Frezy trzpieniowe	Długa żywotność, redukcja mocy cięcia	211
Lekkie stępanie	Specjalistyczne produkty nasypowe	Dopasowanie się do skomplikowanych powierzchni	100
Wykańczanie powierzchni	Ściernice listkowe	Stale tempo zużycia, wysokiej jakości rezultaty	167
Polerowanie form	Ściernice BearTex	Od wstępnego docierania do najdokładniejszego wykończenia	166

NOWE PRODUKTY

NARZĘDZIA SPOJONE	STR.	NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE/BEARTEX	STR.
Ściernice do szlifowania Norton Quantum	227	Krażki R980 SpeedLok	85
Ściernica do szlifowania Norton Vortex	228		
Norton Starline	225		

KONSERWACJA I NAPRAWA

Od najbardziej zaawansowanych i krytycznych działań do najprostszych zadań, Norton® zapewnia efektywne rozwiązania. Klienci mogą korzystać z najszerszego asortymentu ściernic dostępnych w całej Europie. Przy wszystkich materiałach, Norton® może zapewnić Ci asortyment efektywnych kosztowo rozwiązań, do użycia ręcznego lub na maszynach.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Ostrzenie narzędzi z HSS	Ściernice do szlifierek stołowych	Swobodne szlifowanie	239
Od lekkiego do mocnego czyszczenia	Arkusze BearTex THINFLEX	Dopasowanie do skomplikowanych powierzchni	152
Lekkie stępianie ostrych narzędzi	Rolki papierów ściernych	Wszechstronność	154
Konserwacja budynków	Tarcze diamentowe do szlifierek ręcznych	Wielozadaniowość	286
Cięcie rur	Ściernice do przecinania	Szybkie cięcie	35
Wygładzanie spawów	Lamelki	Wielozadaniowość i długa żywotność	72
Stępianie	Ściernice trzpieniowe	Dokładność	259, 271
Usuwanie niedoskonałości	Produkty specjalistyczne	Szeroka gama produktów do skomplikowanych powierzchni	100

NOWE PRODUKTY

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE/BEARTEX	STR.	TARCZE DIAMENTOWE / ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA	STR.
Arkusze ręczne THINFLEX	152	4x4 Explorer Plus	306
		Norton Quantum Fast Cut	40



NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE NORTON QUANTUM™ - ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA

Tarcze Quantum™ Fast Cut gwarantują niezwykle komfortową i szybką pracę na wszystkich wymagających materiałach. Zapewniają szybkie zbieranie nadmiaru nawet na twardych stopach stali, wydłużoną żywotność produktu bez potrzeby stosowania dużych docisków.

OBRÓBKA DREWNA

Norton® przez lata aktywnie rozwija nowe rozwiązania z innowacyjnymi produktami ściernymi, przy pełnej współpracy z Klientami. Norton® ma możliwości zoptymalizowania procesu szlifowania dla każdej maszyny. Dodatkowo, Norton® tworzy asortyment bardzo wydajnych lecz łatwych w użyciu produktów, takich jak gąbki lub bloczki ścierne do ręcznych zastosowań. Ponadto, dostępny jest duży wybór kształtów produktów do różnych, szczególnych zastosowań, które wymagają specyficznych typów materiałów ściernych. Typowe sektory to: stolarstwo, przemysł meblowy, parkieciarstwo (wytwarzanie i renowacja), szkutnictwo i przemysł jachtowy.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Szlifowanie konturów	Gąbki do szlifowania	Miękkie i wszechstronne wykończenie ręczne	153
Szlifowanie konturów	Wąskie pasy	Bardzo elastyczne do maszynowego polerownia	162
Ostrzenie brzegów pił	Ściernice o spoiwie ceramicznym	Bez przypalania i proste cięcie	241
Szlifowanie	Pasy do elektronarzędzi	Długa żywotność	160
Szlifowanie ręczne	Arkusze - papier	Odporne na obciążenie	136
Szlifowanie litego drewna	Rolki płócienne	Wspaniałe wykończenie	147
Szlifowanie polakierowanej powierzchni	Papierowe krążki No-Fil	Bez zbijania się i dłuższa trwałość	114
Szlifowanie brzegów	Poliestrowe wąskie pasy	Ostre i długa trwałość pasów	162

NOWE PRODUKTY

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE / BEARTEX STR.

ROLKI GOLD RESERVE™ A296 147

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

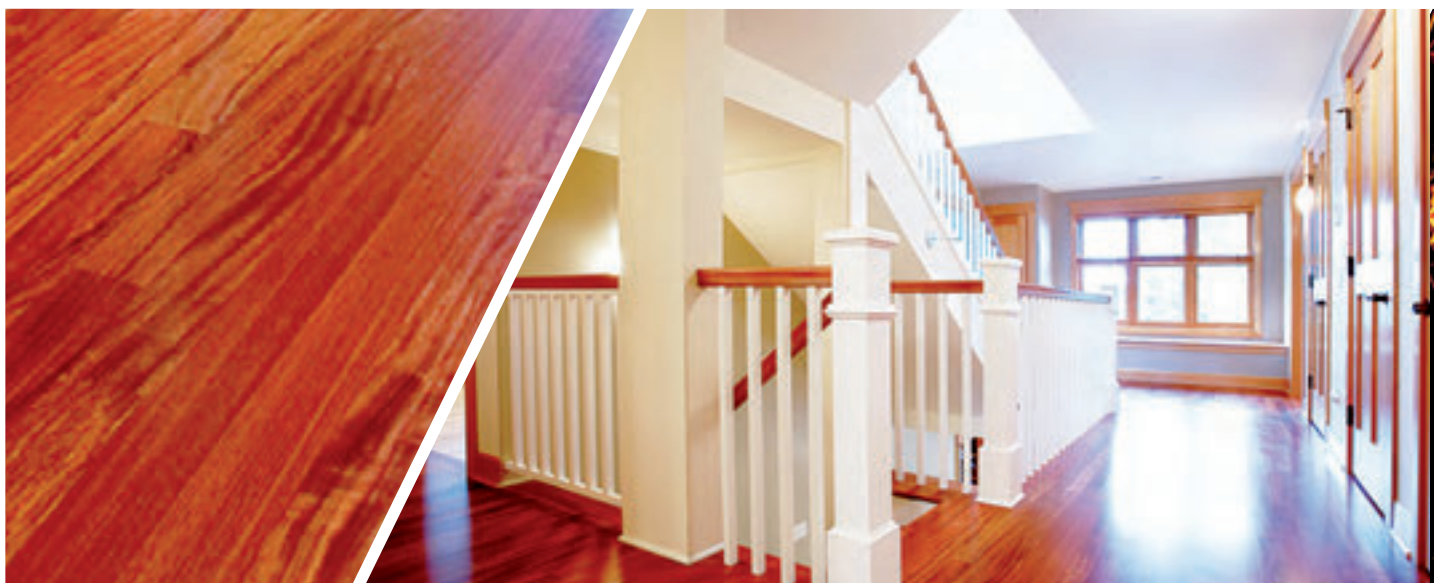


Wysokiej jakości pasy z ziarnem cyrkonowym są idealne do każdego szlifowania, od szlifowania zgrubnego do operacji wykończeniowych.

PASY WĄSKIE R 817

SZLIFOWANIE PODŁÓG

Norton® rozwija technologię ścierną na tym rynku poprzez innowacyjne produkty z nową generacją ziarna SG, które zapewniają optymalną wydajność przy minimalizacji kosztów.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Szlifierka taśmowa	Pasy	Idealny stosunek kosztów do jakości	175
Szlifierka-polerka	Krażki dwustronne Q 421 i Floor pad	Bez zbijania się, idealna jakość powierzchni	175

PRZEMYSŁ ODLEWNICZY

Norton® posiada szeroką wiedzę o zastosowaniach odlewniczych uzyskaną w drodze analizy procesów ściernych. Oferowane produkty dostarczają najlepsze rozwiązania dla najbardziej wymagających zastosowań w przemyśle. Typowe sektory to: lotniczy, samochodowy i wytwarzania protez medycznych.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Stępanie	Ściernice do szlifowania	Szybkie usuwanie naddatku	40
Kształtowanie i stępanie	Frezy trzpieniowe	Szybkie cięcie	211
Obróbka otworów	Pasy wąskie	Chłodne cięcie dla metali wrażliwych na przegrzanie	162
Obróbka otworów	Ściernice trzpieniowe	Szybkie usuwanie naddatku	259
Cięcie	Duże ściernice do przecinania	Swobodne cięcie	269

NOWE PRODUKTY

MATERIAŁY ŚCIERNE	STR.	NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE	STR.
Krawędzie ostre wolframowo-karbidowe	214	Zdzieraki (spoiwo B38 / B28)	269



NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

Najwyższy poziom usuwania materiału i najszybsze cięcie.
NORTON QUANTUM™

PRZEMYSŁ KOLEJOWY

Szyny kolejowe są ciągle poddawane dużemu naciskowi, ponieważ miliony ton pociągów przejeżdża po nich każdego roku. Norton® dokonuje znaczących inwestycji w badania i rozwój wszystkich zastosowań ściernych, spotykanych w przemyśle kolejowym zapewniając, iż oferuje najbardziej odpowiedni asortyment produktów ściernych, które dają skuteczne, dokładne i bezpieczne rezultaty. Produkty Norton® dla przemysłu kolejowego są specjalistycznie zaprojektowane, przy uwzględnieniu twardości metali stosowanych do produkcji szyn oraz ich kształtu.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Cięcie szyn	Ściernice do przecinania	Czyste i równe cięcie	52
Stępanie szyn	Ściernice do szlifowania	Przygotowanie spawów	40
Szlifowanie szyn	Ściernice o spoiwie organicznym	Doskonałe przygotowanie szyn przed spawaniem	269
Wykańczanie spawów	Ściernice o spoiwie organicznym	Szybka operacja	269
Spawy stępujące krawędzie ostre	Frezy trzpieniowe	Szybsze usuwanie materiału niż w przypadku ściernic trzpieniowych	211



NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

Ściernice do przecinania szyn, zaprojektowane dla przecinarek spalinowych i elektrycznych, wyposażonych w ramię mocujące.

NARZĘDZIOWNIA

Konserwacja i naprawa narzędzi tnących ma miejsce prawie we wszystkich fabrykach produkcyjnych. Norton® oferuje asortyment efektywnych rozwiązań odpowiednich do cięcia i ostrzenia w narzędziowni.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Ostrzenie narzędzi tnących z węgla spiekane	Ściernice diamentowe	Szybkie tempo usuwania nadmiaru, mogą być użyte na mokro i sucho	276
Cięcie wiertel	Niewzmocnione ściernice do cięcia	Minimalizacja zadziorów i przypalania	262
Ostrzenie narzędzi z HSS	Ściernice CBN	Swobodne cięcie	276
Ostrzenie narzędzi	Ściernice do precyzyjnego szlifowania stali i metali nieżelaznych	Szybkie tempo usuwania nadmiaru i wydłużona żywotność	241

PRZEMYSŁ SZKLANY

Norton® oferuje technologicznie innowacyjne rozwiązania dla narzędzi superściernych i narzędzi nasypowych oraz dostarcza pełny asortyment produktów, które spełniają różne potrzeby obróbki szkła i prac wykończeniowych. Norton® skutecznie przystosowuje i rozwija swoje produkty, aby spełniały oczekiwania Klientów i były zgodne z najbardziej rygorystycznymi standardami jakości powierzchni na wszystkich typach maszyn przeznaczonych na rynek szkła. Typowe sektory: szkło ochronne i szkło specjalne, szkło budowlane i meblowe.



ZASTOSOWANIA	GRUPY PRODUKTÓW	GŁÓWNE KORZYŚCI	STR.
Szlifowanie konturów	Pasy wąskie	Wysoka odporność i długa żywotność	211
Usuwanie powłoki po cięciu	Ściernice BearTex	Najlepsze rezultaty	166

LINIE PRODUKTOWE - STANDARD, PROFESJONALNY, PREMIUM

Dla porównania i zestawienia działania i poziomu cen każdej z linii produktów Norton®, stosuje się system określeń: Premium, Profesjonalny, Standard. Ma on pomóc w wyborze właściwego produktu, który zapewni osiągnięcie odpowiedniego poziomu działania dla danego zastosowania.



NOWE INWESTYCJE MARKI NORTON®

Naszym celem na 2014 jest wzmocnienie obecności oraz pozycji marki Norton® na rynku, dzięki wykorzystaniu naszego doświadczenia oraz naszej innowacyjności.

NOWE OPAKOWANIE PODKREŚLAJĄCE ZRÓŻNICOWANIE MARKI I PRODUKTU

Nowa, ulepszona grafika różnicująca typy produktów, PREMIUM, PROFESJONALNY, STANDARD - podział na linie produktowe.



NOWA SZATA GRAFICZNA OPAKOWAŃ I MATERIAŁÓW MARKETINGOWYCH ODZWIERCIEDLA TECHNOLOGICZNĄ DOSKONAŁOŚĆ.



NOWY SYSTEM PREZENTACJI PRODUKTÓW NA RYNKU

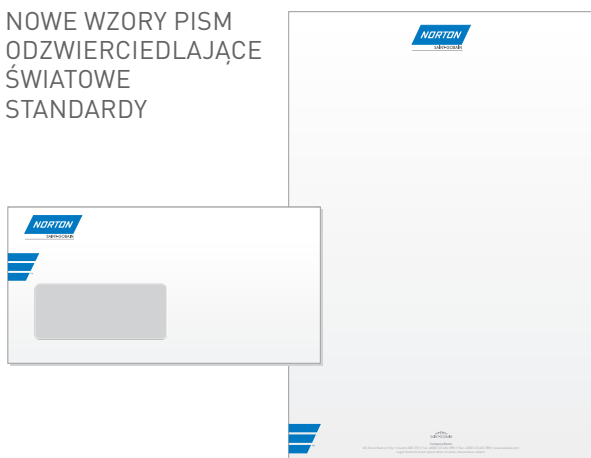
Rok 2013 był rokiem premiery nowego, spójnego systemu prezentacji naszych produktów i komunikacji w punktach sprzedaży.



GLOBALNE UJEDNOLICENIE MARKI NORTON®

Logo NORTON® Saint-Gobain to światowy standard dla Saint-Gobain Abrasives na całym świecie. Nowe oznaczenie stanowi charakterystyczny znak graficzny marki Norton®. Podział na linie produktowe PREMIUM, PROFESJONALNY, STANDARD - odzwierciedla pozycję marki, jako światowego lidera na rynku materiałów ściernych.

NOWE WZORY PISM
ODZWIERCIEDLAJĄCE
ŚWIATOWE
STANDARDY



BANERY I REGAŁY

	NAZWA	INDEKS	CENA (W ZŁ)	SZT. / OPAK.
1	Regał NORTON – wersja podstawowa*	410076980	781,7	1
2	Regał CLIPPER – wersja podstawowa*	410048415	738,6	1
3	Baner NORTON 2 x1m	410081450	29,4	1
4	Baner NORTON 3 x1m	410081661	44,1	1
AKCESORIA - REGAŁY				
5	Grafika boczna z uchwytem RAG PL	410086476	46,2	1
6	Grafika pod toperem z magnesem RAG PL	410086477	31,5	1
7	Grafika boczna z uchwytem CLIPPER PL	410086478	46,2	1
8	Grafika pod toperem z magnesem CLIPPER PL	410086479	31,5	1
9	Toper niepodświetlany NORTON	410082632	94,5	1
10	Toper niepodświetlany CLIPPER	410082633	94,5	1



* Wersja podstawowa zawiera:

- Toper niepodświetlany
- Podtoga
- Haki – 35 szt.
- Półka pozioma
- Listwa na tarcze z 5 hakami

3 DOKONAŁE NARZĘDZIA ŚCIERNE

NARZĘDZIA ŚCIERNE I AKCESORIA

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYFOWE I BEARTEX® (WŁÓKNINY)

NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

TARCZE DIAMENTOWE I MASZyny

35-54 ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA



- 36 Wstęp
- 40 Ściernice do przecinania do szlifierek ręcznych kątowych
- 49 Ściernice do szlifierek ręcznych prostych

- 50 Ściernice do przecinarek spalinowych
- 51 Ściernice do elektrycznych przecinarek do metalu

- 52 Ściernice do przecinania szyn
- 53 Ściernice do maszyn stacjonarnych

WSTĘP

Asortyment ściernic do przecinania i szlifowania Norton® dla przenośnych i stacjonarnych maszyn zapewnia doskonałe rezultaty w najbardziej rygorystycznym środowisku pracy. Portfolio produktów zawiera najnowocześniejsze rozwiązania dla aplikacji cięcia, szlifowania i polerowania każdego z materiałów używanych w przemyśle wytwórczym. Norton®, najbardziej wszechstronna przemysłowa linia ściernic do przecinania i szlifowania.

ZROZUMIENIE PRODUKTU

- 1 Produkty jakości PREMIUM
- 2 Zastosowanie
- 3 Wymiary produktu
- 4 Charakterystyka produktu
- 5 Maksymalna predkość robocza
- 6 Informacja o sposobie pracy
- 7 Kod produktu
- 8 Zgodność z wytycznymi OSA
- 9 Zgodność z normą europejską



SYSTEM SPECYFIKACJI KSZTAŁTU

Wszystkie produkty Norton® są zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wszystkim profesjonalnym użytkownikom komfortowej pracy przy zachowaniu ich wysokich standardów bezpieczeństwa.

Dodatkowe informacje zawarte są w rozdziale Informacje Techniczne na końcu katalogu.

BF 27	BF 29	BF 41	BF 42
TARCZE DO SZLIFOWANIA Z OBNIŻONYM ŚRODKIEM	TARCZE DO SZLIFOWANIA Z OBNIŻONYM ŚRODKIEM	ŚCIERNICE DO CIĘCIA	ŚCIERNICE DO CIĘCIA Z OBNIŻONYM ŚRODKIEM
Dostępne w średnicach 76-230mm do maszyn przenośnych.	Dostępne w średnicach 115mm i 125mm do maszyn przenośnych.	Dostępne w średnicach 50-400mm do ręcznych maszyn i 250-400mm dla maszyn stacjonarnych.	Dostępne w średnicach 76-230mm do maszyn ręcznych.
Zastosowanie: Szlifowanie	Zastosowanie: Szlifowanie	Zastosowanie: Cięcie	Zastosowanie: Cięcie

TECHNICZNE ZRÓŻNICOWANIE ASORTYMENTU

Norton® oferuje najszerszy wybór ściernic do przecinania i szlifowania do przemysłu wytwórczego zaprojektowanych, aby spełniały każde wymagania klientów. Aby pomóc Ci w wyborze odpowiedniego produktu do konkretnego zastosowania, asortyment podzielono na 3 poziomy (PREMIUM / PROFESJONALNY / STANDARD).

**PREMIUM +++++
INNOWACJA**

Korzystając z najnowszych rozwiązań technologii ścierniej, Norton® zapewnia optymalne i innowacyjne produkty dedykowane do wyjątkowo rygorystycznych aplikacji przemysłowych.

**PREMIUM
+++++**




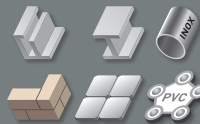





Norton® oferuje najwyższej jakości asortyment konwencjonalnych ściernic do przecinania i szlifowania z ziarnem cyrkonowym i z elektrokorundem. Asortyment został opracowany tak, aby spełniał potrzeby najbardziej wymagających użytkowników. Vulcan Plus i Blue Fire Multipurpose zapewniają znakomitą szybkość cięcia i tempo usuwania materiału połączone z bardzo długą żywotnością, co oznacza mniejsze koszty w eksploatacji.

**PROFESJONALNY
++++**

Linia ściernic do przecinania i szlifowania NORLINE™ (dawniej Norton Industrial) i Norton VULCAN® jest powszechnie używana w przemyśle lotniczym, samochodowym, odlewniczym, wytwórczym, stoczniowym i budowlanym. Szeroki zakres produktowy zapewnia optymalny stosunek cena / wydajność produktu, przynosząc wymierne wyniki obniżenia kosztów procesu.

**STANDARD
+++**

Linia ściernic Norton STARLINE™ daje ponadprzeciętne rezultaty w zakresie cięcia i szlifowania stali, stali nierdzewnej, żeliwa, kamienia i jego produktów pochodnych.

	PREMIUM INNOWACJA	PREMIUM	PROFESJONALNY	STANDARD
 METAL			VULCAN NORLINE	STARLINE
 INOX		VULCAN PLUS	VULCAN	
 METAL INOX	QUANTUM	BLUE FIRE, 1-2-3	VULCAN, NORLINE, OCTOPUS	STARLINE
 ALU METAL INOX BETON CERAMIKA PVC		BLUE FIRE Multipurpose	MULTI-PURPOSE	
 ALU			NORLINE	
 BETON			VULCAN, NORLINE	STARLINE
 SZYNY			NORLINE	
 ŹELIWO METAL INOX	QUANTUM			
 ŹELIWO STALIWO METAL			VULCAN ZIRCONIUM	

WSTĘP



ŚCIERNICE DO PRZECINANIA DO SZLIFIEREK RĘCZNYCH KĄTOWYCH

Jak Stosować ● Szczególnie zalecane ○ Rekomendowane	Norton Quantum	Vulcan Plus	Norton 1-2-3	Blue Fire	Blue Fire Multipurpose	Multi-Purpose	Norline - Metal/Inox	Vulcan Metal/Inox	Industrial Line - Alu	NORLINE - Alu	Vulcan Beton	Starline Metal-Inox	Starline Metal	Starline Beton
	PREMIUM INNOWACJA	PREMIUM			PROFESJONALNY					STANDARD				
Stal, stal konstrukcyjna	●	○	●	○	○	○	●	●				●	●	
Stal niskostopowa	●	○	●	○	○	○	●	●				●	●	
Stal wysokostopowa	●	○	●	○	○	○	○	○				○	○	
Cienkie arkusze, profile	●	●	●	●	○	○	●	●				●		
Stal nierdzewna, Inox	●	●	●	●	○	○	●	●				○		
Żeliwo		●									○			○
Aluminium					●	●			●	●	○			○
Tytan					●	●			●	●	●			
Kamień, beton					●	●					●			●
Płytki ceramiczne, ceramika					●	●					○			○
Szkoło, plastik, pvc					●	●								



ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA DO SZLIFIEREK RĘCZNYCH KĄTOWYCH

Jak Stosować ● Szczególnie zalecane ○ Rekomendowane	Quantum Fast Cut	Norton Quantum	Norton 1-2-3	Octopus	Vulcan Zirconium	Vulcan Inox	Vulcan Metal/Inox	NORLINE (Alu)	Vulcan Beton	Starline Metal	Starline Beton
	PREMIUM		PREMIUM	PROFESJONALNY					STANDARD		
	INNOWACJA										
Stal, stal konstrukcyjna	●	●	●	●	●	○	●			●	
Stal niskostopowa	●	●	●	●	●	○	●			●	
Stal wysokostopowa	●	●	●	●	●	●	●			●	
Stal nierdzewna, Inox	●	●	●	●		●	●			○	
Żeliwo	●	●			●		○		○		○
Metale kolorowe								●			
Tytan								○	●		●
Kamień, beton									●		●

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA DO SZLIFIEREK RĘCZNYCH KĄTOWYCH

Szeroki asortyment ściernic Norton® do przecinania i szlifowania do szlifierek ręcznych kątowych zapewnia wysokiej jakości rezultaty eksploatacyjne i kompleksowe rozwiązania przemysłowe.

ZASTOSOWANIA

- Przemysł lotniczy
- Przemysł samochodowy
- Przemysł budowlany
- Przemysł wytwórczy
- Przemysł odlewniczy
- Przemysł kolejowy
- Przemysł stoczniowy



QUANTUM™ FAST CUT

PREMIUM +++++ INNOWACJA

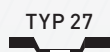
Tarcze Quantum™ Fast Cut gwarantują niezwykle komfortową i szybką pracę na wszystkich wymagających materiałach. Zapewniają szybkie zbieranie nadmiaru nawet na twardych stopach stali, wydłużona żywotność produktu bez potrzeby stosowania dużych docisków.

CECHY

- Innowacyjne rozwiązanie w szlifowaniu z najlepszymi parametrami wydajności.
- Agresywne ziarno ceramiczne premium zwiększające wydajność oraz zapewniające komfort pracy.
- Lepsze osiągi w porównaniu do tarcz z ziarnem tlenku glinu i ziarnem cyrkonowym

KORZYŚCI

- Najwyższa wydajność i najniższy koszt szlifowania detalu
- Łatwe i komfortowe szlifowanie
- Najszybsze usuwanie nadmiaru
- Nie zawiera żelaza, siarki i chloru



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	115	7.0 x 22.23	A 24 P	10	EU	TW	8711479579233	66252844261	14,39
	125	7.0 x 22.23	A 24 P	10	EU	TW	8711479579257	66252844262	16,38
	180	7.0 x 22.23	A 24 P	10	EU	TW	8711479579264	66252844263	26,99
	230	7.0 x 22.23	A 24 P	10	EU	TW	8711479579271	66252844264	38,99

QUANTUM™

Tarcze Norton Quantum™ dla stali nierdzewnych, stopów i stali węglowych zapewniają niezrównany czas eksploatacji ściernicy, najwyższy poziom usuwania materiału i najszybsze cięcie.

CECHY

- Agresywne ziarno NorZon Plus klasy premium
- Rewolucyjna technologia spoiwa zgłoszona do opatentowania

KORZYŚCI

- Nie ma tarczy o dłuższej trwałości
- Najniższe całocięciowe koszty procesu
- Wysoki współczynnik zbierania materiału
- Szybkie cięcie
- Stabilne i proste cięcie
- Niskie wibracje
- Mniejsza utrata materiału
- Mniej hałasu i zapylenia
- Niskie zużycie energii
- Cięcie bez zadziorów
- Czyste cięcie bez przypaleń
- Łatwe prowadzenie tarczy



LINK DO ANIMACJI



TYP 41

TYP 42



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	115	1,0x22,23	ZA 60 ZZ	25	EU	TW	8711479446122	66252836338	6,29
		1,3x22,23	ZA 60 ZZ	25	EU	TW	8711479553745	66252836897	6,92
		1,6x22,23	ZA 46 ZZ	25	EU	TW	8711479446139	66252836339	7,89
	125	1,0x22,23	ZA 60 ZZ	25	PL	TW	8711479446146	66252836340	6,12
		1,3x22,23	ZA 60 ZZ	25	EU	TW	8711479553752	66252836898	6,02
		1,6x22,23	ZA 46 ZZ	25	EU	TW	8711479446153	66252836341	7,17
		2,0x22,23	ZA 46 ZZ	25	EU	TW	8711479578458	66252843896	7,25
	180	1,6x22,23	ZA 46 ZZ	25	EU	TW	8711479559938	66252837989	10,63
	230	1,9x22,23	ZA 46 ZZ	25	EU	TW	8711479559945	66252837990	14,32
42	115	0,8x22,23	ZA 60 ZZ	25	EU	TW	8711479564536	66252840228	7,08
	125	0,8x22,23	ZA 60 ZZ	25	EU	TW	8711479561436	66252838243	7,33



TYP 27

HF



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27 HF	180	7,0x22,23	ZA 24 R	10	EU	TW	8711479572234	66252842862*	20,96
	230	7,0x22,23	ZA 24 T	10	EU	TW	8711479566431	66252840382*	25,02
27	115	7,0x22,23	ZA 24 R	10	EU	TW	8711479576348	66252842242	8,82
	125	7,0x22,23	ZA 24 R	10	EU	TW	8711479576355	66252842243	8,34

* Zoptymalizowany do pracy na szlifierkach o wysokiej częstotliwości

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

BLUE FIRE®

PREMIUM
+++++

Nowa linia tarcz Norton Blue Fire® do szlifowania i cięcia zapewnia wysoką wydajność na wszystkich aplikacjach w przemyśle samochodowym, lotniczym, stoczniovym. Norton Blue Fire® to tarcze gwarantujące szybką, wydajną i bezpieczną pracę.

CECHY

- Wydajne ziarno
- Małe ilości pakowe
- Zróżnicowany zakres produktów

KORZYŚCI

- Długa żywotność i komfortowa praca
- Małe ilości pakowe
- Linia dla szlifierek pneumatycznych



METAL
INOX

TYP 41



90°

NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	115	1,0x22,23	A 60 T	5	EU	TW	5900442787017	66252843723*	12,88
	125	1,0x22,23	A 60 T	5	EU	TW	5900442787031	66252843724*	14,05



METAL
INOX

TYP 27



30°

NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	115	6,0x22,23	A 24 R	2	EU	TW	5900442787147	66252843729*	12,61
	125	6,0x22,23	A 24 R	2	EU	TW	5900442787161	66252843730*	12,92

*Minimalna ilość zamówienia - 10 opakowań



ALU METAL INOX
KAMIEN CERAMIKA
PVC

TYP 41



90°

NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	115	1,0x22,23	C60T-BF41	5	EU	TW	5900442787185	66252843725	10,41
	125	1,0x22,23	C60T-BF41	5	EU	TW	5900442787208	66252843731	10,51

NORTON® 1-2-3 1 CIĘCIE, 2 SZLIFOWANIE, 3 POLEROWANIE

PREMIUM
+++++



TYP 27



CECHY

- Cięcie, lekkie szlifowanie i polerowanie w jednym produkcie
- Drobną granulacją ziarna
- Niskie wibracje
- Potrójne wzmocnienie mechaniczne
- Nie zawiera żelaza, siarki i chloru

KORZYŚCI

- Eliminacja straconego czasu wynikającego ze zmiany maszyny lub ściernicy
- Doskonałe i jednolite wykończenie
- Komfortowa praca
- Prosta w zastosowaniu
- Maksymalne bezpieczeństwo
- Nie zanieczyszcza stali nierdzewnej



LINK DO ANIMACJI

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	125	2,2x22,23	A 46 S	25	PL	TW	3157625646803	66252921592	5,92

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA



Wypróbuj !

Aby wypróbować skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem.



Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

VULCAN® PLUS

PROFESJONALNY
+++



TYP 41



CECHY

- Dedykowana do stali nierdzewnej
- Nie zawierają żelaza, siarki i chloru
- Zawiera ostre ziarna elektrokorundowe

KORZYŚCI

- Szybkie i komfortowe cięcie
- Nie zanieczyszcza stali nierdzewnej
- Znakomita żywotność tarczy

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	115	1,0x22,23	A 60 V	25	PL	TW	5900442703314	66252837704	3,62
	125	1,0x22,23	A 60 V	25	PL	TW	5900442703321	66252837705	3,80
		1,6x22,23	A 46 V	25	PL	TW	5900442703338	66252837706	4,19
	230	1,9x22,23	A 36 V	25	PL	TW	5900442703345	66252837707	7,97

MULTI-PURPOSE™



TYP 41



CECHY

- Do wszystkich najpopularniejszych materiałów
- Wyjątkowo cienka
- Niskie wibracje
- Unikalna konstrukcja
- Nie zawiera żelaza

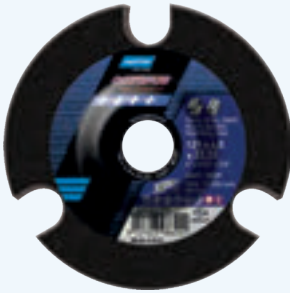
KORZYŚCI

- Eliminacja straconego czasu wynikającego ze zmiany maszyny lub produktu
- Szybsze cięcie
- Mniej hałasu, kurzu i strat materiału
- Bardzo precyzyjne, proste cięcie bez zadziorów
- Mniejsze zużycie energii
- Wyjątkowy komfort pracy
- Zapobiega zabijaniu i zeszkleniu się ściernicy przy cięciu metali kolorowych i plastików
- Nie zanieczyszcza stali nierdzewnej

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	125	1,0x22,23	C 60 T	25	PL	TW	5450248231585	66252918924*	3,45
		1,6x22,23	C 46 T	25	EU	TW	5450248230175	66252828952*	3,45

* Produkt pak po 2 szt. Min. ilość zamówienia 20 kompletów

OCTOPUS®



CECHY

- Opatentowany kształt
- Widoczna powierzchnia obrabianego materiału
- Szlifowanie i polerowanie w jednym produkcie
- Dwie granulacje ziarna
- Niskie wibracje
- Nie wymaga stosowania podkładki wzmacniającej pod ściernicę

KORZYŚCI

- Zapobiega zabijaniu się ściernicy
- Lepsze chłodzenie obrabianego materiału
- Zapewnia ciągłą widoczność obrabianej powierzchni
- Zmniejszona konieczność dokonywania poprawek na materiale
- Redukcja temperatury obrabianego materiału
- Eliminacja straconego czasu wynikającego ze zmiany maszyny lub ściernicy
- Ziarno 36 do usuwania nadmiaru materiału
- Ziarno 60 do polerowania
- Komfortowa praca
- Łatwy montaż

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
29	125	4,0x22,23	A 36 T	20	PL	TW	3157623986222	66252829993	6,06
			A 60 T	20	PL	TW	3157623986239	66252829994	6,06

NORLINE™



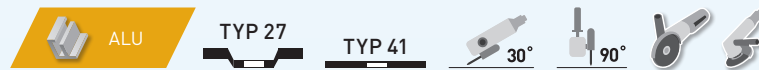
NORLINE™ oferuje ściernice o wysokim poziomie wykonania i jakości w zgodzie ze standardami marki Norton®.

CECHY

- Unikalne ziarno i spoiwo do metali nieżelaznych

KORZYŚCI

- Dłuższa żywotność produktu przy cięciu metali nieżelaznych i plastików
- Oszczędność czasu na zmianę maszyny lub ściernicy
- Przeciwdziałanie zabijaniu się i ślizganiu ściernicy podczas cięcia metali nieżelaznych
- Szybkie cięcie metali nieżelaznych i plastików



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	125	7,0x22,23	A 30 Q	25	PL	TW	3157624474384	66252829988	7,44
	230	7,0x22,23	A 30 Q	25	EU	TW	3157624474469	66252829990	19,10
41	125	1,6x22,23	A 30 Q	25	PL	TW	3157624474360	66252829985	3,98
	230	1,9x22,23	A 30 Q	25	PL	TW	3157624474438	66252829986	11,48
		2,5x22,23	A 30 Q	25	PL	TW	3157624474445	66252829987	11,62

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

VULCAN®

PROFESJONALNY
+++

CECHY

- Odpowiednie do stali, stali nierdzewnej, żeliwa i kamienia
- Nie zawierają żelaza, siarki i chloru
- Zawiera ostre ziarna elektrokorundowe
- 80m/s

KORZYŚCI

- Eliminacja czasu wynikającego ze zmiany maszyny lub produktu
- Nie zanieczyszcza stali nierdzewnej
- Dłuższa żywotność i szybsze usuwanie materiału
- Wysoka stabilność dla prostych cięć



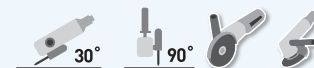
TYP 41



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	115	6,4x22,23	A 30 P	10	PL	TW	5900442658256	66252830803	3,84
		6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651417	66252925522	4,25
		4,0x22,23	A 30 S	20	PL	TW	5900442651363	66252925519	3,99
	125	6,4x22,23	A 30 P	10	PL	TW	5900442658263	66252830804	4,41
		6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651424	66252925523	4,81
		8,0x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651431	66252925524	5,56
	150	6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651448	66252925525	7,44
		4,0x22,23	A 30 S	20	PL	TW	5900442651387	66252925520	6,36
		6,4x22,23	A 30 P	10	PL	TW	5900442658287	66252830805	7,45
	180	6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651455	66252925526	8,14
		8,0x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651462	66252925527	9,00
		10,0x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651479	66252925528	9,98
		4,0x22,23	A 30 S	20	PL	TW	5900442651394	66252925521	8,18
	230	6,4x22,23	A 30 P	10	PL	TW	5900442658317	66252830807	9,93
		6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651486	66252925529	10,66
		8,0x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651493	66252925530	11,86
41	115	1,0x22,23	A 60 S	25	PL	TW	5900442650397	66252925431	2,89
		1,6x22,23	A 46 S	25	PL	TW	5900442650403	66252925432	2,89
		2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650519	66252925442	2,94
		3,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650571	66252925447	3,18
	125	1,0x22,23	A 60 S	25	PL	TW	5900442650427	66252925433	2,75
		1,6x22,23	A 46 S	25	PL	TW	5900442650434	66252925434	3,34
		2,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650472	66252925438	3,36
	150	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650526	66252925443	3,37
		3,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650588	66252925448	3,50
		2,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650489	66252925439	3,89
		1,6x22,23	A 46 S	25	PL	TW	5900442650441	66252925435	5,00
	180	2,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650496	66252925440	4,83
		2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650557	66252925445	4,83
		3,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650595	66252925449	5,15
		1,9x22,23	A 46 S	25	PL	TW	5900442650458	66252925436	7,33
	230	2,0x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650502	66252925441	5,90
2,5x22,23		A 30 S	25	PL	TW	5900442650564	66252925446	5,90	
3,0x22,23		A 30 S	25	PL	TW	5900442650601	66252925450	6,65	
42	115	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651042	66252925490	3,24
		3,2x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651097	66252925494	3,27
	125	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651059	66252925491	3,37
		3,2x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651103	66252925495	3,55
	150	3,2x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651127	66252925496	4,31
		2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651066	66252925492	4,79
	180	3,2x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651134	66252925497	5,41
		2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651073	66252925493	6,67
	230	3,2x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651141	66252925498	7,03


INOX
TYP 27
TYP 41
TYP 42


TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	125	6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651318	66252925514	6,11
	230	6,4x22,23	A 30 S	10	PL	TW	5900442651349	66252925517	16,14
41	115	1,6x22,23	A 46 T	25	PL	TW	5900442650229	66252833401	3,77
	125	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650311	66252833409	4,71
	150	1,6x22,23	A 46 T	25	PL	TW	5900442650267	66252833404	5,28
	180	1,6x22,23	A 46 T	25	PL	TW	5900442650274	66252833405	5,62
	230	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442650342	66252925427	8,87
42	125	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651011	66252925487	4,66
	230	2,5x22,23	A 30 S	25	PL	TW	5900442651035	66252925489	8,79


BETON
TYP 27
TYP 41
TYP 42


TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	115	6,4x22,23	C 30 R	10	PL	TW	5900442651523	66252925533	4,45
	125	6,4x22,23	C 30 R	10	PL	TW	5900442651547	66252925534	5,25
	180	6,4x22,23	C 30 R	10	PL	TW	5900442651554	66252925535	8,81
	230	6,4x22,23	C 30 R	10	PL	TW	5900442651578	66252925537	11,62
	115	3,0x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442650625	66252925452	3,22
41	125	3,0x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442650632	66252925453	3,55
	230	3,0x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442650663	66252925456	7,13
	115	3,2x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442651165	66252925500	3,64
42	125	3,2x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442651172	66252925501	3,86
	230	3,2x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442651196	66252925503	7,95

VULCAN® ZIRCONIUM


**METAL
ZELIWO**
TYP 27


TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	125	7,0x22,23	ZA 24 R	10	PL	TW	5900442705219	66252838104	6,21
	180	7,0x22,23	ZA 24 R	10	PL	TW	5900442705233	66252838106	11,90
	230	7,0x22,23	ZA 24 R	10	PL	TW	5900442705257	66252838107	17,57

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

STARLINE™

STANDARD
+++

CECHY

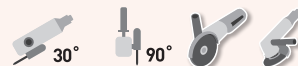
- Odpowiednie do stali, stali nierdzewnej, żeliwa i kamienia

KORZYŚCI

- Szybkie usuwanie nadkładu
- Dobra relacja ceny do jakości



TYP 41



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	115	1,0x22,23	A 60 R	25	PL	TW	5900442697415	66252837243	2,13
		1,0x22,23	A 60 R - KPL*	20	PL	TW	5900442699716	66252837575	21,32
	125	1,0x22,23	A 60 R	25	PL	TW	5900442697439	66252837245	2,18
		1,0x22,23	A 60 R - KPL*	20	PL	TW	5900442699723	66252837576	21,89
		1,6x22,23	A 46 R	25	PL	TW	5900442697446	66252837246	2,47
		1,6x22,23	A 46 R - KPL*	20	PL	TW	5900442699747	66252837577	24,79
	180	1,6x22,23	A 46 R	25	PL	TW	5900442697453	66252837247	4,35
	230	2,0x22,23	A 36 R	25	PL	TW	5900442697477	66252837248	5,45

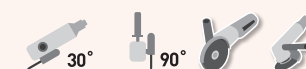
* minimalna ilość zamówienia 20 kpl



TYP 27

TYP 41

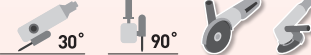
TYP 42



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	115	6,0x22,23	A 24 Q	10	PL	TW	5900442697521	66252837263	3,34
	125	6,0x22,23	A 24 Q	10	PL	TW	5900442697538	66252837264	3,81
	180	6,0x22,23	A 24 Q	10	PL	TW	5900442697552	66252837268	6,09
	230	6,0x22,23	A 24 Q	10	PL	TW	5900442697569	66252837269	8,58
41	115	2,5x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697484	66252837249	2,16
	125	2,5x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697491	66252837250	2,56
	180	2,5x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697507	66252837251	3,86
	230	2,5x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697514	66252837253	4,68
42	125	3,0x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697583	66252837276	2,69
	180	3,0x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697606	66252837277	3,80
	230	3,0x22,23	A 30 P	25	PL	TW	5900442697613	66252837278	4,93



TYP 42



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
42	230	3,0x22,23	C 30 R	25	PL	TW	5900442697637	66252837284	6,06

ŚCIERNICE DO SZLIFIEREK RĘCZNYCH PROSTYCH

Szeroki asortyment ściernic Norton®, do przecinania i szlifowania, do szlifierek prostych zapewnia wysokiej jakości rezultaty eksploatacyjne i kompleksowe rozwiązania przemysłowe.

ZASTOSOWANIA

- Przemysł lotniczy
- Przemysł samochodowy
- Przemysł budowlany
- Przemysł wytwórczy
- Przemysł odlewniczy
- Przemysł kolejowy
- Przemysł stoczniowy



BLUE FIRE®

PREMIUM
+++++

Nowa linia tarcz Norton Blue Fire® do szlifowania i cięcia zapewnia wysoką wydajność na wszystkich aplikacjach w przemyśle samochodowym, lotniczym, stoczniowym. Norton Blue Fire® to tarcze gwarantujące szybką, wydajną i bezpieczną pracę.

CECHY

- Wydajne ziarno
- Małe ilości pakowe
- Zróżnicowany zakres produktów

KORZYŚCI

- Długa żywotność i komfortowa praca
- Ograniczenie kosztów przy niewielkich potrzebach
- Linia dla szlifierek pneumatycznych



TYP 41



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	50	1,0x6,35	A 60 T	5	EU	TW	5900442786911	66252843718*	10,44
	63	1,0x10	A 60 T	5	EU	TW	5900442786935	66252843719*	10,57
	76	1,0x10	A 60 T	5	EU	TW	5900442786973	66252843720*	11,19



TYP 27



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
27	50	6,0x6,35	A 24 R	2	EU	TW	5900442787055	66252843726*	8,17
	63	6,0x10	A 24 R	2	EU	TW	5900442787079	66252843727*	7,76
	76	6,0x10	A 24 R	2	EU	TW	5900442787116	66252843728*	9,14

*Minimalna ilość zamówienia - 10 opakowań

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

ŚCIERNICE DO PRZECINAREK SPALINOWYCH

Norton® do przecinarek spalinowych zapewnia wysokiej jakości rezultaty w zastosowaniach przemysłowych.

ZASTOSOWANIA

- Budownictwo
- Odlewnie
- Przemysł kolejowy



NORLINE™

PROFESJONALNY
++++

CECHY

- Ostre węglikowe ziarna
- Zaawansowany system ziaren i spoiw
- 80m/s dla ściernicy o średnicy 300mm
- 100m/s dla ściernicy o średnicy 350mm

KORZYŚCI

- Zoptymalizowany do cięcia stali, kamienia, cegieł, betonu.
- Dłuższa żywotność oraz szybkie cięcie
- Wysoka stabilność zapewniająca proste cięcie
- Dedykowane do przecinarek spalinowych oraz elektrycznych



METAL

TYP 41



90°



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	300	3,8x20,0	A 24 T	10	EU	TW	3157624476098	66252829491	23,46
	350	3,8x20,0	A 24 T	10	EU	TW	3157624476128	66252829915	30,72



BETON

TYP 41



90°



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	300	3,8x20,0	C 24	10	EU	TW	3157624476159	66252829900	25,81

ŚCIERNICE DO ELEKTRYCZNYCH PRZECINAREK DO METALU

Szeroka gama ściernic do elektrycznych przecinarek do metalu zapewnia wysokiej jakości rezultaty w zastosowaniach przemysłowych.

ZASTOSOWANIA

- Przemysł budowlany
- Przemysł wytwórczy
- Przemysł odlewniczy
- Przemysł kolejowy



ŚCIERNICE DO
PRZECINANIA
I SZLIFOWANIA

VULCAN®

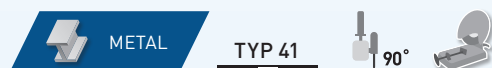
PROFESJONALNY
++++

CECHY

- Zaawansowane ziarno i spoiwo
- Podwójne pełne zewnętrzne wzmocnienie mechaniczne
- 80 m/s dla ściernicy o średnicy 350 mm

KORZYŚCI

- Dłuższa żywotność produktu
- Szybkie i swobodne cięcie
- Maksymalne bezpieczeństwo
- Wysoka stabilność dla prostego cięcia
- Zaprojektowane do przenośnych przecinarek do metalu jak i maszyn stacjonarnych



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	350	3.0 x 25.4	A 30 S	10	PL	TW	5900442650748	66252925462	14,30

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA SZYN

Norton® do przecinania szyn zapewnia optymalne rezultaty w najbardziej rygorystycznym środowisku pracy.

ZASTOSOWANIA

- Przemysł kolejowy



NORLINE™

PROFESJONALNY
++++

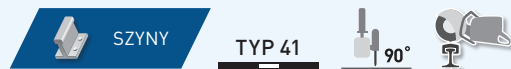


CECHY

- Wysokiej jakości ziarno i spoiwo
- 3 specyfikacje Mięka-Średnia-Twarda
- 100 m/s dla ściernicy o średnicy 350mm

KORZYŚCI

- Czyste i równe cięcie
- Szybkie i swobodne cięcie
- Wysoka stabilność
- Zaprojektowany do przecinarek spalinowych i elektrycznych wyposażonych w ramię mocujące
- Maksymalne bezpieczeństwo



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	350	4,0x22,23	A 24 T	10	PL	TW	3157622156510	66252829587	32,16
		4,0x25,4	A 24 T	10	PL	TW	3157627169607	66252829588	30,62

ŚCIERNICE DO MASZYN STACJONARNYCH

Szeroka gama ściernic do przecinania do urządzeń stacjonarnych zapewnia wysokiej jakości rezultaty w przemyśle wytwórczym.

ZASTOSOWANIA

- Przemysł budowlany
- Przemysł wytwórczy
- Przemysł odlewniczy



VULCAN®

PROFESJONALNY ++++

CECHY

- Zaawansowane ziarno i spoiwo
- Zoptymalizowane do cięcia stali, stali nierdzewnej, betonu i żeliwa
- Silne wzmocnienie mechaniczne
- Podwójne pełne zewnętrzne wzmocnienie mechaniczne
- 80m/s

KORZYŚCI

- Dłuższa żywotność produktu
- Szybkie i swobodne cięcie
- Cięcie bez przypaleń i zadziorów
- Nie zanieczyszcza stali nierdzewnej
- Maksymalne bezpieczeństwo
- Wysoka stabilność i proste cięcie
- Zaprojektowane do urządzeń stacjonarnych



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	300	3.0 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650786	66252925466	9,39
		3.0 x 32.0	A 30 S	100	10	PL	TW	5900442650885	66252925475	15,36
		3.0 x 32.0	A 30 T	80	10	PL	TW	5900442787956	66252843820	9,39
		3.5 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650809	66252925468	10,11
	350	3.5 x 25.4	A 30 S	80	10	PL	TW	6111252830094	66252925469	13,94
		3.5 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650823	66252925470	13,65
		3.5 x 32.0	A 30 T	80	10	PL	TW	5900442791533	66252844281	13,65
		3.5 x 32.0	A 30 S	100	10	PL	TW	5900442650892	66252925476	19,82
	400	4.0 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650847	66252925471	15,37
		4.0 x 25.4	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650854	66252925472	19,06
		4.0 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900440000000	66252925473	18,36
		4.0 x 32.0	A 30 T	80	10	PL	TW	5900442788007	66252843822	18,36
		4.0 x 32.0	A 30 S	100	10	PL	TW	5900442650915	66252925478	24,38
		4.5 x 32.0	A 30 S	80	10	PL	TW	5900442650878	66252925474	21,39

Klucz wymiarów: D = Średnica, T = Grubość, H = Otwór



TYP 41



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	350	3.5 x 32.0	A 30 S	10	PL	TW	5900442668927	66252833646	16,92



TYP 41



TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	350	4.0 x 32.0	C 30 R	10	PL	TW	5900442650977	66252925483	16,92
	400	4.5 x 32.0	C 30 R	10	PL	TW	5900442650984	66252925484	21,71

STARLINE™

STANDARD
+++

CECHY

- Dedykowany do stali

KORZYŚCI

- Dobra relacja ceny do jakości
- Stabilne cięcie



TYP 41



NOWOŚĆ

TYP	D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
41	300	3.0 x 32.0	A 30 R	10	PL	TW	5900442788663	66252843841	8,10
	350	3.5 x 32.0	A 30 R	10	PL	TW	5900442788694	66252843842	11,90
	400	4.0 x 32.0	A 30 R	10	PL	TW	5900442788724	66252843843	15,90

55-216

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE & BEARTEX®







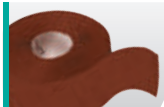















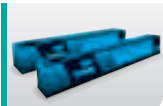






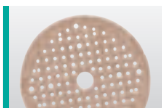

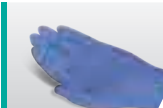




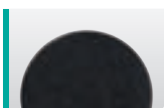

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

56 Indeks wg produktu
57 Indeks wg typu maszyny
58 Wstęp
67 Szlifierki kątowe
83 Mini szlifierka
95 Szlifierka pneumatyczna prosta

111 Szlifierka oscylacyjno-obrotowa
135 Arkusze ściernie
159 Pasy bezkońcowe
165 Szlifierka stółowa
169 Satynowanie
173 Produkty do szlifowania podłóg

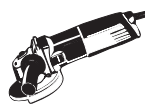
177 Wykańczanie, polerowanie, zabezpieczanie
187 Produkty maskujące i czyszczące
197 Norton Paint System
201 Środki ochrony osobistej
211 Frezy

INDEKS WEDŁUG PRODUKTU

	KRAŻKI FIBROWE 68		ARKUSZE CIĘTE 136		BEARTEX KRAŻKI DO PODŁÓG 174
	LAMELKI 72		ROLKI NA RZEP 146		LIQUID ICE 178
	BLENDING 76		ROLKI BEARTEX 150		GĄBKI POLERSKIE 180
	KRAŻKI ZDZIERAKOWE BEARTEX 80		GĄBKI ŚCIERNE 153		ZESTAW DO RENOWACJI REFLEKTORÓW 184
	KRAŻKI SPEEDLOK 84		ROLKI 154		TAŚMY 188
	BLENDING 86		ROLKI NA GĄBCE ROTOLO 156		ŚCIERECZKI 193
	ŚCIERNICE TRZPIENIOWE BEARTEX 96		PASY DO ELEKTRONARZĘDZI 160		FOLIA MASKUJĄCA PLASTIFILM 195
	ŚCIERNICE PRASOWANE 101		PASY DO ELEKTRONARZĘDZI 161		NORTON PAINT SYSTEM 198
	AKCESORIA 109		PASY DO ELEKTRONARZĘDZI 162		MASKI 203
	KRAŻKI ŚCIERNE MULTI-AIR 112		ŚCIERNICE BEARTEX 166		REKAWICZKI 206
	KRAŻKI NA RZEP NOGRIP I SOFT-TOUCH 120		ŚCIERNICE DO SATYNOWANIA 170		OKULARY 208
	KRAŻKI NA RZEP NOGRIP I SOFT- TOUCH 122		KRAŻKI DWUSTRONNE 175		FREZY 211

INDEKS WEDŁUG TYPU MASZyny

SZLIFIERKI KĄTOWE



Krażki fibrowe	68
Lamelki	72
Blending	76
Krażki zdzierakowe BearTex	80

MINI SZLIFIERKA



Krażki Speedlok	84
Blending	86
Przygotowanie powierzchni	90
Czyszczenie i zdzieranie	91
Polerowanie i wykańczanie	93
SPEEDLOK	93

SZLIFIERKA PNEUMATYCZNA PROSTA



Ściernice trzpieniowe BEARTEX	96
Produkty specjalistyczne	100
Ściernice prasowane BEARTEX	101
Akcesoria	109

SZLIFIERKA OSCYLACYJNO-OBROTOWA



Krażki ściernic MULTI-AIR	112
Krażki na rzep NORGRIP i SOFT-TOUCH	120
Krażki na rzep NORGRIP i na gąbce SOFT-TOUCH	122
Podkładki	132
Krażki samoprzylepne	134

ARKUSZE ŚCIERNE



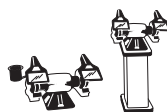
Arkusze cięte	136
Rolki na rzep	146
Rolki BearTex®	150
Arkusze ręczne BearTex®	151
Gąbki ściernic	153
Rolki	155

PASY BEZKOŃCOWE



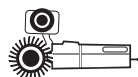
Pasy do elektronarzędzi	162
Pasy wąskie do metalu	164

SZLIFIERKA STOŁOWA



Ściernice BearTex	166
-------------------	-----

SATYNOWANIE



Ściernice do satynowania	170
--------------------------	-----

PRODUKTY DO SZLIFOWANIA PODŁÓG



Krażki do podłóg BearTex	174
Krażki dwustronne	175

WYKAŃCZANIE, POLEROWANIE, ZABEZPIECZANIE

Liquid Ice	178
Gąbki polerskie	180
Renowacja	182
Naprawy	183
Zestaw do renowacji reflektorów	184

PRODUKTY MASKUJĄCE I CZYSZCZĄCE

Taśmy	188
Ściereczki	193
Folia maskująca PLASTIFILM	195

NORTON PAINT SYSTEM

Norton Paint System	198
---------------------	-----

ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

Standardowe regulacje BHP	202
Maski	203
Rękawiczki jednorazowego użytku	206
Okulary	208
Kombinezony robocze	209

FREZY

Frezy	212
-------	-----

WSTĘP

Oferta materiałów ściernych nasypowych firmy Norton® obejmuje pełny asortyment pasów, krążków, rolek, arkuszy i lamelek do wszystkich prac związanych z polerowaniem, spawaniem, konserwacją i naprawą. Szeroki asortyment obejmuje produkty do wielu różnych zastosowań, w tym: intensywnego usuwania nadmiaru materiału, przycinania na wymiar, szlifowania, gratowania, czyszczenia, wygładzania, polerowania i wykańczania.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE

R	9	8	0
PODŁOŻE	RODZAJE ZIAREN ŚCIERNYCH	NASYP	LOSOWY
A - Papier lekki	1 - Elektrokorund	Liczba nieparzysta - nasyp otwarty „openkote”	Odróżnia wyroby w tej samej grupie produktowej
F - Fibra	2 - Elektrokorund	Liczba parzysta - nasyp zamknięty „closekote”	
G - Papier ciężki	3 - Elektrokorund		
H - Papier ciężki	4 - Węgiel krzemu		
K - Płótno	6 - Szmergiel		
Q - Inne (np. siatka Screenback i film poliestrowy)	7 - Krzemień		
R - Płótno	8 - Tlenek glinu modyfikowany tlenkiem cyrkonu - tzw. ziarno cyrkonowe		
S - Kombinacja	9 - SG - Ceramiczny tlenek glinu		
T - Papier wodoodporny			
U - Norax			
W - Specjalne wodoodporne (poliester + korek)			

TYPY PODŁOŻA

Bez względu na to, czy jest to papier, płótno, fibra lub film poliestrowy, podłoże musi być wystarczająco gładkie, aby zapewnić jednolitą powłokę przyczepną, wystarczająco silne, aby wytrzymać nacisk szlifowania i wystarczająco elastyczne, aby dostosować się do konturów, jeśli to konieczne.

SPOIWA

Stosowane są dwa główne typy spoiw: oparte na klejach organicznych oraz bardziej popularne oparte na syntetycznych żywicach termoutwardzalnych. Spoiwa nakłada się w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa przykleja ziarno do podłoża, zapewniając odpowiednie mocowanie i ustawienie. Po wyschnięciu lub utwardzeniu nakładana jest druga warstwa. Klej drugiej warstwy połączony z pierwszą warstwą zapewnia końcowe mocowanie ziarna i odpowiedni poziom jego przyczepności w produkcie finalnym.

RODZAJE ZIAREN ŚCIERNYCH

Idealne ziarno ściernie wykazuje maksymalną odporność na zużycie miejscowe, lecz pęka zanim wystąpi poważne stępienie, tworząc nowe krawędzie tnące, dzięki czemu spełnia zarówno wymagania związane z usuwaniem nadmiaru materiału, jak i wymagania dotyczące wykończenia szlifowanej powierzchni.

NATURALNE MATERIAŁY ŚCIERNE

Szmergiel to naturalny kompozyt korundu i tlenku żelaza. Ziarna szmergla mają zwarty, blokowy kształt, dzięki czemu mają tendencję do bardzo wolnego skrawania i ich działanie jest bardziej polerujące niż skrawające. Zwykle stosowany jest do ogólnej konserwacji i polerowania metali oraz w bardzo drobnych granulacjach - do wysoce technicznego polerowania, np. przygotowywania próbek metalurgicznych wymagających bardzo ścisłych tolerancji. Wyroby ściernie nasypowe zawierające szmergiel są czarne.

MATERIAŁY ŚCIERNE SYNTETYCZNE

- Elektrokorund to ziarno twarde i dobrze przystosowane do szlifowania materiałów o dużej wytrzymałości na rozciąganie, np. stali węglowej, stali stopowej, brązu i twardego drewna. Zawsze, gdy najważniejsza jest odporność na obciążenia dynamiczne (odporność na pęknięcie), elektrokorund wyprzedza wszystkie pozostałe ziarna.
- Węgiel krzemu to najtwardsze i najostrzejsze ziarno stosowane w produktach ściernych nasypowych. Jego twardość i ostrość sprawiają, iż idealnie nadaje się do szlifowania metali nieżelaznych (aluminium, miedź, brązu, magnezu, tytanu itp.), gumy, wyrobów szklanych, tworzyw sztucznych, drewna włóknistego, emalii i innych relatywnie miękkich materiałów. W przypadku szlifowania tych materiałów, węgiel krzemu jest lepszy od wszystkich innych ziaren ściernych, dzięki łatwości penetracji szlifowanego materiału i szybszego skrawania pod niewielkimi naciskami.
- Ziarno cyrkonowe posiada wyjątkową cechę jaką jest, samoostrzenie się, zapewniające długi okres użytkowania przy szlifowaniu trudnoobrabialnych materiałów. Ziarno cyrkonowe nadaje się idealnie do ciężkiego szlifowania metali i kalibrowania drewna, gdyż kontrolowane pęknięcie ziarna zapewnia nieprzerwane powstawanie nowych, ostrych krawędzi skrawających.
- Ceramiczny tlenek glinu to ziarno ściernie twarde, o dużej gęstości, wyróżniające się długą żywotnością. Cechy te wynikają z jego krystalograficznej mikrostruktury. Niezwykle małe (mierzone w mikronach) cząstki odrywają się podczas szlifowania zapewniając wiele nowych krawędzi skrawających. Ponieważ jest ciągle ostry, szczególnie, gdy stosowany jest w pracach wymagających średniego i dużego nacisku, skrawa szybciej niż inne ziarna ściernie. Zalecany jest do szlifowania stali kutej i węglowej, stopów wysokoniklowych i wysokokobaltowych.

TECHNICZNE ZRÓŻNICOWANIE ASORTYMENTU

Norton® oferuje najszerszy w branży wybór asortymentu wyrobów ściernych nasypowych spełniających wszystkie wymagania klientów. Szeroki asortyment wyrobów ściernych dzieli się na 4 poziomy zaawansowania technicznego produktów (Premium Innowacja, Premium, Profesjonalny, Standard), które pomagają wybrać właściwy produkt do określonego zadania.

PREMIUM +++++
INNOWACJA

Wykorzystując niezrównaną technologię ścierną i niezwykle wysoce wydajne ziarna, Norton® zapewnia innowacyjne rozwiązania produktowe przeznaczone do udoskonalania wydajności wszystkich zastosowań w branży ścierniej.

PREMIUM +++++

Te technologicznie zaawansowane produkty spełniają potrzeby najbardziej wymagających klientów, zapewniając najwyższą wydajność i najdłuższy okres użytkowania przy najniższych kosztach.

PROFESJONALNY +++++

Trzon oferty wyrobów ściernych nasypowych Norton®. Produkty te zaprojektowano w taki sposób, aby zapewnić najlepsze rozwiązania dla wszystkich zastosowań ściernych, zapewniając wysokie poziomy wydajności i niskie koszty końcowe.

STANDARD +++

Standardowe produkty Norton®, które zapewniają trwałe rozwiązania o dobrym poziomie wydajności.

PRZEWODNIK PO PRODUKTACH

Norton® oferuje zróżnicowany asortyment produktów, które są odpowiednie do wielu popularnych zastosowań w branży ścierniej. Aby umożliwić bardziej efektywny dobór produktów, na następnych stronach przedstawiamy przegląd produktów nadających się do głównych zastosowań ściernych. Piktogramy i kolory symbolizują zastosowania. Przywoływane są one ponownie przy szczegółowych informacjach na temat produktów w części głównej katalogu.



METALE ŻELAZNE



METALE NIŻELAZNE



DREWNO TWARDE



DREWNO MIĘKKIE



FARBA I LAKIER



WYROBY SZKLANE



KAMIEŃ



NAPRAWA OBUWIA

Dodatkowe informacje zawarte są w rozdziale Informacje Techniczne na końcu katalogu.

TABELA DOSTĘPNOŚCI PRODUKTU

KLUCZ: DOSTĘPNOŚĆ GRANULACJI

 	Standardowe produkty Norton
 	Ogólny
•	Wycofano - magazyn nie będzie uzupełniany
+	Planowany

N	Dostępny jedynie w Norgrip
S	Soft-Touch

KLUCZ: DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW

 	Standardowa dostępność
BSG P600 Magazyn	Dostępność (tylko BSG, tylko P600, tylko Magazyn)
No BFL	Ograniczona dostępność (no BFL)

PRODUKTY O PODKŁADZIE PAPIEROWYM - GRAMATURA A,B,C

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA																
							BEZ ZIARNA	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320				
A275	B/C	AO	Brazowy	UF/UF	No Fil, P80 do P120 W C-wt	1400								S		S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S
A975	B/C	SG/AO	Niebieski	UF/UF	No Fil, P80 do P120 W C-wt	1400										N		N	N/S			N/S	
A296	B	AO	Żółty	UF/UF	No Fil	1400																	

PRODUKTY O PODKŁADZIE PAPIEROWYM WODOODPORNYM

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA																
							4000	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320				
T417	B/C	SIC	Czarny	PF/PF	P60 do P150 w C-wt	Cięte na wymiar																	
T401	A	SIC	Czarny	V/PF		Magazyn																	
T402	A	SIC	Czarny	V/PF		Magazyn																	

PRODUKTY O PODKŁADZIE PAPIEROWYM - GRAMATURA E, F

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA																
							BEZ ZIARNA	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320				
H216	E*	AO	Brazowy	UF/G		1400																	N
H835 Blue Fire	F	NZ/AO	Niebieski	PF/PF	Nasyp otwarty	1420																	

E* = 185gr F = 270gr

PRODUKTY O PODKŁADZIE TYPU FILM

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA																
							1µ	1,5µ	3µ	5µ	6µ	7µ	8µ	9µ	12µ-1500	15µ-1200	18µ-1000	20µ-800	30µ				
Q260 Dry Ice	3mm Film	AO Biały	Biały	UV	No-Fil	Magazyn																	N

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW						
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
N/S	N/S	N/S	N	N	N	N	N									A275			N/S	Magazyn	N	FW/Rotolo
N	N	N	N	N	N		N									A975			N/S		N	FW
																A296			Magazyn			Rotolo

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW					
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
															T417				Magazyn		
															T401				Magazyn		
															T402				Magazyn		

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW						
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N					H216						
				N	N	N	N	N		N						H835 Blue Fire						FW

GRANULACJA								DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW						
40µ	45µ	50µ	60µ	75µ	80µ	100µ	200µ	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
								Q260 Dry Ice						

PRODUKTY O PODKŁADZIE FIBROWYM, SIATKI ŚCIERNE

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA															
							BEZ ZIARNA	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320			
F228	0,6/0,8	AO	Kasztanowy	PF/PF	P24 to P36 in 0,8																	
F827	0,8	NZ/AO	Niebieski	PF/PF																		
F996	0,8	SG 100%	Czerwony	PF/PF	Supersize																	
Q421	Siatka	SIC	Czarny	PF/PF	Screenback	1150																

PRODUKTY O PODKŁADZIE PŁÓCIENNYM

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA															
							BEZ ZIARNA	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320			
R230	X ptótno	AO	Kasztanowy	PF/PF		1500																
R265	X ptótno	AO	Kasztanowy	PF/PF		1500																
R822	X ptótno	NZ/AO	Niebieski	PF/PF		1500																
R82A	X ptótno	AO/NZ	Niebieski	PF/PF	Paski / Krążki listkowe	1500																
R82B	X ptótno	AO/NZ	Niebieski	PF/PF	Lamelki	1400																
R828	X polibawetna	NZ/AO	Niebieski	PF/PF	Rołki/ Lamelki	1500																

PRODUKTY O PODKŁADZIE Z PŁÓTNA POLIESTROWEGO

KOD PRODUKTU	PODKŁAD	ZIARNO	KOLOR PRODUKTU	SPOIWO	UWAGI	SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA (mm)	GRANULACJA															
							BEZ ZIARNA	5µ-3000	8µ-2500	10µ-2000	12µ-1500	16µ-1200	1000	800	600	500	400	360	320			
R817	Y poly	NZ	Niebieski	PF/PF	Nasyp otwarty	1500																
R996 Viking	YY/Y Poly	Nowy SG	Czerwony	PF/PF	Supersize	1500																

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW							
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI	
																F228							
																F827							
					+											F996							
																Q421				Magazyn			FW

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW						
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
			Bardzo drobne	Drobne			Średnie		Grube		Ekstra grube					R230		BWD				
											+					R265		BWD				
																R822		BWD				FW
																R82A	DIY					
																R82B						
																R828						FW

GRANULACJA																DOSTĘPNOŚĆ KSZTAŁTÓW						
280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	KOD PRODUKTU	PASY W ≤ 400mm	PASY W > 400mm	KRAŻKI	ARKUSZE SDT	INNE ARKUSZE	ROLKI
																R817						
																R996 Viking	No BFL					

WPROWADZENIE DO MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH Z WŁÓKNINY BEARTEX®

Produkty BearTex® składają się z podkładów z włókien nylonowych, równomiernie nasyconych ściernymi granulami, które są związane działaniem żywic syntetycznych. Daje to trójwymiarową jakość materiału ściernego. Pełnią one rolę narzędzia do wykańczania, są dobre do polerowania oraz zmniejszania chropowatości na powierzchniach. Pracę produktami BearTex® należy zacząć, kiedy prace innymi narzędziami ściernymi zostały zakończone a więc są one idealne do polerowania, czyszczenia i wykańczania.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU

ZASTOSOWANIE OZNACZONE KODEM KOLORÓW	TYP MATERIAŁU	ZIARNO	GRANULACJA	WEWNĘTRZNE ROZRÓŻNIENIE
Włóknina miękka	F	0 - Brak ziarna	0 - Bez ziarna	Kolejne numery stosowane są do wewnętrznego rozróżnienia
Ściernice prasowane	U	1 - Elektrokorund biały	1 - Ekstra grube	
Zdzieraki	R	2 - Elektrokorund brązowy	2 - Grube	
Produkty czyszczące / polerujące	S	4 - Węglík krzemu	3 - Średnie	
Zwijki	C	5 - Granat	4 - Drobne	
Krażki do podłóg	JF		5 - Bardzo drobne	
			6 - Ultra drobne	
			7 - Superdrobne	
			8 - Mikrodrobne	

ZALETY WŁÓKNINY BEARTEX®:

- Przewidywalnie jednolite i równomierne wykończenie.
- Minimalne zabrudzenie i odbarwienie przedmiotu obrabianego, gdyż ciepło odprowadzane jest dzięki otwartej strukturze.
- Wysokie osiągi.
- Możliwość automatyzacji pracy.
- Skrócone szkolenie operatora.
- Większe bezpieczeństwo niż w przypadku innych produktów.
- Wygodna praca w przypadku nieregularnych powierzchni.
- Przyleganie do nieregularnych powierzchni.

Cechy te sprawiają, że produkty BearTex® to doskonała alternatywa dla szcetek drucianych, ściernic organicznych i ceramicznych, wybranych produktów nasypowych i wełny stalowej. Operatorzy szybko uczą się technik użytkowania produktów BearTex®, uzyskując najwyższą jakość wykończenia.

PRODUKTY BEARTEX® MOŻNA STOSOWAĆ NA WIELU RÓŻNYCH POWIERZCHNIACH

- Aluminium
- Chrom
- Tantal
- Włókno szklane
- Mosiądz
- Stal nierdzewna
- Wyroby ceramiczne
- Drewno
- Miedź
- Cynk
- Szkło
- Sklejka
- Nikiel
- Tytan
- Tworzywo sztuczne

ZASTOSOWANIA OBEJMUJĄ

- Stępanie
- Polerowanie
- Usuwanie pyłu ze sklejki
- Dekoracyjne wykończenia
- Czyszczenie
- Polerowanie
- Satynowanie
- Czyszczenie / obróbka tworzyw sztucznych
- Obróbka drewna litego

ZASTOSOWANIE/ ZALECENIA GRANULACJI

	GRUBSZA (SZLIFOWANIE)					DROBIEJSZA (WYKAŃCZANIE)						
Granulacja	24	30	36	40	50	60	80	100	120	150-180	180-320 +	
Przecinanie i szlifowanie		PRZECINANIE										
Narzędzia nasypowe	SZLIFOWANIE											
	USUWANIE NADDATKU											
		ŚCINANIE KRAWĘDZI										
		GRATOWANIE / SZLIFOWANIE					USUWANIE RDZY					
						CZYSZCZENIE I WYKAŃCZANIE						
BearTex®						GRUBE		Średnie	Bardzo drobne			

RODZAJE MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH BEARTEX®

Produkty BEARTEX® wytwarzane są przy wykorzystaniu ziarna z węgliku krzemu lub tlenku glinu (elektrokorundu). To materiały ścierne o takiej samej wysokiej jakości, które stosowane są w znanych produktach nasypowych Norton®.

WĘGLIK KRZEMU jest twardym, ostrym, łamliwym ziarnem ściernym, które ma tendencję do łamania się pod wpływem nacisku. Z tego względu, narzędzia z węgliku krzemu są ostrzejsze, tną szybciej i zapewniają drobniejsze ślady obróbki na większości powierzchni.

ELEKTROKORUND jest twardym, masywnym ziarnem ściernym. Tlenek glinu jest bardziej wytrzymały niż węgiel krzemu, jego okres eksploatacji jest dłuższy, zapewnia mniej odbarwień na aluminium i jest bardziej agresywny w określonych zastosowaniach, np. na elementach ze stali hartowanej.

ROZMIAR ZIARNA - GRANULACJA

Granulacja odnosi się do wielkości ziarna ściernego, które podczas procesu produkcji mocowane jest z wykorzystaniem żywicy do syntetycznych, nietkanych włókien. Zastosowanie dużych ziaren powoduje, że BearTex® jest bardziej agresywny i zapewnia obróbkę zgrubną. Ziarna o małych rozmiarach powodują, że BearTex® zapewnia gładkie wykończenie powierzchni.

GĘSTOŚĆ

Gęstość odnosi się do liczby włókien, które zostały skompresowane na materiale z nylonowej siatki. Większość produktów BearTex® dostępna jest w jednej gęstości, aby spełnić wymagania docelowego zastosowania. Niemniej jednak, kilka produktów oferowanych jest w kilku gęstościach, co zapewnia szerszy wariant wyników wykańczania. W tych samych warunkach, produkty o „wysokiej” gęstości tną szybciej, ich okres eksploatacji jest dłuższy i zapewniają drobniejsze wykończenie w porównaniu z produktami o średniej gęstości. Tarcze o średniej gęstości oferują wyższą zdolność dostosowania się do obrabianego kształtu i mniejszą tendencję obciążania powierzchni roboczej.

TYPY SPOIW

Wodoodporne żywice stosowane są w całym procesie produkcji materiału BearTex® do spajania ze sobą włókien nylonowych oraz do solidnego mocowania ziaren ściernych na całej siatce.

067-082 SZLIFIERKI KĄTOWE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

68 Krążki fibrowe
72 Lamelki

76 Blending

80 Krążki zdzierakowe
BEARTEX®

KRAŻKI FIBROWE

Począwszy od zgrubnego usuwania naddatku po wygładzanie i wykańczanie spoin, Norton® oferuje pełny asortyment wysoko wydajnych krążków fibrowych dostępnych z szeroką gamą ziaren ściernych. Począwszy od elektrokorundów, ziaren cyrkonowych, po super wydajne ziarna ceramiczne NORTON SG®. Wszystkie krążki fibrowe Norton® są wykonane w systemie spoiw żywicznych w połączeniu z podłożem fibrowym zapewniającym zwiększoną wytrzymałość na rozdarcie i trwałość.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie naddatku
- Szlifowanie i wygładzanie spoin
- Lekkie gratowanie i wykańczanie
- Produkcja samochodów
- Obróbka metalu
- Rynek spawalniczy i odlewniczy
- Rynki transportowe



QUANTUM F996



CECHY

- Wyselekcjonowane ziarno ceramiczne SG®
- Nasyp o niezwykle wysokiej gęstości
- Podłoże fibrowe o grubości 0,8mm
- Warstwa Supersize z wysoką (%) ilością aktywnych tądunków

KORZYŚCI

- Wyjątkowo wysoka wydajność
- Usuwanie dużej ilości naddatku, nawet przy niewielkim nacisku
- Doskonałe wykończenie powierzchni
- Wyjątkowo długi okres użytkowania
- Odporny na obciążenia, chłodniejsze szlifowanie

QUANTUM

PREMIUM +++++

INNOWACJA

NORZON F827



CECHY

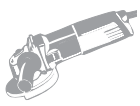
- Specjalnie wyselekcjonowane ziarno cyrkonowe
- Podłoże fibrowe o grubości 0,8mm

KORZYŚCI

- Do ogólnych zastosowań
- Idealne do szlifowania, kształtowania, matowania, fazowania krawędzi i spoin
- Wysokie i stałe tempo cięcia
- Dobry do usuwania dużej ilości metalu w krótkim czasie
- Doskonałe połączenie niskiej ceny i wysokiej wydajności

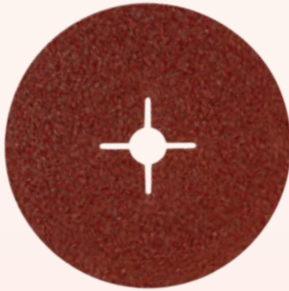
NorZon

PROFESJONALNY
++++



STANDARD
+++

F100



CECHY

- Wytrzymałe ziarno ściernie tlenku aluminium (A/O)
- 0,8 / 0,6mm podłoże fibrowe
- Występuje w zakresie granulacyjnym od P16 do P120

KORZYŚCI

- Produkt uniwersalny (do obróbki stali, stopów metali i drewna)
- Produkt o wysokiej wydajności i długim okresie użytkowania
- Dobra jakość wykończenia, przy zachowaniu dłuższej żywotności produktu

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE	SZCZEGÓLNIE ZALECANE	REKOMENDOWANE	KORZYSTNE
Stal nierdzewna / Stopy wrażliwe na ciepło	F996		
Stal węglowa / Spaw / Metal żelazny		F827	
Metal nieżelazny / Mosiądz / Aluminium		F827	F100
Kamień			F100
Drewno			F100

KRAŹKI FIBROWE

QUANTUM F996

NORZON F827

WYMIARY
DxH (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

PREMIUM

INNOWACJA

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	24	25						EU	CA	3157620306832	69957360048	3,40
	36	25	EU	CA	3157629398937	66623327494	4,23	EU	CA	3157620306849	63642539615	2,41
	50	25	EU	CA	3157629398944	66623327496	3,92	EU	CA	3157620306856	69957360053	1,94
	60	25	EU	CA	3157629398951	66623327497	3,55	EU	CA	3157620306863	63642539616	1,81
	80	25	EU	CA	3157629398968	66623327499	3,36	EU	CA	3157620306870	63642539617	1,70
	120	25	EU	CA	3157629398975	66623327500	3,13	EU	CA	3157620306825	63642533055	1,60
125x22	24	25						PL	CA	3157620306962	63642539619	3,06
	36	25	PL	CA	3157629398982	66623327501	4,41	PL	CA	3157620306979	63642536483	2,60
	50	25	EU	CA	3157629398999	66623327502	4,09	EU	CA	3157620306986	63642539620	2,17
	60	25	PL	CA	3157629399002	66623327503	3,70	PL	CA	3157620306993	69957360057	1,96
	80	25	PL	CA	3157629399019	66623327504	3,53	PL	CA	3157620307006	63642539622	1,81
	120	25	PL	CA	3157629399026	66623327505	3,36	PL	CA	3157620307020	63642533056	1,69
180x22	24	25						EU	CA	3157620307327	63642533062	5,68
	36	25	EU	CA	3157629399033	66623327506	9,40	EU	CA	3157620307334	63642533063	4,96
	50	25	EU	CA	3157629399057	66623327507	8,63	EU	CA	3157620307341	63642533064	3,99
	60	25	EU	CA	3157629399064	66623327508	7,70	EU	CA	3157620307358	63642533065	3,65
	80	25	EU	CA	3157629399071	66623327509	7,20	EU	CA	3157620307365	63642533066	3,55
	120	25	EU	CA	3157629399088	66623327510	6,72	EU	CA	3157620307389	63642533068	3,55

DYSKI FIBROWE ALOX F100

NOWOŚĆ

ALOX F100

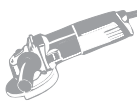
WYMIARY
DxH (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

STANDARD

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	16	25	EU	CA	3157629506462	66623385735	1,45
	24	25	EU	CA	3157629506479	66623385738	1,23
	36	25	EU	CA	3157629506486	66623385741	1,07
	40	25	EU	CA	3157629506493	66623385745	1,03
	50	25	EU	CA	3157629506509	66623385747	1,01
	60	25	EU	CA	3157629506516	66623385748	0,98
	80	25	EU	CA	3157629507124	66623385750	0,91
	100	25	EU	CA	3157629507131	66623385751	0,91
	120	25	EU	CA	3157629507148	66623385757	0,91



DYSKI FIBROWE ALOX F100

NOWOŚĆ

**ALOX
F100**

WYMIARY
DxH (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

STANDARD

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x22 	16	25	EU	CA	3157629507155	66623385761	1,82
	24	25	EU	CA	3157629507162	66623385764	1,71
	36	25	EU	CA	3157629507179	66623385768	1,67
	40	25	EU	CA	3157629507186	66623385770	1,49
	50	25	EU	CA	3157629507193	66623385773	1,31
	60	25	EU	CA	3157629507209	66623385775	1,12
	80	25	EU	CA	3157629507216	66623385776	1,09
	100	25	EU	CA	3157629507223	66623385778	1,08
	120	25	EU	CA	3157629507247	66623385779	1,08
180x22 	16	25	EU	CA	3157629507308	66623385755	3,02
	24	25	EU	CA	3157629507315	66623385758	2,89
	36	25	EU	CA	3157629507322	66623385760	2,68
	40	25	EU	CA	3157629507292	66623385752	2,49
	50	25	EU	CA	3157629507537	66623385793	2,33
	60	25	EU	CA	3157629507285	66623385749	2,18
	80	25	EU	CA	3157629507278	66623385746	2,03
	100	25	EU	CA	3157629507261	66623385744	2,03
	120	25	EU	CA	3157629507254	66623385739	2,03

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PODKŁADKI DO DYSKÓW FIBROWYCH

WYMIARY (mm)	GĘSTOŚĆ	MOCOWANIE	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
AIRCOOL								
115	Twarde	M14	1	EU	cena ostateczna	3157625620728	69957382821	50,12
125	Twarde	M14	1	PL	cena ostateczna	3157625620735	69957382823	56,02
178	Twarde	M14	1	EU	cena ostateczna	3157625620742	69957382824	72,15
NYLON								
115	Twarde	M14	5	EU	CA	3157625620797	69957382828	24,06
	Średnie	M14	5	EU	CA	3157625620759	69957382825	24,06
125	Twarde	M14	5	PL	CA	3157625620803	69957382829	30,82
	Średnie	M14	5	PL	CA	3157625620766	69957382826	26,53
178	Twarde	M14	5	EU	CA	3157625620827	69957382830	33,83
	Średnie	M14	5	PL	CA	3157625620773	69957382827	35,52



MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ ROBOCZA

ŚREDNICA (mm)	100	115	125	150	180
MPR (m/s)	80	80	80	80	80
MAX OBR/MIN	5300	13300	12300	10200	8600

Maksymalna obwodowa prędkość robocza krążka fibrowego to 80m/s.
Zaznaczone jest to na etykiecie opakowania.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, H = Otwór

LAMELKI

Ściernice lamelkowe Norton® zaprojektowano do wielu zastosowań, w tym do: usuwania naddatku, czyszczenia rdzy, szlifowania spoin i wykańczania, co oznacza, że redukują one czas obróbki i zapewniają niższe koszty. Ściernice lamelkowe zapewniają szybkie cięcie i lepsze wykończenie powierzchni niż krążki fibrowe, jednocześnie gwarantują dłuższy okres użytkowania.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie naddatku materiału
- Fazowanie krawędzi
- Gratowanie
- Usuwanie rdzy/farby
- Czyszczenie i wykańczanie
- Szlifowanie i wygładzanie spoin



QUANTUM R996

PREMIUM +++++

INNOWACJA



QUANTUM

CECHY

- Wysoka wydajność nowego ziarna ceramicznego SG®
- Podkład poliestrowy o gramaturze Y
- Nowy system żywiczny o wysokiej retencji ziaren
- Trzecia warstwa Supersize

KORZYŚCI

- Bardzo agresywne i stałe tempo cięcia
- Wysokie i szybkie usuwanie materiału
- Maksymalna i stała wydajność
- Zaawansowany system chłodzenia

VULCAN R822

PROFESJONALNY
++++



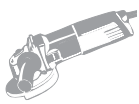
VULCAN

CECHY

- Wysoko wydajne ziarno ściernicze cyrkonowe NorZon®
- Podkład płócienny
- Podłoże z włókna szklanego

KORZYŚCI

- Dobre usuwanie naddatku
- Dłuższa praca
- Agresywne cięcie



X-TREME R828

PROFESJONALNY
++++



X-TREME

CECHY

- 100% wydajność ziarna z cyrkonu glinu Norton®
- Specjalnie zaprojektowane, zoptymalizowane płótno pozwalające kontrolować zużycie
- Trwały system spoiw

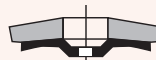
KORZYŚCI

- Szybkie i stałe tempo cięcia
- Dobry dla ciężkich i średnich zastosowań
- Wydłużenie czasu zużycia i odnowa cięcia
- Niski poziom drgań

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

VULCAN R265

STANDARD
+++



VULCAN

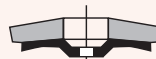
CECHY

- Trwałe ziarno ściernie z elektrokorundu
- Podkład płócienny
- Budowa krążka z podwójnymi listkami
- Podłoże z tworzywa sztucznego

KORZYŚCI

- Szybkie, wstępne tempo szlifowania, szczególnie na stali węglowej

STARLINE



Starline



CECHY

- Ziarno ściernie cyrkonowe
- Podkład płócienny
- Podłoże z włókna szklanego

KORZYŚCI

- Dobre usuwanie nadatku



ZALECENIA

- Ściernice lamelkowe płaskie przeznaczone są do pracy pod kątem 15°-25°.
- W celu uzyskania jednolitego wykończenia stosować płaskie ściernice lamelkowe o jedną granulację grubsze niż w przypadku krążka fibrowego.

ŚCIERNICE WACHLARZOWE-LAMELKI

QUANTUM
R996

X-TREME
R828

NORTON VULCAN
R822

WYMIARY
DxH(mm)

GRANULACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK

PREMIUM
INNOWACJA

PROFESJONALNY



Wypukła

WYMIARY DxH(mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK	PREMIUM INNOWACJA			PROFESJONALNY											
			MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA					
115x22	36	10									PL	CA	5900442652131	63642589257	7,92		
	40	10	EU	CA	3157629266298	66254441027	13,81	EU	CA	3157629350386	66261099026	6,59	PL	CA	5900442652162	63642589260	7,92
	60	10	EU	CA	3157629266304	66254441029	13,81	EU	CA	3157629350393	66261099030	6,59	PL	CA	5900442652179	63642589261	7,92
	80	10	EU	CA	3157629266311	66254441031	13,81	EU	CA	3157629350409	66261099034	6,59	PL	CA	5900442652193	63642589263	7,92
	120											PL	CA	5900442652209	63642589264	7,92	
125x22	36										PL	CA	5900442652216	63642589267	8,89		
	40	10	PL	CA	3157629281062	66254445878	14,52	PL	CA	3157629423004	66623338850	6,95	PL	CA	5900442652278	63642589272	8,89
	60	10	PL	CA	3157629281079	66254445879	14,52	PL	CA	3157629423011	66623338851	6,95	PL	CA	5900442652285	63642589273	8,89
	80	10	PL	CA	3157629266724	66254441033	14,52	PL	CA	3157629423127	66623338853	6,95	PL	CA	5900442652292	63642589274	8,89
	120							PL	CA	3157629423134	66623338856	6,95	PL	CA	5900442652315	63642589276	8,89
180x22	40	10	EU	CA	3157629266748	66254441038	28,22	EU	CA	3157629350577	66261099045	16,85	PL	CA	3157625752306	69957347849	20,79
	60	10						EU	CA	3157629350584	66261099046	16,85	PL	CA	3157625752313	69957347850	20,79
	80	10										PL	CA	3157625752337	69957347851	20,79	

X-TREME - PŁASKA

WYMIARY
DxH(mm)

GRANULACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK

PROFESJONALNY



Płaska

WYMIARY DxH(mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK	PROFESJONALNY				
			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	40	10	EU	CA	3157629350836	66261099536	6,59
	60	10	EU	CA	3157629350614	66261099049	6,59
	120	10	EU	CA	3157629350607	66261099048	6,59
125x22	40	10	EU	CA	3157629350645	66261099052	6,95
	60	10	EU	CA	3157629350652	66261099056	6,95
	80	10	EU	CA	3157629350669	66261099057	6,95
	120	10	EU	CA	3157629350638	66261099051	6,95

NORTON STARLINE - WYPUKŁA

WYMIARY
DxH(mm)

GRANULACJA

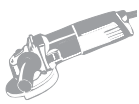
ILOŚĆ
SZT./
OPAK

STANDARD



Wypukła

WYMIARY DxH(mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK	STANDARD				
			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x22	40	10	PL	CA	3157629341674	66254492271	6,78
	60	10	PL	CA	3157629341681	66254492272	6,78
	80	10	PL	CA	3157629341698	66254492273	6,78
	120	10	PL	CA	3157629341704	66254492274	6,78



VULCAN R265

WYMIARY
DxH(mm)

GRANULACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

STANDARD

 Wypukła			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	40	10	PL	CA	5900442652025	63642589240	7,79
	60	10	PL	CA	5900442652032	63642589241	7,79
	80	10	PL	CA	5900442652049	63642589242	7,79
	120	10	PL	CA	5900442652056	63642589243	7,79
125x22	40	10	PL	CA	5900442652087	63642589253	8,40
	60	10	PL	CA	5900442652094	63642589254	8,40
	80	10	PL	CA	5900442652117	63642589255	8,40
	120	10	PL	CA	5900442652124	63642589256	8,40

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPWE
& BEARTEX®



ZALECENIA

- W celu uzyskania jednolitego wykończenia stosować płaskie ściernice lamelkowe o jedną granulację grubsze niż w przypadku krążka fibrowego.
- Ściernice lamelkowe płaskie przeznaczone są do pracy pod kątem 15°-25°.



MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ ROBOCZA

WYMIARY (mm)	MOS (m/s)	MAX RPM
115x22	80	13300
125x22	80	12200
180x22	80	8500



Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, H = Otwór

BLENDING

Rewolucyjna technologia ziarna wraz z nowym procesem produkcji daje dwa razy szybsze usuwanie nadkładu, w porównaniu z tradycyjnymi krążkami, podczas finałowego wykańczania. Najlepsze rozwiązanie do szlifowania, łamania krawędzi, mieszania i wykańczania. Lider wśród krążków do wszechstronnego użytku.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie spoin po spawaniu TIG
- Blendowanie defektów powierzchni i przebarwień spoin
- Gratowanie i zaokrąglanie krawędzi
- Przygotowywanie powierzchni do nalożenia powłok

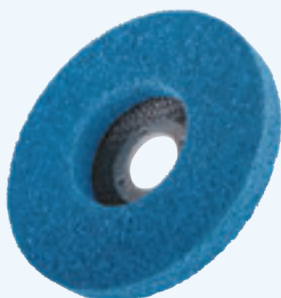


ŚCIERNICE RAPID BLEND VORTEX

DPC TYP 27

PROFESJONALNY
++++

VORTEX



CECHY

- Wysoka wydajność ziarna
- Grube, nylonowe tężenia
- Grubość 12mm
- Nie ma potrzeby zmiany elektronarzędzia

KORZYŚCI

- Agresywne, szybkie usuwanie nadkładu, zmniejszenie cyklu pracy i zwiększenie jakości
- Dłuższy okres eksploatacji i wydajność jednostkowa. Odporne na zabijanie się
- Zdecydowanie dłuższa żywotność narzędzia w porównaniu do standardowych narzędzi konkurencji
- Można stosować zamiast lub kolejno z krążkami fibrowymi i listkowymi w celu osiągnięcia lepszych wyników



MAKS OBR/MIN:
12,000rpm

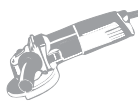
WYMIARY DxH (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ZASTOSOWANIE	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	U2305	VORTEX 5AM	Usuwanie spoin po spawaniu TIG	10	PL	CA	3157629326244	66254429268	43,78
125x22	U2305	VORTEX 5AM	Usuwanie spoin po spawaniu TIG	10	PL	CA	3157629422175	66254496323	46,87



ZALECENIA

Jak stosować krążki do szybkiego wykańczania?

Można je wykorzystywać razem ze ściernicami lamelkowymi. W niektórych przypadkach, ściernica lamelkowa można zastąpić krążkami prasowanymi. Ściernica lamelkowa zostawia rysy na przedmiocie obrabianym. Krążek do szybkiego wykańczania usunie rysy pozostawione przez materiał ścierny nasypowy, zapewniając gładzsze i pozbawione zadziorów wykończenie. Zapewniają czyste i jasne wykończenie powierzchni na stali nierdzewnej.



ŚCIERNICE RAPID BLEND

NEX DPC TYP 27

STANDARD
+++

RAPIDBLEND™



CECHY

- Szeroki zakres rozwiązań do wykańczania materiałów żelaznych i nieżelaznych
- Nie ma potrzeby zmiany prędkości przy wymianie produktu na inny
- Mniejsza podkładka mocująca
- Ściernice o grubości 12mm

KORZYŚCI

- Eliminuje inne materiały ściernicze o średnicy 115mm
- Dłuższy okres eksploatacji i wydajność jednostkowa. Odporne na zabijanie się
- Można stosować zamiast lub kolejno z krążkami fibrowymi i listkowymi w celu osiągnięcia lepszych wyników
- Większa średnica użytkowa

WYMIARY DxH (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ZASTOSOWANIE	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	U4401	NEX2SF	Polerowanie i wykańczanie	10	PL	CA	3157629185223	66261020546	33,48
	U4401	NEX3SF	Polerowanie i wykańczanie	10	PL	CA	3157629422151	66254461726	33,48
	U2401	NEX2AF	Uniwersalne	10	EU	CA	3157629185247	66261020547	33,48
	U2301	NEX2AM	Najbardziej agresywne	10	PL	CA	3157629185254	66261020548	33,48
	F2303	HIGH STRENGTH HSMA	Najbardziej dopasowujące się	10	PL	CA	3157629184813	66261020549	15,97
	-	FILC POLERSKI	POLEROWANIE	5	PL	CA	3157629339701	66254481899	54,08
125x22	U4401	NEX2SF	Polerowanie i wykańczanie	10	PL	CA	3157629422168	66254496320	38,63

MAKS OBR/MIN: 12,000rpm

WŁÓKNINOWE LAMELKI BEARTEX®



- Włókninowe krążki BearTex® są idealne wszędzie tam, gdzie wymagane jest ścisłe dopasowanie się narzędzia do kształtu wyrobu
- Podczas dokładnej obróbki wykańczającej krążek dopasowuje się do konturu i nietypowych kształtów
- Dostępne są dwa rodzaje - zwykły i z przeplotem do różnych metali

OBRÓBKA - STAL NIERDZEWNA, STAL KONSTRUKCYJNA

ŚREDNICA (mm)	Numer CAP	GRANULACJA	TYP	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	F2504	Bardzo drobne	A XFLD (Zwykły)	10	PL	CA	3157629339695	66254481898	48,74
115x22	F2504	Bardzo drobne A z P120	XIFD (Z przeplotem)	10	PL	CA	3157629402535	66623311000	48,74

VORTEX RAPID PREP

KRAŻKI NA RZEP

NOWOŚĆ

**PROFESJONALNY
++++**



CECHY

- Nowy system żywiczny oraz zastrzeżone ziarno Vortex
- Nowa technologia powlekania
- Skrócenie czasu obróbki o ponad 50%
- Większa odporność na zużycie

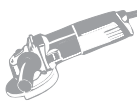
KORZYŚCI

- Nie pozostawiają smug ani osadów na aluminium i miękkich metalach
- Duża gęstość ziarna ściernego zwiększa żywotność produktu
- Najniższy całkowity koszt zużycia narzędzia podczas pracy
- Zmniejszenie liczby etapów szlifowania z 2-5 do zaledwie 1 kroku
- Do 4 razy dłuższa żywotność w porównaniu do konkurencyjnych produktów

VORTEX
RAPID PREP



D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	S2103	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629496947	66623378971	11,42
	S2203	Grube	25	EU	CA	3157629496978	66623378974	10,27
	S2303	Średnie	25	EU	CA	3157629497005	66623378977	8,88
	S2503	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629497036	66623378980	8,88
125	S2103	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629496954	66623378972	12,26
	S2203	Grube	25	EU	CA	3157629496985	66623378975	11,85
	S2303	Średnie	25	EU	CA	3157629497012	66623378978	11,85
	S2503	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629497043	66623378981	11,85
180	S2103	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629496961	66623378973	27,30
	S2203	Grube	25	EU	CA	3157629496992	66623378976	21,12
	S2303	Średnie	25	EU	CA	3157629497029	66623378979	19,06



RAPID PREP KRAŻKI NA RZEP

NOWOŚĆ

**STANDARD
+++**

RAPIDPREP™



CECHY

- Otwarta struktura
- Wysoka zawartość materiału ściernego
- Elastyczny podkład
- Przeznaczone do ogólnych zastosowań

KORZYŚCI

- Nie pozostawiają osadów podczas obróbki miękkich materiałów
- Szybkie tempo pracy
- Przystosowują się do powierzchni obrabianej
- Wszelkierne zastosowania



D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	S2108	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629497074	66623378983	10,28
	S2208	Grube	25	EU	CA	3157629497081	66623378984	9,24
	S2308	Średnie	25	EU	CA	3157629497111	66623378987	7,99
	S2408	Drobne	25	EU	CA	3157629497142	66623378990	7,99
	S2508	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629497289	66623379028	7,99
125	S2108	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629497067	66623378982	10,66
	S2208	Grube	25	EU	CA	3157629497098	66623378985	10,66
	S2308	Średnie	25	EU	CA	3157629497128	66623378988	10,66
	S2408	Drobne	25	EU	CA	3157629497159	66623378991	10,66
	S2508	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629497296	66623379029	10,66
180	S2108	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629496923	66623378965	24,57
	S2208	Grube	25	EU	CA	3157629497104	66623378986	19,00
	S2308	Średnie	25	EU	CA	3157629497135	66623378989	17,15

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PODKŁADKI DO KRAŻKÓW BEARTEX®



WYMIAR D (mm)	TWARDOŚĆ	MOCOWANIE	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	średnia	M14	1	EU	cena ostateczna	3157625621084	69957382846	27,38
	średnia	M14	1	PL	cena ostateczna	3157625621046	69957382841	29,32
125	średnia	5/8	1	EU	CA	3157625716209	63642595938	42,80
	średnia	M14	1	EU	CENA OSTATECZNA	3157625621077	69957382844	80,31

WYBÓR PRODUKTÓW

KTÓRĄ GRANULACJĘ NALEŻY WYBRAĆ?	
GRANULACJA	CECHY & KORZYŚCI
Ekstra grube	Zapewnia dłuższy okres eksploatacji i wyższą agresywność, aby szybko osiągnąć równomierną powierzchnię końcową do następnej operacji wykańczania / polerowania Idealne do usuwania osadu i intensywnej rdzy oraz tlenków. Idealne do stępienia aluminium. Dobre do obróbki twardych materiałów
Grube	Idealne, jeśli wymagana jest obróbka zgrubna lub zwiększona elastyczność oraz do agresywnego szlifowania, jeśli jest konieczne Usuwać ślady szlifowania po granulacji 60-120 – do lekkiego szlifowania zgrubnego
Średnie	Usuwać ślady szlifowania po granulacji 120-180 – do czyszczenia i usuwania rdzy
Bardzo drobne	Zapewniają doskonałe i jednolite wykończenie, idealny wybór do drobnego wykańczania, szlifowania i matowania podkładów Usuwać linie, ślady szlifowania po granulacji 180-320 – do wykańczania, polerowania i przygotowania powierzchni lakieru
Super drobne	Najdrobniejszy i najbardziej elastyczny materiał. Do szlifowania dekoracyjnego, wykańczania, polerowania wstępnego. Doskonały do miękkich i twardych metali

KRAŻKI ZDZIERAKOWE BEARTEX®

Krażki zdzierakowe RS BearTex® do usuwania nadkładu, zbudowane są z grubych, wytrzymałych włókien syntetycznych i ekstra grubego ziarna ściernego z węgla krzemu. Otwarta sieciowa konstrukcja krażka zapewnia szybką pracę i bardzo małe obciążenie. Bezpieczniejsze niż narzędzia druciane. Krażki Rapid Strip można stosować w wielu branżach.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie powierzchniowej rdzy i pozostałości korozji, odprysków po spawaniu, brudu i innych podobnych zanieczyszczeń powierzchniowych
- Usuwanie farb i powłok epoksydowych
- Przygotowywanie powierzchni przed nałożeniem powłok
- Przygotowywanie powierzchni przed spawaniem
- Czyszczenie i oczyszczanie po spawaniu



KRAŻKI ZDZIERAKOWE BLAZE RAPID STRIP DPC TYP 27

PREMIUM +++++

INNOWACJA

BLAZE
RAPID STRIP



CECHY

- Powłoka ceramiczna Norton SG® Blaze oraz system zaawansowanych wiązań żywicznych
- Otwarta konstrukcja

KORZYŚCI

- Dwa razy odporniejsze od konkurencyjnych ściernic w zakresie czasu eksploatacji
- Nie ulegają ukruszeniu na obiektach pokrytych rdzą
- Lżejszy nacisk zapewni wykończenie podobne do powierzchni materiału ściernego średniego rozmiaru; dodatkowy nacisk usunie nadkład pasmowo i czysto
- Wystarczająco twarde, aby wytrzymać zbyt intensywne użytkowanie, ale wystarczająco miękkie, aby zapobiec wyłobieniom



LINK DO ANIMACJI

WYMIARY DxH (mm)	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAKS OBR/MIN	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	R9101	10	12000	PL	CA	3157629408872	66623303783	19,85
125x22	R9101	10	11000	PL	CA	3157629408896	66623303916	23,54
178x22	R9101	10	8000	EU	CA	3157629408902	66623303920	47,66

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, H = Otwór

KRĄŻKI ZDZIERAKOWE RAPID STRIP

DPC TYP 27

**STANDARD
+++**

RAPIDSTRIP™



CECHY

- Otwarta konstrukcja
- Łatwo się dopasowują
- Grube, wytrzymałe włókna syntetyczne i ekstra gruba granulacja
- Nowy R4101 H ze zwiększoną gęstością

KORZYŚCI

- Szybka praca i bardzo mała zdolność zabijania się
- Szybkie czyszczenie i oczyszczanie powierzchni
- Długi okres użytkowania

WYMIARY (mm)	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAKS. OBR./MIN	RAPID STRIP				
				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	R4101S	5	11000	EU	CA	3157625591523	63642585732	21,63
	R4101H	10	12000	PL	CA	3157629493212	66261009649	17,44
125x22	R4101S	5	8500	PL	CA	3157625591547	63642585749	23,38

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®



ZALECENIA

- Idealny produkt do usunięcia rdzy, farby i korozji.

085-094 MINI SZLIFIERKA



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

84 Krążki SPEEDLOK
86 Blending

90 Przygotowanie
powierzchni
91 Czyszczenie i zdzieranie

93 Polerowanie i wykańczanie
powierzchni
93 SPEEDLOK

KRAŻKI SPEEDLOK

Szybkomocujący system wymiany krążka zapewnia maksymalną wydajność i jednocześnie minimalizuje czas przestoju. Można je stosować na krawędziach i płaskich powierzchniach.

ZASTOSOWANIA

- Wygładzanie spoin
- Lekkie gratowanie i wykańczanie
- Polerowanie
- Agresywne usuwanie naddatku
- Dwa przyciski dostosowania systemu
- Czyszczenie i usuwanie korozji



CECHY

- Łącznik Speedlok
- Krążki TR od 50mm do 75mm – piasty z gwintem plastikowym
- Małe rozmiary krążków

KORZYŚCI

- Szybka wymiana krążków bez użycia dodatkowych narzędzi zapewnia więcej czasu na szlifowanie
- Krążek mocno przylega do podkładu, lecz można go łatwo zdjąć
- Zakładać na podkłady Norton Speedlok TR lub 3M Roloc
- Krążki można stosować do trudno dostępnych miejsc i konturów

BLAZE X-TREME LIFE R980



CECHY

- 100% doskonałe ziarno ściernie SG®
- 3 warstwy Supersize z aktywnym wypłniaczem
- 3-warstwowe podłoże poliestrowe (koloru żółtego)
- Posiada nową warstwę laminatową (czarny podkład)

PREMIUM
+++++

BLAZE

KORZYŚCI

- Wysokie parametry obróbki metalu, nawet przy średnim nacisku
- Chłodne szlifowanie
- Najkorzystniejsze szlifowanie i wykańczanie stali nierdzewnej, inkonelu, chromu, kobaltu lub tytanu
- Wyjątkowo długi okres użytkowania, trwałość i agresywność
- Wygodniejsze i bardziej elastyczne dla konturów



NORZON® PLUS

PROFESJONALNY
+++



CECHY

- Cyrkonowe ziarno ściernie z dodatkową warstwą chłodzącą
- Sztywny podkład płócienny

KORZYŚCI

- Szybkie usuwanie nadmiaru materiału z chłodnym szlifowaniem
- Zwiększona trwałość

NorZon⁺

NORZON® R822



CECHY

- Ziarno ściernie NorZon®
- Sztywny podkład płócienny

KORZYŚCI

- Samoostrzące się ziarno szczególnie wydajne na stali nierdzewnej
- Trwały i odporny

NorZon

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

KRĄŻKI SPEEDLOK MOCOWANIE TR (TYP 3 - SL 3)

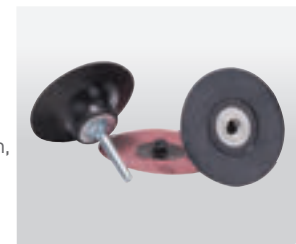
		R980						NORZON PLUS						NORZON R822					
		PREMIUM						PROFESJONALNY											
WYMIAR GRANU- (mm)	ILOŚĆ SZT./ LACJA OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA			
50	36	50	PL	CA	3157625810075	63642597039	2,21	EU	CA	3157625566804	63642556405	1,60	EU	CA	3157625614178	63642560882	1,49		
	50	50											EU	CA	3157625778658	69957389455	1,34		
	60	50	PL	CA	3157625810099	63642597050	2,18	EU	CA	3157625566811	63642556407	1,44	EU	CA	3157625566774	63642556396	1,24		
	80	50	PL	CA	3157625810105	63642597052	2,16						EU	CA	3157625614208	63642560884	1,24		
	120	50						EU	CA	3157625603134	63642587208	1,37	EU	CA	3157625614215	63642560885	1,24		
75	36	50	PL	CA	3157625810112	63642597053	3,81	PL	CA	3157625603189	63642587245	2,61	EU	CA	3157625614338	63642560886	2,16		
	50	50											EU	CA	3157625778665	69957389465	2,21		
	60	50	PL	CA	3157625810129	63642597060	3,19	PL	CA	3157625566835	63642556411	2,61	EU	CA	3157625614345	63642560887	2,16		
	80	50	PL	CA	3157629116289	63642597062	2,99						EU	CA	3157625614352	63642560888	2,01		
	120	50						PL	CA	3157625603219	63642587248	2,32							

MOCOWANIA / PODKŁADKI

TR – Typ 3 – SL 3



System szybkiego zakładania / zdejmowania krążka z gwintem plastikowym zewnętrznym, z podkładką, z wrzecionem, z gwintem wewnętrznym.



BLENDING

Unikalna, kompaktowa struktura materiału pozwala usunąć nadatki materiału przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości powierzchni. Idealny do gratowania, fazowania krawędzi, czyszczenia i polerowania.

ZASTOSOWANIA

- Lekkie usuwanie materiałów
- Blendowanie i usuwanie defektów
- Gratowanie i nadawanie kształtów obrabianego materiału



VORTEX® RAPID BLEND

OTWARTA STRUKTURA

PROFESJONALNY
++++

VORTEX
RAPID BLEND



Ten najnowocześniejszy produkt posiada bardzo otwartą strukturę sieci z włóknami nylonowymi, impregnowanymi z użyciem opatentowanej technologii ziarna i zaawansowanego systemu żywicznego. Dzięki zadziwiającej wytrzymałości, może on pracować z różnymi zastosowaniami w zakresie stępania krawędzi ostrych, mieszania i wykończania.

CECHY


- Zaawansowana technologia ziarna
- Dłuższy okres eksploatacji (5-8 razy w stosunku do produktów konkurencji)
- Trzy płaszczyzny pracy
- Otwarta struktura sieci

KORZYŚCI

- Kontrolowana szybkość cięcia oraz stałe wykończenie
- Mniej zmian ściernic i przestojów, redukcja kosztów
- Front, krawędź i wewnętrzna część dysku mogą być używane do obróbki
- Ściernica nie zabija się - szczególnie przydatna przy obróbce miękkich metali, np. aluminium, mosiądz itp.



LINK DO ANIMACJI

TYP	D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZIN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TR 	50	U2311	Średnie	25	PL	CA	3157629380147	66254497067	12,72
	75	U2311	Średnie	25	PL	CA	3157629380154	66254497068	16,09



VORTEX® RAPID BLEND STRUKTURA ZAMKNIĘTA

VORTEX



Wysoce zaawansowane ziarno ściernie w połączeniu z nowym spoiwem daje około dwukrotnie większą wydajność przy jednoczesnym zwiększeniu tempa pracy.

CECHY

- Wysoko wydajne, technicznie przetworzone ziarno i ulepszony system wiązań żywicznych
- Gęsta, siatka nylonowa
- Nowy proces utwardzania i nowa technologia wiązań
- Doskonale utrzymana forma

KORZYŚCI

- Agresywne, szybkie usuwanie nadmiaru, zmniejszone czasy trwania cyklu
- Stała wydajność od pierwszego kontaktu, aż do osiągnięcia końcowego rozmiaru cięcia, ulepszona jakość, bez chemicznego zapachu i zabrudzeń.
- Nie ulega wykruszeniu nawet przy dużych naciskach

TYP	DxT (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
	50x6	U2305	3AM	60	EU	CA	3157629493069	66254428237	12,88	
		75x3	U2305	5AM	40	EU	CA	3157629242148	66261093556	12,88
			U2305	7AM	40	EU	CA	3157629242124	66261090909	12,88
	75x6	U2305	3AM	40	EU	CA	3157629493076	66254428238	14,42	
		U2305	5AM	40	PL	CA	3157629241936	66254413661	14,42	
		U2305	7AM	40	EU	CA	3157629241806	66254406395	14,42	

RAPID BLEND NEX

STANDARD
+++

RAPIDBLEND



Krażki prasowane są szeroko stosowane do przygotowywania powierzchni metalowych. Doskonale do lekkiego szlifowania, obróbki blacharskiej i gwintów, wygładzania stopów, polerowania i wykańczania.

CECHY

- Łatwo formowalne
- Dobrze utrzymują kształt
- Nowa, niska gęstość dla 2SF i 3SF

KORZYŚCI

- Można stosować do szerokiego zakresu dostępnych kształtów/konturów
- Brak podcięć lub żłobień przedmiotu obrabianego
- Optymalna kombinacja cięcia, żywotności i wykończenia powierzchni

TYP	WYMIARY (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	50	U4401	2 SF	10	EU	CA	3157625590151	63642585677	9,38
		U4401	4 AM	10	EU	CA	3157625590168	63642585679	9,38
	75	U2301	2 AM	10	PL	CA	3157625590908	63642585697	15,57
		U2301	6 AM	10	PL	CA	3157625591363	63642585726	15,57
		U4401	3 SF	10	PL	CA	3157629493137	66254473614	15,57
		U4401	2 SF	10	PL	CA	3157625590182	63642585691	15,57

VORTEX RAPID PREP^{SCM}

NOWOŚĆ

**PROFESJONALNY
++++**

VORTEX
RAPID PREP



CECHY

- Nowe, zastrzeżone ziarno Vortex zwiększa prędkość skrawania, co zapewnia szybszy proces i zwiększa żywotność produktu dzięki zmniejszeniu poziomu zużycia i czasu poświęconego na zmianę tarczy
- Opatentowany system żywic pozwalający uniknąć rozmazywania, nie pozostawia osadów na obrabianym elemencie

KORZYŚCI

- Najlepiej dopasowany produkt, który jest przeznaczony do oczyszczania powierzchni
- Połączenie skrawania o grubej ziarnistości z delikatnym wykończeniem
- Ograniczenie granulacji do 5 pozwalając uzyskać zamierzony efekt końcowy
- Bardziej odporne na zużycie na krawędziach; do 2x dłuższa żywotność w porównaniu z konkurencją
- Struktura ziarna zachowuje swoje właściwości przez cały okres użytkowania krążka i zmniejsza ilość koniecznych poprawek pozostałych po operacji skrawania

D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	TR 	CENA
50	S2103	Ekstra grube	50	EU	CA	3157629492673	66623378336	2,99
	S2203	Grube	50	EU	CA	3157629492703	66623378340	2,99
	S2303	Średnie	50	EU	CA	3157629495438	66623378342	2,99
	S2403	Drobne	50	EU	CA	3157629495452	66623378345	2,99
	S2503	Bardzo drobne	50	EU	CA	3157629495476	66623378347	2,99
75	S2103	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629492697	66623378337	4,69
	S2203	Grube	25	EU	CA	3157629495421	66623378341	4,69
	S2303	Średnie	25	EU	CA	3157629495445	66623378343	4,69
	S2403	Drobne	25	EU	CA	3157629495469	66623378346	4,69
	S2503	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629495483	66623378348	4,69

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica

RAPID PREP

NOWOŚĆ

**STANDARD
+++**



CECHY

- Otwarta struktura
- Wysoka zawartość materiału ściernego
- Elastyczny podkład
- Przeznaczone do ogólnych zastosowań

KORZYŚCI

- Nie pozostawiają osadów podczas obróbki miękkich materiałów
- Szybkie tempo pracy
- Przystosowują się do powierzchni obrabianej
- Wszelkiego rodzaju zastosowania

RAPIDPREP™

D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	TR 	CENA
50	S2108	Ekstra grube	50	EU	CA	3157629495575	66623378355	2,63
	S2208	Grube	50	EU	CA	3157629495612	66623378359	2,63
	S2308	Średnie	50	EU	CA	3157629495667	66623378363	2,63
	S2408	Bardzo drobne	50	EU	CA	3157629495681	66623378366	2,63
	S2508	Super Fine	50	EU	CA	3157629495704	66623378372	2,63
75	S2108	Ekstra grube	25	EU	CA	3157629495582	66623378356	4,07
	S2208	Grube	25	EU	CA	3157629495629	66623378360	4,07
	S2308	Średnie	25	EU	CA	3157629495674	66623378364	4,07
	S2408	Bardzo drobne	25	EU	CA	3157629495803	66623378382	4,07
	S2508	Super Fine	25	EU	CA	3157629495711	66623378373	4,07

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

KRAŻKI DO OBRÓBKI POWIERZCHNI

**STANDARD
+++**



CECHY

- Idealne do polerowania różnych związków, zapewniają końcowe wykończenie
- Dostępne w średnicach 50mm i 75mm

KORZYŚCI

- Zapewniają spektakularne wyniki na różnych metalach, np. na stali nierdzewnej i aluminium
- Doskonałe do polerowania małych powierzchni

RAPIDPOLISH™

TYP	D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TR 	50x0	F0004	Filc Polerski	25	EU	CA	3157625602953	63642587165	3,19
	75x0	F0004	Filc Polerski	25	PL	CA	3157625602977	63642587167	5,46

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Krażki SpeedLok ze wzmocnionej siatki nylonowej i zwiększonej odporności na rozerwanie.

Ta unikalna kombinacja agresywnego ziarna z nylonowym podkładem daje nam zwiększoną wydajność, dłuższe życie produktu i lepsze wykończenie.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie defektów
- Usuwanie przypaleń, lekkich krawędzi, śladów obróbki poprzedzającej
- Usuwanie rdzy, tlenków, korozji, farby



KRAŻKI O DUŻEJ WYTRZYMAŁOŚCI

STANDARD
+++

Zapewniają doskonałą jakość i elastyczność oraz większą wytrzymałość na rozrywanie.




CECHY

- Wysokiej jakości ziarno elektrokorundowe
- Solidna, wytrzymała włóknina
- Wytrzymałe spoiwa żywiczne
- Odporne na rozmazywanie

KORZYŚCI

- Czysta praca i długi okres eksploatacji
- Wysoka odporność na rozrywanie na zadziorach i ostrych krawędziach
- Wysoka odporność na rozmazywanie
- Zapewniają lekkie satynowe wykończenie

TYP	D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	50	F2303	Średnie A	50	EU	CA	3157625593251	63642585924	2,16
		F2506	Bardzo drobne A	50	EU	CA	3157629240373	8834163987	2,16
	75	F2303	Średnie A	50	EU	CA	3157629240397	8834164065	3,04

WYBÓR PRODUKTÓW

TABELA OPTYMALNYCH PRĘDKOŚCI PRACY NARZĘDZI [zapewnia maksymalne tempo pracy krawężków i maksymalny okres eksploatacji]*

ŚREDNICA (mm)	STAL NIERDZEWNA	ALUMINIUM	ŚREDNIA STAL	TYTAN	SZKŁO	KOMPOZYTY
38	20000	20000	30000	9000	9000	15000
50	15000	15000	20000	7000	7000	10000
75	10000	10000	15000	4500	4500	8000

*Proszę pamiętać: prędkość robocza zależy od zastosowania i rozmiaru produktu.



CZYSZCZENIE I ZDZIERANIE

Krażki zdzierakowe Rapid Strip Blaze są przeznaczone do usuwania nadkładu, zbudowane z grubych, wytrzymałych włókien syntetycznych i ekstra ostrego ziarna ceramicznego. Otwarta, sieciowa konstrukcja krążka zapewnia szybką pracę. Bezpieczniejsze niż narzędzia druciane.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie powierzchniowej rdzy i jej pozostałości, korozji, odprysków po spawaniu, brudu i innych podobnych zanieczyszczeń powierzchniowych
- Usuwanie farb i powłok epoksydowych
- Przygotowanie powierzchni przed nałożeniem powłok
- Przygotowanie powierzchni przed spawaniem
- Czyszczenie i oczyszczanie po spawaniu



KRAŻKI ZDZIERAKOWE RAPID STRIP BLAZE

PREMIUM
+++++

BLAZE
RAPID STRIP




CECHY

- Ciężka powłoka ziarna z ceramicznego korundu Norton SG Blaze o długim czasie eksploatacji i zaawansowanych wiązaniach żywicznych
- Niezwykle wszechstronne; jeden krążek do wielu operacji
- Otwarta struktura

KORZYŚCI

- 2x grubszy, więc i 2x dłuższa żywotność w porównaniu do konkurencji
- Nie ulegają ukruszeniu na obiektach pokrytych rdzą
- Mniejszy nacisk da wykończenie podobne do średniego krążka, dodatkowy nacisk usunie materiał
- Wystarczająco sztywne i wystarczająco miękkie by zapobiec żłobieniu powierzchni

TYP	D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TR	50	R9101	X Grube SG	25	EU	CA	3157629408889	66623303912	10,39
	75	R9101	X Grube SG	25	PL	CA	3157629408858	66261096557	16,48

KRAŻKI ZDZIERAKOWE RAPID STRIP™

STANDARD
+++

RAPIDSTRIP™



CECHY

- Otwarta przestrzenna budowa
- Łatwo się dopasowują
- Grube, wytrzymałe włókna syntetyczne i ekstra gruba granulacja

KORZYŚCI

- Szybka praca i długi okres eksploatacji
- Nadają się do skomplikowanych profili
- Łatwe czyszczenie nierównych powierzchni
- Szybkie czyszczenie i oczyszczanie powierzchni z agresywnym usuwaniem korozji
- Szybka wymiana krążka; można stosować na powierzchni czołowej i krawędziach
- Mniej gęste i bardziej elastyczne niż krążki zdzierakowe RS

TYP	D (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TR 	50	R4101	X Grube S	10	EU	CA	3157625619487	63642588173	5,72
RAPID STRIP	75	R4101	X Grube S	10	EU	CA	3157625619494	63642588175	7,73



POLEROWANIE I WYKAŃCZANIE POWIERZCHNI

Polerowanie i finalne skończenie procesu nadającego końcowy wygląd.

ZASTOSOWANIA

- Do użycia na wszystkich metalach, łącznie ze stałą nierdzewną i aluminium
- Usuwanie drobnych rysek
- Uzyskanie wysokiej jakości połysku



SPEEDLOK

PODKŁADKI MOCOWANIE TR (TYP 3 – SL 3)



TYP	D (mm)	TWARDOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
PODKŁADKA GUMOWA Z TRZPIENIEM	50	Średnie	1	PL	CA	3157625615472	7660717817	57,35	
		Twarde	1	EU	CA	3157625602564	63642586931	56,26	
	75	Średnie	1	PL	CA	3157625567191	63642556631	52,13	
		Twarde	1	PL	CA	3157629314302	66254401460	54,85	
PODKŁADKA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO M14	75	Niebieski twardy	1	PL	CA	3157625569317	63642557133	32,09	
PODKŁADKA GUMOWA M14	75	Średnie	1	PL	CA	3157625603363	63642587305	48,85	
ADAPTOR	1/4-M14		1	PL	CA	3157625609143	63642587997	19,47	

MOCOWANIE / UCHWYT (TR + – SL 4)



D (mm)	TWARDOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
trzpień 6mm	Średnie	1	PL	cena ostateczna	3157625595835	63642586196	27,91

Dla krążków 100mm SpeedLok TR.



PRZEWODNIK PO ZASTOSOWANIACH

BRANŻA	ZASTOSOWANIE	PRODUKTY
Konserwacja w przemyśle lotniczym i kosmicznym	<ul style="list-style-type: none"> • Usuwanie powłok • Czyszczenie linii spoin w nietypowych miejscach • Konserwacja kadłuba i skrzydeł 	Krażki do wygładzania powierzchni
Przemysł jachtowy, stoczniowy	<ul style="list-style-type: none"> • Czyszczenie kadłuba, wykańczanie odlewów aluminiowych 	Krażki Rapid Strip i grube krażki do wygładzania powierzchni
Przemysł motoryzacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Docierają do trudno dostępnych miejsc, np. pod maską silnika i ramami drzwi 	Krażki Rapid Strip i grube krażki do wygładzania powierzchni
Kompozyty	<ul style="list-style-type: none"> • Usuwanie nadmiaru wyciśniętego kleju / laminatu 	Krażki scalone do polerowania powierzchni
Drewno	<ul style="list-style-type: none"> • Usuwanie starych farb i powłok 	Krażki Rapid Strip i krażki do wygładzania powierzchni
Przetwórstwo spożywcze	<ul style="list-style-type: none"> • Wykańczanie powierzchni 	Krażki do wygładzania powierzchni
Architektoniczne konstrukcje stalowe	<ul style="list-style-type: none"> • Czyszczenie i wykańczanie łączeń spoin • Uzyskiwanie dekoracyjnego wykończenia 	Krażki scalone do polerowania powierzchni

095-110 SZLIFIERKA PNEUMATYCZNA PROSTA



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

96 Ściernice trzpieniowe
BEARTEX®
100 Produkty specjalistyczne

101 Ściernice prasowane
BEARTEX®

108 Wzmocnione krążki
BEARTEX®
109 Akcesoria

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE

Mają zapewniać spójne wykończenie z jednolitym tempem szlifowania. Ściernice trzpieniowe posiadają stałe tempo zużycia, które odświeża nowe ziarna ściernic. Ich budowa sprawia, że są idealne do szlifowania konturów i nierównych powierzchni.

ZASTOSOWANIA I RYNKI

- Polerowanie spoin
- Gratowanie
- Czyszczenie i wykańczanie



STANDARD
+++

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE R207



CECHY

- Ziarno ściernic z elektrokorundu
- Wysoce odporny podkład

KORZYŚCI

- Stałe tempo szlifowania z możliwością zapewnienia doskonałego wykończenia
- Długi czas użytkowania i wysokie tempo szlifowania w porównaniu z produktami konkurencyjnymi

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE BEARTEX®

TYPY ŚCIERNIC TRZPIENIOWYCH BEARTEX®

Montowane na trzpieniu tarcze listkowe

Mocowane na trzpieniu obrotowym o średnicy 6mm, przeznaczone do szlifierek prostych, proste linie do usuwania śladów utleniania, farb, korozji i zapewniania odpowiedniego wykończenia.

Idealne do wykańczania dużych i skomplikowanych elementów i części.

Można stosować na metalach, drewnie, kompozycie i tworzywach sztucznych.

Mniej agresywne niż tradycyjne listkowe tarcze ściernic nasypowe.

Ściernice przeplatane

Wersja przeplatana zapewnia korzyści wynikające z agresywności płótna ściernic z własnościami wykańczającymi włókien BearTex®.

Są elastyczne i jednocześnie agresywne, tworzą „twardsze” ściernice, które zapewniają wyższe tempo pracy.

Stosunek listków płóciennych do listków włókninowych można zmieniać w zależności od zastosowania.

Idealne do operacji stępiania i wykańczania na stali nierdzewnej.





ŚCIERNICE TRZPIENIOWE BEARTEX®

STANDARD
+++



CECHY

- Działania amortyzujące
- Zbudowane przy zastosowaniu warstwy BearTex® z formułą odporną na brudzenie
- Dostępne w wielu rozmiarach i gatunkach
- Wentylowany układ listków

KORZYŚCI

- Najbardziej dopasowujące się produkty BearTex®. Idealne do stosowania na konturach powierzchni i częściach o skomplikowanej geometrii
- Zapewniają jednolite wykończenie bez ryzyka żłobień
- Odpowiednie do wielu zastosowań, w tym usuwania korozji, czyszczenia i wykańczania powierzchni
- Gładko pracujący, pozbawiony drgań produkt zapewnia stałe wykończenie bez brudzenia czy odbarwień

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPWE
& BEARTEX®

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE BEARTEX®

WYMIARY DxWxS(mm)	GRANULACJA	GRANULACJA	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD				
					MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
30x20x6	Średnie A		F2300	10	EU	CA	3157625915084	66261032155	19,97
	Drobne A		F2401	10	EU	CA	3157625915121	66261032160	19,97
40x20x6	Średnie A		F2300	10	EU	CA	3157625915091	66261032156	21,92
	Drobne A		F2401	10	EU	CA	3157625915138	66261032161	21,92
60x30x6	Drobne A Przeplatane	60	F2401	10	EU	CA	3157620302957	63642549639	23,45
	Drobne A Przeplatane	100	F2401	10	EU	CA	3157620302964	63642549640	23,45
	Drobne A Przeplatane	150	F2401	10	EU	CA	3157620302971	63642549641	23,45
	Grube/Dodatkowe cięcie		F2302	10	EU	CA	3157625915176	66261032167	23,45
	Średnie A		F2300	10	EU	CA	3157625915107	66261032157	23,45
	Średnie S		F4300	10	EU	CA	3157625944909	66261053048	15,30
	Drobne A		F2401	10	EU	CA	3157621068135	63642549650	15,30
	Drobne S		F4401	10	EU	CA	3157626080217	63642515902	15,30
80x50x6	Bardzo drobne A		F2501	10	EU	CA	3157626082150	63642515905	15,30
	Drobne A Przeplatane	60	F2401	10	EU	CA	3157620302988	07660705179	32,67
	Drobne A Przeplatane	100	F2401	10	EU	CA	3157620302995	63642515544	32,67
	Drobne A Przeplatane	150	F2401	10	EU	CA	3157620303008	63642515545	32,67
	Grube/Dodatkowe cięcie		F2302	10	EU	CA	3157625595552	63642586113	24,00
	Średnie S		F4300	10	EU	CA	3157625944916	66261053053	23,80
	Drobne A		F2401	10	EU	CA	3157621109586	63642515583	22,65
	Drobne S		F4401	10	EU	CA	3157622031435	63642515614	19,85
100x50x6	Bardzo drobne A		F2501	10	EU	CA	3157622134099	63642515628	22,77
	Drobne A Przeplatane	60	F2401	10	EU	CA	3157626083843	63642515907	37,80
	Drobne A Przeplatane	100	F2401	10	EU	CA	3157626083850	63642515908	33,05
	Drobne A Przeplatane	150	F2401	10	EU	CA	3157626083874	63642515909	33,48
	Drobne A		F2401	10	EU	CA	3157626080224	63642515903	30,36
	Drobne S		F4401	10	EU	CA	3157626080231	63642515904	23,79
	Bardzo drobne A		F2501	10	EU	CA	3157626082167	63642515906	25,01

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE R207

NOWOŚĆ

WYMIARY DxWxS(mm) GRANULACJA ILOŚĆ SZT./OPAK. STANDARD

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
30x10x6	60	10	EU	CA	3157626347396	63642545207	7,45
	80	10	EU	CA	3157622543143	63642537371	7,61
	120	10	EU	CA	3157622841669	63642552728	8,20
	150	10	EU	CA	3157626084857	63642512892	8,38
30x15x6	60	10	EU	CA	3157626347587	63642513148	7,60
	80	10	EU	CA	3157621304165	63642561466	7,76
	100	10	EU	CA	3157620858836	63642547339	7,94
	120	10	EU	CA	3157621304172	63642551593	8,05
40x15x6	40	10	EU	CA	3157620331070	63642539937	7,70
	60	10	EU	CA	3157620646044	63642533099	7,82
	80	10	EU	CA	3157620644774	63642533098	7,89
	120	10	EU	CA	3157620642404	63642533094	8,45
40x20x6	40	10	EU	CA	3157620331100	63642539938	7,81
	60	10	EU	CA	3157620645900	63642546771	7,89
	80	10	EU	CA	3157620644668	63642546768	8,03
	120	10	EU	CA	3157620642305	63642546760	8,56
	150	10	EU	CA	3157620641056	63642533091	8,78
50x20x6	40	10	EU	CA	3157620646709	63642546774	7,95
	60	10	EU	CA	3157620645795	63642531870	8,03
	80	10	EU	CA	3157620644446	63642533097	8,22
	120	10	EU	CA	3157620642183	63642546759	8,83
	150	10	EU	CA	3157620331131	63642569202	8,83
50x30x6	40	10	EU	CA	3157620331162	63642539943	8,21
	60	10	EU	CA	3157620645689	63642534251	8,26
	80	10	EU	CA	3157620644330	63642561879	8,47
	120	10	EU	CA	3157620642077	63642531863	9,11
60x15x6	40	10	EU	CA	3157620646600	63642546773	8,45
	60	10	EU	CA	3157620645573	69957360901	8,58
	80	10	EU	CA	3157620644224	63642546767	8,72
	120	10	EU	CA	3157620641933	63642546758	9,88
	150	10	EU	CA	3157620640707	69957360902	10,26
60x20x6	40	10	EU	CA	3157620646594	63642536738	9,16
	60	10	EU	CA	3157620645467	63642531869	9,30
	80	10	EU	CA	3157620644118	63642531866	9,83
	100	10	EU	CA	3157620642954	63642546763	10,32
60x30x6	40	10	EU	CA	3157620646488	63642536737	9,93
	60	10	EU	CA	3157620645351	63642531868	10,60
	80	10	EU	CA	3157620644002	63642531865	11,36
	100	10	EU	CA	3157620642848	63642546762	13,02
	120	10	EU	CA	3157620641711	63642531861	13,24
	150	10	EU	CA	3157620640585	63642560343	13,35
	240	10	EU	CA	3157620604549	63642546694	14,78
80x30x6	40	10	EU	CA	3157620646372	69957360911	16,22
	60	10	EU	CA	3157620645139	63642531867	17,65
	80	10	EU	CA	3157620643869	63642533096	20,36
	100	10	EU	CA	3157620642732	69957364103	21,30
	120	10	EU	CA	3157620641506	63642534250	22,18

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®



ŚCIERNICE TRZPIENIOWE R207

NOWOŚĆ

WYMIARY DxWxS(mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD				
			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
80x50x6	40	10	EU	CA	3157620331216	69957360914	20,96
	60	10	EU	CA	3157620645023	63642559718	22,06
	80	10	EU	CA	3157620643753	69957360916	23,18
	240	10	EU	CA	3157620331230	63642539948	26,48

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE	SZCZEGÓLNIIE ZALECANE	REKOMENDOWANE	KORZYSTNE
Stal nierdzewna / Stopy wrażliwe na ciepło	R822	R207	
Stal węglowa / Spaw / Żelazny metal	R207	R265	
MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE	GRATOWANIE	CZYSZCZENIE	WYGŁADZANIE/ WYKAŃCZANIE
Metal	F2302	F2401	F4300/F2501
Drewno	F2300	F2401	F2501

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE BEARTEX® ZALECANA PRĘDKOŚĆ ROBOCZA

WYMIARY DxWxS(mm)	ZALECANE MINIMALNE OBROTY NA MINUTĘ	ZALECANE OPTYMALNE OBROTY NA MINUTĘ	ZALECANE MAKSYMALNE OBROTY NA MINUTĘ
30x15x6	12000	16500	25500
30x20x6	12000	16500	25500
40x20x6	9600	12500	19100
50x20x6	7000	10000	15300
50x30x6	7000	10000	15300
60x15x6	6300	8300	12700
60x30x6	6300	8300	12700
60x40x6	6300	8300	12700
80x50x6	4800	6200	9600

Katalog zawiera szczegółowe informacje na temat wszystkich produktów magazynowych, dostępne są również inne opcje w przypadku produkcji na zamówienie.

Proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym lub z Działem Obsługi Klienta w celu uzyskania dalszych informacji.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, W = Szerokość, S = Trzpień obrotowy

PRODUKTY SPECJALISTYCZNE

Dzięki znakomitej różnorodności kształtów, rozmiarów i typów ziarna, nowy asortyment „SPECJALISTYCZNYCH” materiałów ściernych nasypowych ma szerokie zastosowanie oraz idealnie nadaje się do trudno dostępnych miejsc. Najlepsze produkty do szlifowania i polerowania elementów o skomplikowanych kształtach i konturach lub do szybkiego i dokładnego szlifowania.

ZASTOSOWANIA

- Metal
- Drewno
- Wgłębienia
- Kontury
- Narożniki
- Kąty

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®



KRAJĄKI BLAZE RAPID STRIP

PREMIUM
+++++

BLAZE
RAPID STRIP



CECHY

- Twarda powłoka stworzona z ziarna ceramicznego Norton SG Blaze o długim czasie eksploatacji i zaawansowanych wiązaniach żywicznych
- Niezwykle wszechstronny; jeden krążek do wielu operacji
- Otwarta struktura

KORZYŚCI

- 2x dłuższa żywotność
- Nie ulegają ukruszeniu na obiektach pokrytych rdzą
- Mniejszy nacisk pozwala uzyskać wykończenie podobne do średniego krążka, dodatkowy nacisk usunie materiał

DxWxB (mm)	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150x13x12	R9101	15	EU	CA	3157629408865	66261099378	52,25

KRAJĄKI ZDZIERAKOWE RAPID STRIP™

STANDARD
+++

RAPIDSTRIP™



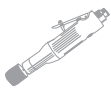
CECHY

- Otwarta konstrukcja
- Łatwo się dopasowują
- Grube, wytrzymałe włókna syntetyczne i ekstra gruba granulacja
- Można stosować z narzędziami ręcznymi

KORZYŚCI

- Szybka praca i bardzo mała zdolność zabijania się
- Łatwe czyszczenie nierównych powierzchni
- Szybkie czyszczenie i oczyszczanie powierzchni
- Łatwe i bezpieczne w stosowaniu, szczególnie w trudno dostępnych miejscach

DxWxB (mm)	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAKS OBR./MIN	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
STANDARDOWE								
100x13x12	R4101	25	8000	PL	CA	3157625590915	63642585700	11,20
150x13x12	R4101	15	5500	PL	CA	3157625590922	63642585703	31,70
STANDARDOWE (1 TARCZA)								
100x13x6	R4101	10	8000	EU	CA	3157625581821	63642557742	41,39
150x13x8	R4101	10	6000	EU	CA	3157625581838	63642557743	50,22
DUŻY OBSZAR (2 POŁĄCZONE TARCZE)								
100x25x6	R4101	5	8000	EU	CA	3157625581852	63642557745	51,54



ŚCIERNICE PRASOWANE BEARTEX®

Ściernice prasowane BearTex® zbudowane są ze skompresowanych i związanych warstw włókninowego materiału ściernego. Zastosowania obejmują: lekkie gratowanie, czyszczenie kompozytu oraz usuwanie ostrych krawędzi. Ściernice prasowane zapewniają doskonałe wykończenie na prawie każdej powierzchni, choć są dedykowane do stosowania na twardszych materiałach, np. tytanie i stali nierdzewnej.

ZASTOSOWANIA

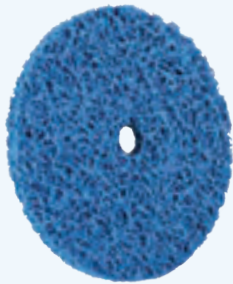
- Przygotowanie powierzchni, czyszczenie i wykańczanie
- Konserwacja łopatek turbin w przemyśle lotniczym i kosmicznym
- Instrumenty medyczne
- Czyszczenie spoin i form
- Przemysł narzędziowy



VORTEX® RAPID BLEND

PROFESJONALNY
+++

VORTEX



Rewolucyjna technologia ziarna oraz całkowicie nowy poziom stępania ostrych krawędzi. Opatentowane ziarno połączone z nowym procesem produkcyjnym, daje maksymalnie dwukrotnie większą szybkość usuwania materiału. Agresywne cięcie i nowy, zaawansowany system wiązań żywicznych dają najdłuższy okres eksploatacji i maksymalnie dwa razy większą liczbę wykonanych elementów na tarczę.

CECHY

- Wysokowydajne, technicznie przetworzone ziarno i ulepszony system wiązań żywicznych
- Gęsta sieć nylonowa
- Porowate
- Nowy proces utwardzania i nowa technologia wiązań
- Doskonale utrzymana forma
- Możliwe do użycia dla formowania wstępnego

KORZYŚCI

- Agresywne, szybkie usuwanie nadmiaru, zmniejszone czasy trwania cyklu i ulepszona jakość
- 2x dłuższa żywotność i szybsze wykończenie powierzchni z minimalnym iskrzeniem
- Super cięcie i zwiększona szybkość cięcia
- Stała wydajność: od pierwszego kontaktu, aż do osiągnięcia końcowego rozmiaru, bez chemicznego zapachu lub zamazania
- Nie ulega awarii w warunkach znacznego stępania
- Może być stosowany do szeregu kształtów i konturów
- Krótszy czas zmiany tarczy
- Niebieski kolor - dla zapewnienia łatwej identyfikacji

VORTEX® RAPID BLEND

NOWOŚĆ

WYMIARY DxTxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAKS OBR/MIN	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
75x3x6	U2305	VOR-5AM	40	18000	EU	CA	3157629242131	66261093448	9,98
	U2305	VOR-7AM	40	18000	EU	CA	3157629242186	66261191445	11,78
75x6x6	U2305	VOR-3AM	40	18000	EU	CA	3157629493083	66254428454	10,89
	U2305	VOR-5AM	40	18000	EU	CA	3157629241943	66254414832	13,17
	U2305	VOR-7AM	40	18000	EU	CA	3157629242193	66261199696	14,82
75x13x6	U2305	VOR-7AM	20	18000	EU	CA	3157629242094	66261080267	20,00
125x6x22	U2305	VOR-5AM	20	9000	PL	CA	3157629493151	66254488602	31,42
150x6x25	U2305	VOR-5AM	6	7500	PL	CA	3157629497395	66254414167	45,84
	U2305	VOR-7AM	8	7500	PL	CA	3157629241813	66254407225	45,84

ŚCIERNICA NEX RAPID BLEND

**STANDARD
+++**

RAPIDBLEND™



CECHY

- Łatwe, wstępne formowanie ściernicy
- Dobrze utrzymują kształt
- Formuła odporna na brudzenie / smurzenie
- Nowa, lekka formuła gęstości w 2 SF i 3 SF
- Nietaliczne

KORZYŚCI

- Można stosować do szerokiego zakresu dostępnych kształtów / konturów
- Mniej obciążania tarczy, lepiej trzyma kształt
- Brak zanieczyszczeń na przedmiocie obrabianym
- Wyjątkowo długi okres eksploatacji. Utrzymują tolerancję, zapobiegają przecięciu czy żłobieniom

WYMIARY DxWxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAKS OBR/MIN	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
50x6x6	U2301	NEX-2AM	20	18000	EU	CA	3157625591707	63642585754	11,72
	U4401	NEX-2SF	20	18000	EU	CA	3157625591721	63642585756	16,14
	U2401	NEX-4AF	20	22100	EU	CA	3157625591714	63642585755	7,62
	U2401	NEX-6AF	20	22100	EU	CA	3157625591738	63642585757	8,64
	U2201	NEX-8AC	20	22100	EU	CA	3157625591752	63642585761	8,90
	U2301	NEX-8AM	20	22100	EU	CA	3157625591745	63642585758	8,90
75x3x6	U2301	NEX-8AM	20	18100	EU	CA	3157625592353	63642585831	16,51
75x6x6	U4401	NEX-2SF	10	12100	EU	CA	3157625591783	63642585768	16,51
	U4401	NEX-3SF	10	12100	EU	CA	8711479430336	63642571113	11,90
	U2401	NEX-4AF	20	18100	EU	CA	3157625591776	63642585766	13,40
	U2401	NEX-6AF	10	18100	EU	CA	3157625591837	63642585771	14,32
	U2201	NEX-8AC	10	18100	EU	CA	3157625591943	63642585776	16,51
	U2301	NEX-8AM	10	18100	EU	CA	3157625591875	63642585774	18,76

ŚCIERNICA NEX RAPID BLEND

WYMIARY DxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAKS. OBR./MIN	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x6x22	U4401	NEX-2SF	20	6000	PL	CA	3157629493168	66254488603	29,36
	U4401	NEX-3SF	20	6000	PL	CA	3157629493175	66254489419	29,36
150x6x13	U2301	NEX-2AM	10	4500	EU	CA	3157625624429	66261019412	39,14
	U4401	NEX-2SF	10	5000	EU	CA	3157625624443	66261019416	39,14
	U4401	NEX-3SF	8	5000	EU	CA	3157629493236	66261016691	39,14
150x6x25	U2301	NEX-6AM	8	7500	PL	CA	3157629493328	66261189390	52,25
	U4401	NEX-2SF	8	7500	EU	CA	3157629493243	66261017050	45,84
	U4401	NEX-3SF	8	7500	EU	CA	3157629493182	66254489421	45,84
150x13x13	U2301	NEX-2AM	5	4500	EU	CA	3157625592322	63642585818	63,12
	U4401	NEX-2SF	5	5000	EU	CA	3157625592308	63642585812	63,12
	U4401	NEX-3SF	4	5000	EU	CA	3157629493229	66261015826	63,12
	U2301	NEX-8AM	5	7500	EU	CA	3157625592339	63642585824	77,54
150x25x13	U4401	NEX-2SF	5	5000	EU	CA	3157625759794	69957350272	182,66
	U2401	NEX-4AF	5	7500	EU	CA	3157625759787	69957350269	176,28
150x25x25	U4401	NEX-2SF	5	5000	EU	CA	3157625590991	63642585795	171,02
	U2401	NEX-4AF	5	7500	EU	CA	3157625592018	63642585792	184,26
	U2301	NEX-6AM	8	7500	EU	CA	3157629497715	66261015989	152,84
200x25x25	U2301	NEX-2AM	5	3500	EU	CA	3157625592117	63642585796	210,00
	U4401	NEX-2SF	5	4000	EU	CA	3157625592124	63642585797	210,00

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPWE & BEARTEX®

SCHEMAT CHARAKTERYSTYKI ŚCIERNIC PRASOWANYCH

NEX - 2SF Nazwa linii produktów: NEX Schemat nazewnictwa: podobny do ściernic zwijanych	Linia produktów NEX	Twardość 2 Miękki 3 4 5 6 7 8 9 Twardy	Rodzaj materiału ściernego A = elektrokorund S = Węglik krzemu	Rozmiar ziarna F = Drobne M = Średnie C = Grube XC = Ekstra Grube
		↑ ↓		



MAŁE ŚCIERNICE PRASOWANE

NOWOŚĆ

WYMIARY DxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
25x25x5	U4401	NEX 2SF	50	EU	CA	3157629185766	66261014883	9,64
25x25x5	U2301	NEX 6AM	50	EU	CA	3157629185797	66261014908	7,57

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, W = Szerokość, S = Trzpień obrotowy

TRZPIENIE MOCUJĄCE

WYMIARY LxSxW (mm)	Maksymalna użytkowa szerokość tarczy/krażka (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
<150x13x12	6	10	PL	CENA OSTATECZNA	3157622826444	7660707022	10,55
<200x13x12	8	12	PL	CENA OSTATECZNA	3157622928193	7660707023	17,87



ZWIJKI ŚCIERNE PROSTE ZPE

NOWOŚĆ

BLAZE
R980

WYMIARY LxSxW (mm)	GRANU- LACJA	KOD	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	PREMIUM INNOWACJA	
							NUMER PRODUKTU	CENA
6x38x3,2	60	CRM5	100	EU	CA	3157629492307	66261194384	1,15
	80	CRM5	100	EU	CA	3157629492314	66261194394	1,15
	120	CRM5	100	EU	CA	3157629493359	66261194397	1,15
13x38x3,2	60	CRM5	100	EU	CA	3157629493335	66261194393	3,25
	80	CRM5	100	EU	CA	3157629493342	66261194396	2,58
	120	CRM5	100	EU	CA	3157629493366	66261194399	2,75

ALOX
R230

WYMIARY LxSxW (mm)	GRANU- LACJA	KOD	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	STANDARD	
							NUMER PRODUKTU	CENA
10x25x3,2	80	CRM4	100	EU	CA	3157625567542	63642556812	1,08
10x38x3,2	60	CRM5	100	EU	CA	3157625567269	63642556687	1,30
13x38x3,2	60	CRM5	100	EU	CA	3157625810228	66261181251	1,61
	80	CRM5	100	EU	CA	3157625567337	63642556694	1,48
19x50x4,8	60	CRM8	100	EU	CA	3157625810433	69957386966	2,80

ZWIJKI ŚCIERNE STOŻKOWE - ZSPI

NOWOŚĆ

BLAZE
R980

WYMIARY LxSxW (mm)	GRANU- LACJA	KOD	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	PREMIUM INNOWACJA	
							NUMER PRODUKTU	CENA
10x38x3,2	60	CRM5	100	EU	CA	3157629493373	66261194481	2,04
	80	CRM5	100	EU	CA	3157629493397	66261194490	1,74
	120	CRM5	100	EU	CA	3157629493403	66261194491	1,56

ALOX
R230

WYMIARY LxSxW (mm)	GRANU- LACJA	KOD	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	STANDARD	
							NUMER PRODUKTU	CENA
10x25x3,2	60	CRM4	100	EU	CA	3157625567399	63642556703	1,15
13x38x3,2	80	CRM5	100	EU	CA	3157625567405	63642556733	1,08
	120	CRM5	100	EU	CA	3157625567412	63642556734	1,52

UCHWYTY ROZPRĘŻNE

NOWOŚĆ

WYMIARY LxSxW (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
10x20x6	10	EU	CA	3157620319023	7660717573	15,50
13x25x6	1	EU	CA	3157620319030	7660705185	32,38
15x10x6	10	EU	CA	3157620707974	7660717629	28,43
15x30x6	1	EU	CA	3157620318712	7660705182	27,94
19x25x6	1	EU	CA	3157620318729	7660717567	31,30
22x20x6	1	EU	CA	3157620708117	63642562578	22,95
25x25x6	1	EU	CA	3157620318736	7660705183	24,49
30x30x6	10	EU	CA	3157620708339	7660707918	25,38
45x30x6	10	EU	CA	3157620708551	7660705196	41,06
51x25x6	1	EU	CA	3157620318750	7660705184	49,20
60x30x6	1	EU	CA	3157620708773	7660717631	53,46

ZESTAWY SPECJALISTYCZNE

ZESTAWY

Zestaw zwijek ściernych w kasetce zawiera elementy o najpopularniejszych kształtach, rozmiarach i granulacjach.

BLAZE
R980

PREMIUM
INNOWACJA

66261071558 403,75



ALOX
R230

STANDARD

63642557136 194,32



TULEJE ŚCIERNE

NOWOŚĆ



METALE
ZELAZNE I
NIEZELAZNE



FARBA /LAKIER
DREWNO TWARDE
I DREWNO MIĘKKIE



WYROBY
SZKLANE

CECHY

- Wybór rozmiarów i klas
- Mocna budowa
- Stosowane na uchwycie gumowym rozprężnym
- Łatwy sposób mocowania

KORZYŚCI

- Doskonałe narzędzie do polerowania i gratowania
- Agresywne szlifowanie
- Wykańczanie
- Redukcja czasu przestoju

BLAZE
R980

NORZON
R822

WYMIARY LxW (mm) GRANULACJA ILOŚĆ SZT./OPAK. MAGAZYN GRUPA RABATOWA

PREMIUM
INNOWACJA

MAGAZYN GRUPA RABATOWA

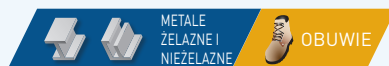
PROFESJONALNY

WYMIARY LxW (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	PREMIUM INNOWACJA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	PROFESJONALNY				
10x20	80	100	EU	CA			EU	CA	3157620319153	63642539862	0,99	
13x25	50	100	EU	CA			EU	CA	3157620353300	63642528507	1,70	
	80	100	EU	CA			EU	CA	3157620353317	63642528508	1,68	
15x30	50	50	EU	CA			EU	CA	3157620353331	63642528509	2,12	
	80	100	EU	CA			EU	CA	3157620311287	63642528496	1,68	
22x20	36	100	EU	CA	3157629240403	66254402665	2,52	EU	CA	3157620319214	63642539865	1,92
	50	100						EU	CA	3157620311300	63642528497	1,83
	60	100	EU	CA	3157629240663	66261192992	2,32	EU	CA	3157620319221	63642539866	1,78
	80	100	EU	CA				EU	CA	3157620319238	63642539867	1,69
25x25	36	100	EU	CA				EU	CA	3157620353348	63642528510	2,70
	50	100	EU	CA				EU	CA	3157620353355	63642528511	2,53
	80	50	EU	CA				EU	CA	3157620353379	63642528512	2,43
30x30	36	100	EU	CA				EU	CA	3157620319276	63642566870	3,37
	50	100	EU	CA				EU	CA	3157620353416	63642535053	3,18
	60	100	EU	CA				EU	CA	3157620353423	63642545925	3,04
	80	100	EU	CA				EU	CA	3157620353430	63642545926	2,95
45x30	36	100	EU	CA	3157629240526	66254402667	5,38	EU	CA	3157620311508	63642528498	4,07
	50	100						EU	CA	3157620353478	63642528514	3,65
	60	100	EU	CA	3157625911291	66261031600	4,33	EU	CA	3157620353485	63642545928	3,53
	80	100	EU	CA				EU	CA	3157620353492	63642528515	3,46
51x25	80	100	EU	CA				EU	CA	3157620353539	63642528518	3,82
60x30	36	100	EU	CA				EU	CA	3157620319337	63642536541	4,17
	50	100	EU	CA				EU	CA	3157620311560	63642539765	3,83
	80	100	EU	CA				EU	CA	3157620311577	63642539766	3,56

STOŻKI NORZON R822

NOWOŚĆ

**PROFESJONALNY
++++**



NorZon

CECHY

- Dostępne w różnych wysokościach i średnicach
- Mocowanie na uchwytach gumowych
- Stosowane do szlifowania, gratowania i polerowania

KORZYŚCI

- Idealne do stosowania na elementach o nieregularnych kształtach, np. krzywych lub wgłębieniach
- Łatwe mocowanie
- Przydatne w naprawach obuwia

WYMIARY DIAxWxB (mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x14x63	36	100	EU	CA	3157625810198	66261176761	4,12
50x20x40	40	100	EU	PL	3157620419044	63642536708	16,24
64x16x31	40	100	EU	PL	3157620887317	63642547686	15,97
82x38x40	40	100	EU	PL	3157620418900	63642546300	27,07
85x34x45	40	100	EU	PL	3157620404903	63642546211	27,05

ROLKI BLAZE CAR TRIDGE R980

PREMIUM +++++

INNOWACJA



BLAZE

Nowa generacja produktów specjalistycznych przeznaczonych do obróbki metalu;

Ziarno ceramiczne, wspomaganie procesu szlifowania oraz ciężki podkład: znacznie przewyższający osiągnięciami konkurencyjne produkty dostępne obecnie na rynku. Umożliwia cięcie w niższej temperaturze i oferuje dłuższą żywotność podczas obróbki stali nierdzewnej, kobaltu, inconelu (stopu chromu i niklu z dodatkiem żelaza), tytanu i innych materiałów trudnych w obróbce: zapewnia maksymalną wydajność i najniższy całkowity koszt szlifowania najtrudniejszych do obróbki materiałów.

CECHY

- Opatentowane ziarno ceramiczne SG nowej generacji
- Udoskonalony system żywiczny

KORZYŚCI

- Szybkie tempo cięcia i długa żywotność w porównaniu do konkurencyjnych tarcz aluminiowo-ceramicznych o niskim współczynniku cięcia
- Zmniejszone wydzielanie ciepła, mniej zabrudzeń i połysku przy obróbce stali nierdzewnej, tytanu oraz superstopów
- Lepsze trzymanie ziarna ściernego gwarantujące dłuższą żywotność i większą agresywność

ZWIJKI ŚCIERNE R230

STANDARD
+++



CECHY

- Dostępne w prostych lub stożkowych kształtach

KORZYŚCI

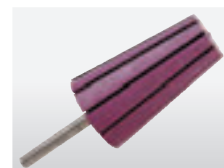
- Proste zwijki, zużycie zgodne z kształtem
- Stożkowy kształt idealnie nadaje się do konturów
- Do szlifowania i polerowania kanałów, wyokrągłych, wgłębień, promieni, małych konturów i dna ślepych otworów

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPowe
& BEARTEX®

UCHWYT DO STOŻKÓW ML (ZCO)

NOWOŚĆ

WYMIARY LxSxW (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x14x63	1	EU	CA	8711479426209	7660740439	31,13
36x22x63	1	EU	CA	3157625808652	7660740441	30,88



WZMOCNIONE KRAŻKI BEARTEX®

Zbudowane z wytrzymałej włókniny zaimpregnowanej ziarnem ściernym i żywicą. Krążki o dużej wytrzymałości BearTex® przeznaczone są do wymagających zastosowań na wielu różnych podłożach.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie rdzy/tlenków i powłok
- Satynowe wykańczanie sztućców ze stali nierdzewnej
- Dogłębne wykańczanie łopatek turbinowych z tytanu
- Wykańczanie elementów ze stali nierdzewnej i aluminium
- Czyszczenie form i odlewów



BEARTEX®



CECHY

- Ziarno z tlenku aluminium z silnym spoiwem żywicznym
- Elastyczne
- Wytrzymałe na rozdarcie
- Może być stosowany razem po kilka sztuk, jak mop.

KORZYŚCI

- Długi okres użytkowania
- Układają się do kształtu obrabianej powierzchni
- Można stosować do ukosowania, fazowania
- Pomagają uniknąć żłobienia w materiale obrabianym. Odporne na rozdarcie

STANDARD
+++

BearTex®

WYMIARY DxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x8	F2303	Średnie	10	EU	CA	3157629240632	66254429562	7,11
150x12	F2303	Średnie	70	EU	CA	3157625593206	63642585909	14,50
	F2506	Bardzo drobne	70	EU	CA	3157625593213	63642585912	9,09
200x12	F2303	Średnie	50	EU	CA	3157625593237	63642585915	20,03

Dla przenośnych narzędzi - montaż krążka na trzpieniu - patrz strona z akcesoriami.



ZALECENIA

- Ściernice prasowane mogą pracować w obu kierunkach.

AKCESORIA

TRZPIENIE

NAZWA AKCESORIÓW	DLA PRODUKTU BEARTEX® TYP	WYMIARY LxSxW (mm)	DO TARCZ/KRAŻKÓW O ŚREDNICY (mm)	MAKSYMALNA UŻYTKOWA SZEROKOŚĆ TARCZY/KRAŻKA (mm)	DO TARCZ KRAŻKÓW ŚREDNICA OTWORU (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Trzpienie z podkładkami ściskowymi	Krażki zdzierakowe zwykłe	55x6 x40	do 150	13	10 do 12	10	PL	cena ostateczna	3157622826444	7660707022	10,55
Trzpienie z podkładkami ściskowymi	Krażki zdzierakowe zwykłe/ Ściernice prasowane	55x8x38	do 200	13	10 do 13	12	PL	cena ostateczna	3157622928193	7660707023	17,87



111-135

SZLIFIERKA OSCYLACYJNO-OBROTOWA



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

112 Krążki ścierne MULTI-AIR®
114 Krążki MULTI-AIR®
120 Krążki na rzep NORGRIP®
i SOFT-TOUCH®

122 Krążki na rzep NORGRIP®
i na gąbce SOFT-TOUCH®

132 Podkładki
134 Krążki samoprzylepne

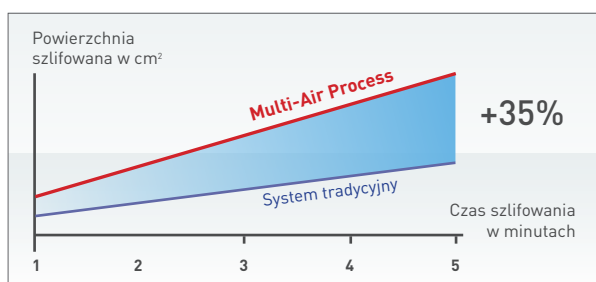
KRĄŻKI ŚCIERNE MULTI-AIR



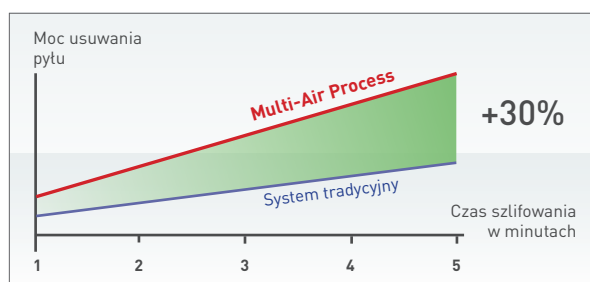
Norton Multi-Air Process® to kombinacja doskonałego, nowego materiału ściernego i innowacyjnego systemu odpylania, który daje użytkownikowi optymalne rozwiązania podczas procesu szlifowania. Rewolucyjny Multi-Air Process® zapewnia użytkownikom doskonałe rozwiązania szlifierskie, optymalizujące wydajność, zwiększające produktywność i eliminujące pył.

ZASTOSOWANIA I RYNKI

- Motoryzacja
- Meble
- Farba
- Kompozyty
- Szlifowanie podkładów i lakierów
- Szlifowanie żelkotów i laminatów
- Szlifowanie metali nieżelaznych
- Wykorzystanie w przemyśle lotniczym i kosmicznym



O 35% większa powierzchnia szlifowania w porównaniu do konwencjonalnego systemu.



O 30% więcej usuniętego nadmiaru w porównaniu do konwencjonalnego systemu.

CECHY

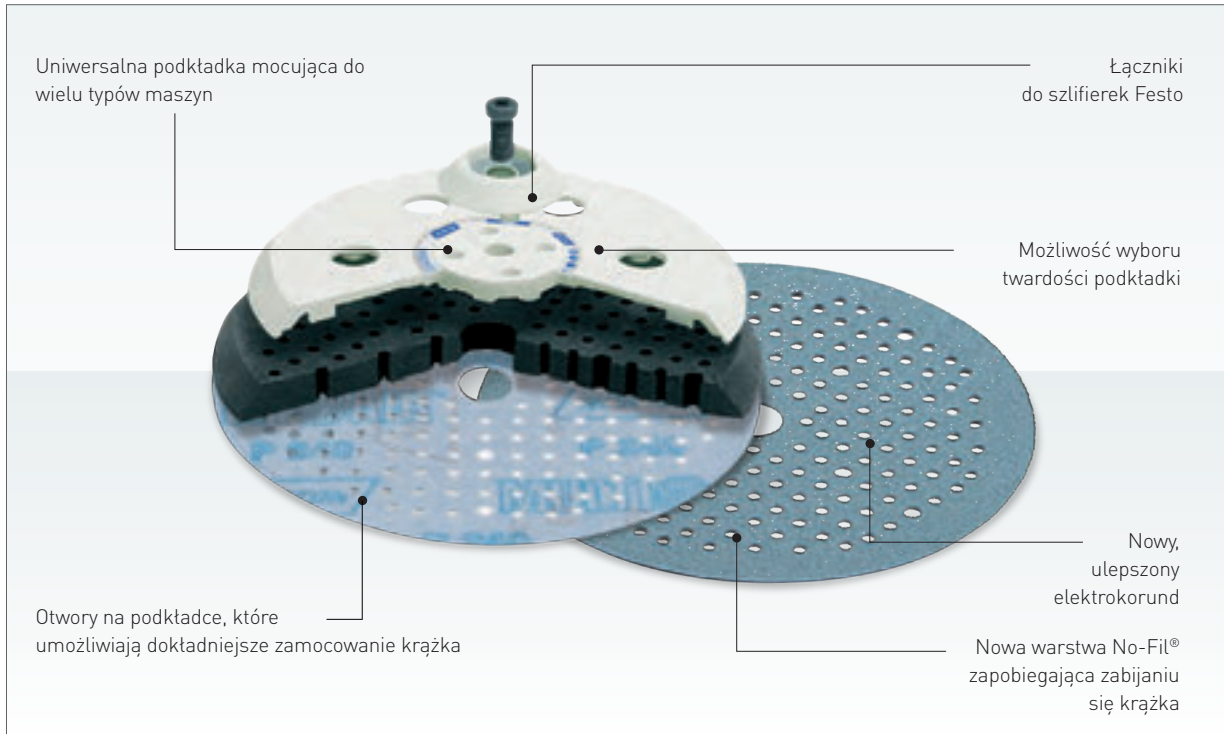
- Rewolucyjny system dla maksymalnego odpylania
- O 30% wyższe usuwanie pyłu; praktycznie brak zanieczyszczenia
- Czystszy obszar roboczy; mniej pyłu i zanieczyszczeń
- Powierzchnia krążka pozostaje czysta

KORZYŚCI

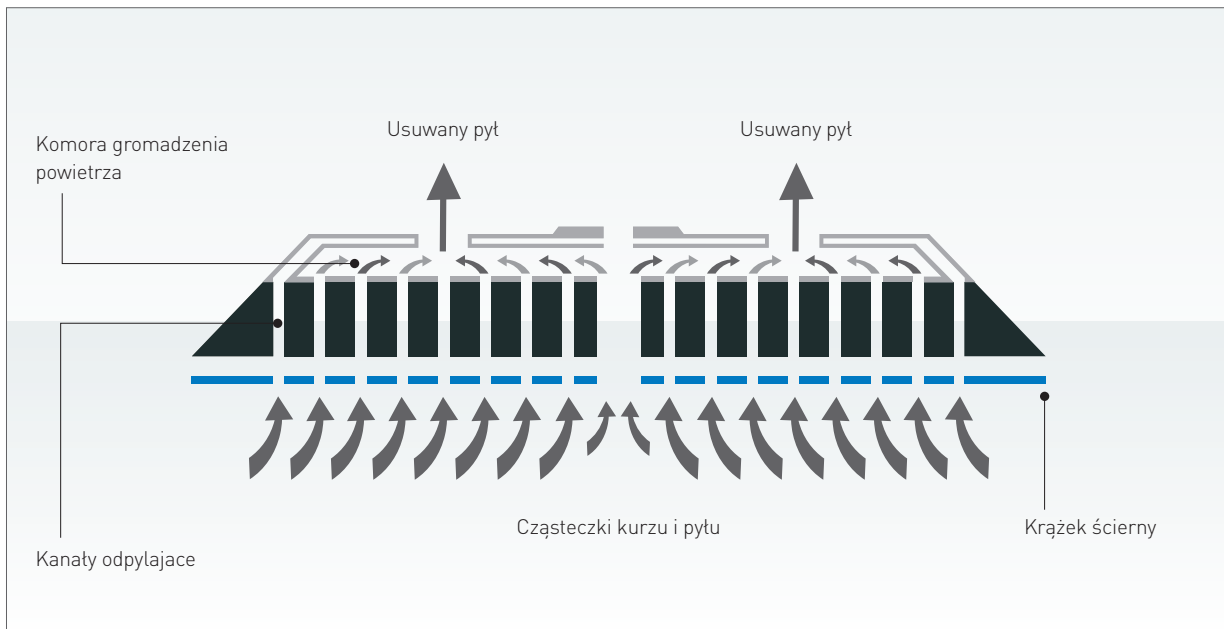
- O 35% wyższa wydajność w porównaniu z tradycyjnymi systemami
- Jednolite szlifowanie podczas całego okresu użytkowania krążka
- Doskonale skonstruowana podkładka
- Opatentowany projekt w zakresie maksymalnego usuwania pyłu



NORTON MULTI-AIR PROCESS®



SYSTEM USUWANIA PYŁU



OTWORY USUWAJĄCE PYŁ

- 181 otworów maksymalizuje usuwanie pyłu dla \varnothing 150mm
- 125 otworów maksymalizuje usuwanie pyłu dla \varnothing 125mm

Cała powierzchnia ścierna jest podobna do konwencjonalnego krążka z tradycyjnymi 6, 7 lub 9 otworami odpylającymi pył.

KRAŻKI MULTI-AIR®

Norton Multi-Air Process® to kombinacja doskonałego, nowego materiału ściernego i innowacyjnego systemu odpylania dającego użytkownikowi optymalne rozwiązanie podczas procesu szlifowania. Rewolucyjny Multi-Air Process® zapewnia użytkownikom doskonałe rozwiązania szlifierskie, optymalizujące wydajność, zwiększające produktywność i eliminujące pył.

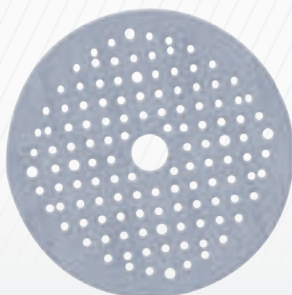
ZASTOSOWANIA

- Motoryzacja
- Meble
- Farba
- Kompozyty
- Szlifowanie podkładów i lakierów
- Szlifowanie żelkotów i laminatów
- Szlifowanie metali nieżelaznych
- Wykorzystanie w przemyśle lotniczym i kosmicznym



MULTI-AIR® PLUS A975

PREMIUM
+++++



MULTI-AIR®+



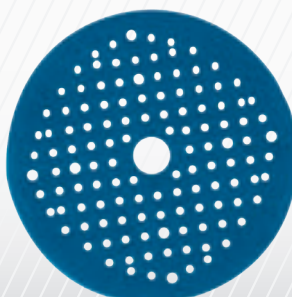
CECHY

- Nowe ceramiczne ziarno ściernie Norton SG® połączone z ulepszonym, obrabianym termicznie ziarnem elektrokorundu
- Nowy, wyjątkowy, niebieski, wzmocniony włóknami papier lateksowy
- Nowa powłoka No-Fil®
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Udoskonalona wydajność
- Idealny do dużych powierzchni
- Dostępny w granulacjach P80 - P400

KORZYŚCI

- Wyższe i szybsze tempo szlifowania
- Jednolity i spójny różnokierunkowy układ śladów obróbki powierzchni
- Łączy w sobie elastyczność z wytrzymałością na rozdarcie
- Odporny na zabijanie się podczas pracy
- Brak ryzyka przeniesienia koloru na powierzchnię obrabianą
- Dłuższy okres użytkowania
- Krótszy czas przestoju

MULTI-AIR® NORZON H835



MULTI-AIR®
WITH NORZON TECHNOLOGY



CECHY

- Najnowszy projekt ziarna cyrkonowego NorZon®
- Wysoko wytrzymały podkład (gramatura E)
- Nasyt otwarty
- Pełny system spoiw żywicznych

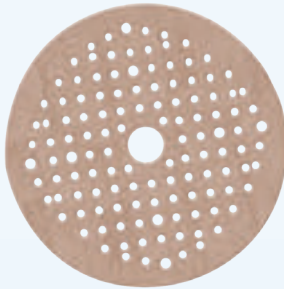
KORZYŚCI

- Ziarno samoostrzące się
- Udoskonalone tempo cięcia zapewniające wyższą wydajność
- Dłuższy okres użytkowania produktu
- Redukuje zawijanie na obwodzie krążka i pęknięcie krawędzi
- Wytrzymały na rozdarcie
- Zapobiega przedwczesnemu zabijaniu się
- Mocna i udoskonalona przyczepność ziarna



MULTI-AIR® A275

PROFESJONALNY
+++



MULTIAIR®



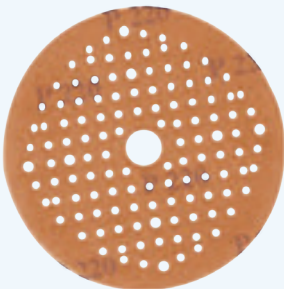
CECHY

- Nowe, doskonałe, poddane obróbce termicznej ziarno ściernie z elektrokorundu
- Nowy, wyjątkowy, wzmocniony włóknami papier lateksowy
- Powłoka No-Fil®
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Dostępny w granulacjach P80 - P800

KORZYŚCI

- Szybsze tempo szlifowania
- Elastyczny i wytrzymały na rozdarcie
- Udoskonalona odporność na zabijanie się
- Brak ryzyka przeniesienia koloru

MULTI-AIR® SOFT-TOUCH A275



MULTIAIR®
SOFT TOUCH



CECHY

- Nowe, doskonałe, poddane obróbce termicznej ziarno ściernie z elektrokorundu
- Nowy, wyjątkowy, wzmocniony włóknami papier lateksowy
- Powłoka No-Fil®
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Elastyczne podłoże piankowe z bezbarwnym rzepem Norgrip®
- Konfiguracja otworów Multi-Air®
- Krążki z kodem kolorystycznym
- Dostępny w granulacjach P320-1500

KORZYŚCI

- Szybsze tempo szlifowania
- Zwiększona wydajność
- Elastyczny i wytrzymały na rozdarcie podkład
- Udoskonalona odporność na zabijanie się
- Brak ryzyka przeniesienia koloru
- Pozwala na szlifowanie konturów bez ryzyka przecięcia warstwy powłoki szlifowanej
- Maksymalne usuwanie pyłu zapewnia czystą powierzchnię obróbki i dłuższy okres użytkowania
- Łatwiejsze rozpoznawanie granulacji
- Również dostępny w Multi-Air® Plus



LINK DO ANIMACJI



ZASTOSOWANIE - VIDEO

Zobacz produkty Norton® podczas pracy.

VIDEO:

- Szlifowanie i polerowanie
- Norton Paint System
- Przygotowanie i maskowanie
- Naprawa reflektorów
- Środki ochrony osobistej

MULTI-AIR®



MULTI-AIR® PLUS
A975

MULTI-AIR®
NORZON H835



WYMIARY
D x H (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

SZT./
OPAK.
ZBIORCZE

PREMIUM

				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
125 x 18 	80	100	400	EU	AAM	3157625575912	63642563535	1,69						
	120	100	400	EU	AAM	3157625575929	63642563536	1,60						
	150	100	400	EU	AAM	3157625575936	63642563537	1,53						
	180	100	400	EU	AAM	3157625575943	63642563538	1,53						
	240	100	400	EU	AAM	3157625575974	63642563540	1,53						
	280	100	400											
	320	100	400	EU	AAM	3157625575998	63642563542	1,53						
	400	100	400	EU	AAM	3157625576407	63642563543	1,53						
	500	100	400											
800	100	400	EU	AAM	3157629292242	66254477934	1,53							
150 x 18 	40	50	200						EU	AAM	3157629120262	66261086898	2,56	
	60	50	200						EU	AAM	3157629120279	66261086903	2,03	
	80	50	200						EU	AAM	3157625783256	66261181412	2,41	
	80	100	400	PL	AAM	3157625119345	63642565916	2,39						
	120	100	400	PL	AAM	3157625658646	63642523429	2,20	EU	AAM	3157629120293	66261086905	1,90	
	150	100	400	PL	AAM	3157625658653	63642523430	2,20						
	180	100	400	PL	AAM	3157625119390	63642565920	2,15						
	220	100	400	PL	AAM	3157625138339	63642523434	2,15						
	240	100	400	PL	AAM	3157625658615	63642523435	2,15						
	280	100	400	PL	AAM	3157625658622	63642523436	2,15						
	320	100	400	PL	AAM	3157625658639	63642523437	2,15						
	400	100	400	PL	AAM	3157625138414	63642565925	2,15						
	500	100	400	EU	AAM	3157629292099	66254477924	2,15						
	800	100	400	EU	AAM	3157629292105	66254477926	2,15						

MULTI-AIR®
Q260

WYMIARY
D x H (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

SZT./
OPAK.
ZBIORCZE

PREMIUM

				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150 mm Multi Air	1000	-	50	PL	AAM	3157629209127	66254405675	3,82
	1500	-	50	PL	AAM	3157629209141	66254405677	3,80

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®



MULTI-AIR®



**MULTI-AIR®
A275**

WYMIARY
DxH (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

SZT./
OPAK.
ZBIORCZE

PROFESJONALNY

				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	80	100	400	EU	AAM	3157625122369	63642563513	1,53
	120	100	400	EU	AAM	3157625122376	63642563514	1,46
	150	100	400	EU	AAM	3157625122383	63642563515	1,39
	240	100	400	EU	AAM	3157625122413	63642563518	1,39
	320	100	400	PL	AAM	3157625122437	63642563520	1,39
	400	100	400	EU	AAM	3157625122444	63642563522	1,41
	500	100	400	EU	AAM	3157625122451	63642563523	1,41
	800	100	400	EU	AAM	3157625122475	63642563525	1,39
	80	100	400	PL	AAM	3157624950772	63642560561	2,19
	120	100	400	PL	AAM	3157624950789	63642560562	2,10
	150	100	400	PL	AAM	3157624950796	63642560563	2,04
	180	100	400	PL	AAM	3157624950802	63642560564	2,00
	220	100	400	PL	AAM	3157624950819	63642560565	2,00
	240	100	400	PL	AAM	3157624950826	63642560566	2,00
	280	100	400	PL	AAM	3157624950833	63642560567	2,00
	320	100	400	PL	AAM	3157624950857	63642560568	2,00
	360	100	400	PL	AAM	3157624950895	63642560569	2,00
	400	100	400	PL	AAM	3157624950901	63642560570	2,00
	500	100	400	PL	AAM	3157624950918	63642560571	2,00
	600	100	400	PL	AAM	3157624950932	63642560572	2,00
	800	100	400	PL	AAM	3157624950949	63642560573	2,00

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

MULTI-AIR® SOFT-TOUCH



**MULTI-AIR® PLUS
A975**

**MULTI-AIR®
A275**

WYMIARY
DxH (mm)

GRANU-
LACJA

KOLOR

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

PREMIUM

PROFESJONALNY

				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	320	Łososiowy	20	PL	AAM	3157625576414	63642563544	2,34	PL	AAM	3157624950956	63642560574	2,77
	400	Żółty	20	PL	AAM	3157625576421	63642563545	2,34	PL	AAM	3157624950963	63642560575	2,77
	500	Ciemnoniebieski	20						PL	AAM	3157624950987	63642560576	2,77
	800	Turkusowy	20						PL	AAM	3157624950994	63642560577	2,77
	1000	Biały	20						PL	AAM	3157624951007	63642560578	3,14
	1500	Zielony	20						PL	AAM	3157624951014	63642560579	3,14

ZESTAW MULTI-AIR® PLUS



MULTI-AIR® PLUS A975

WYMIARY (mm)	GRANULACJA	Typ	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PREMIUM				
				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	80	Multi-Air Plus	5	PL	AAM	3157625778672	69957395370	245,16
	120	Multi-Air Plus	5					
	240	Multi-Air Plus	5					
	320	Multi-Air Plus	5					
		Multi-Air Plus Soft-Touch	3					
	400	Multi-Air Plus	5					
		Multi-Air Plus Soft-Touch	3					
	Średni Podkład Multi-Air	1						



PODKŁADKI MULTI-AIR PROCESS®

WYMIARY (MM)	TWARDOŚĆ	MOCOWANIE	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125	Średnie	5/16 & M8	1	EU	AAM	3157625273030	63642563533	138,71
	Miękkie	5/16 & M8	1	EU	AAM	3157625273047	63642563534	177,76
	Średnie HT*	5/16 Fixed Screw	1	EU	AAM	3157629176474	66261067436	130,56
150	Twarde	5/16 & M8	1	PL	AAM	3157625174252	7660719198	188,71
	Średnie HT*	5/16 & M8	1	PL	AAM	3157625593312	63642585872	156,09
	Średnie HT*	5/16 Fixed Screw	1	PL	AAM	3157625900448	63642582245	154,30
	Miękkie	5/16 & M8	1	PL	AAM	3157624898609	63642560605	190,51

* Przeznaczone dla maszyn Hutchins. Również kompatybilne z najczęściej spotykanymi markami, takimi jak: Dynabrade, Rupes; za wyjątkiem Festool.

Podkładka śruby 5/16 zawiera śrubę dla większej odporności i stabilności podkładek. Wszystkie podkładki Multi-Air Process® pakowane są w pojedyncze opakowania z przejściówką Festo M8 i śrubami 5/16 oraz trzema fibrowymi podkładekami.

PRZEKŁADKI GĄBKOWE MULTI-AIR PROCESS®

WYMIARY (MM)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	12	PL	AAM	3157625499607	7660719359	16,78

PUDER KONTROLNY

ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
4	PL	AAM	3157629128374	66261089454	69,61



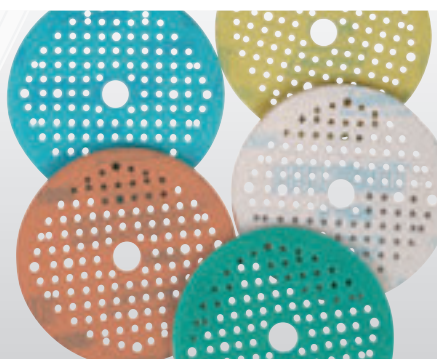
WYBÓR PRODUKTÓW

ZASTOSOWANIE	TWARDOŚĆ
PODKŁADKI	
Szlifowanie zgrubne, najlepsze do wyrównywania powierzchni lub przycinania na wymiar	Twarde
Zacieranie, kształtowanie, szlifowanie i wykańczanie	Średnie
Do stosowania na szpachli, podkładzie, lakierze, lakierze bezbarwnym, drewnie, gipsie, kompozytach i metalu	
Szlifowanie wykańczające, aby uzyskać jak najlepsze wykończenie	Miękko



ZALECENIA

- Krążki Multi-Air Soft-Touch® wykonane są ze specyficznego podkładu z miękkiej gąbki, podkład o wysokiej trwałości i niezwykle długiej żywotności, bezpośrednio scalony z papierem ściernym.
- Warstwa gąbkowa absorbuje każdą nierówność w podłożu łącząc wspaniałe właściwości szlifujące z jednorodnym, wysokim poziomem wykończenia.



KRAŻKI NA RZEP NORGRIP® I SOFT-TOUCH®

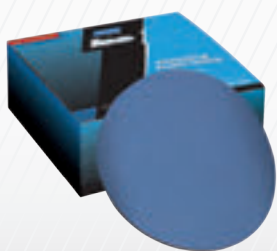
Krażki Norgrip® i Soft-Touch® posiadają rzep, który pozwala na szybką i łatwą wymianę krążków, zwiększa wydajność przez minimalizację czasu postoju. Krażki Soft-Touch® posiadają podłoże gąbkowe, które udoskonala szlifowanie kształtowe. Warstwa gąbkowa amortyzuje wszelkie nierówności powierzchni zapewniając jednolite wykończenie o wysokiej jakości.



ZASTOSOWANIA

- Przygotowanie gruntowane i malowanie powierzchni
- Usuwanie podkładu i farby
- Szlifowanie tworzyw sztucznych i włókna szklanego
- Lekkie blendowanie i gratowanie
- Szlifowanie drewna

NORTON ICE™ Q255



CECHY

- Granulacja: 1500, 2000 oraz 3000
- Jednolite cięcie w trakcie całego czasu eksploatacji produktu
- Możliwe do mycia i wodoodporne
- Nowa technologia ziarna ściernego

KORZYŚCI

- Podkład gąbkowy wchłania wodę i dokładnie rozkłada nacisk na całej powierzchni
- Gładkie wykończenie i mniejsza głębokość zarysowań
- Wymaga mniej wysiłku podczas stosowania
- Wysoka jakość wykończenia

PREMIUM +++++ INNOWACJA

ice™

DRY ICE® FILM Q260



CECHY

- Warstwa anti-zapychająca
- Stały poziom wykończenia
- Szybkie cięcie
- Podkład z folii
- Długa żywotność

KORZYŚCI

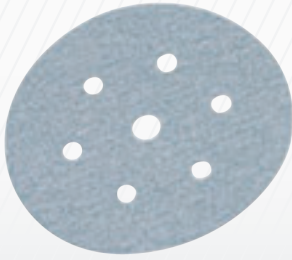
- Eliminacja zarysowań
- Szybsze i łatwiejsze polerowanie
- Zwiększona produktywność
- Jednolite wykończenie
- Mniej przestojów w związku z wymianą krążków
- Zmniejsza koszty materiału i pracy

PREMIUM +++++

DRY ice®



NORTON® PRO PLUS A975



PRO+



CECHY

- Nowe, ceramiczne ziarno Norton SG® połączone z obrabianym termicznie ziarnem elektrokorundu
- Nowy, wyjątkowy, wzmocniony włóknami, niebieski papier lateksowy
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Powłoka No-Fil®
- Zwiększona wydajność
- Idealny do dużych powierzchni

KORZYŚCI

- Wyższe i szybsze tempo szlifowania
- Idealny do dużych powierzchni
- Łączy w sobie elastyczność i wytrzymałość na rozdarcie
- Odporny na zabijanie się podczas pracy
- Brak ryzyka przeniesienia koloru
- Dłuższy okres użytkowania

BLUE FIRE® NORZON H835



BLUEfire



CECHY

- Najnowszy projekt ziarna cyrkonowego NorZon®
- Wysokowytrzymały podkład papierowy (gramatura E)
- Nasyg otwarty
- Pełny system spoiw żywicznych
- Dostępny w granulacjach P40 - P120

KORZYŚCI

- Ziarno samoostrzące się
- Szybsze tempo szlifowania
- Dłuższy okres użytkowania produktu
- Redukuje zawijanie obwodowe krążka i pęknięcie krawędzi
- Wytrzymały na rozdarcie
- Zapobiega przedwczesnemu zabijaniu się
- Mocna przyczepność ziarna



LINK DO ANIMACJI



ZASTOSOWANIE - VIDEO

Zobacz produkty Norton® podczas pracy.

VIDEO:

- Szlifowanie i polerowanie
- Norton Paint System
- Przygotowanie, maskowanie
- Naprawa reflektorów
- Środki ochrony osobistej

KRAŻKI NA RZEP NORGRIP® I NA GĄBCE SOFT-TOUCH®

NORTON® PRO A275

PROFESJONALNY
++++



PRO



CECHY

- Nowe, doskonałe, poddane obróbce termicznej ziarno elektrokorundu o wysokiej wydajności
- Nowy, wyjątkowy, wzmocniony włóknami papier lateksowy
- Powłoka No-Fil®
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Dostępny w postaci krążków Soft-Touch® z elastycznym podłożem piankowym i kolorowym rzepem Norgrip®
- Dostępny w granulacjach P80 - P1500, a w Soft-Touch® Norgrip® w granulacjach P220 - P1500

KORZYŚCI

- Szybsze tempo szlifowania
- Zwiększona wydajność
- Bardziej jednolity i spójny, różnokierunkowy układ śladów obróbki powierzchniowej
- Elastyczny i wytrzymały na rozdarcie
- Udoskonalona odporność na zabijanie się
- Brak ryzyka przeniesienia koloru
- Pozwala na szlifowanie konturów bez przecinania warstwy powłoki oraz łatwą identyfikację granulacji

GOLD RESERVE™ A296

STANDARD
+++



GOLD RESERVE™



CECHY

- Ziarno z tlenkiem aluminium klasy premium
- Mocny podkład lateksowo - papierowy o granulacji B
- Na bazie wody, bez stearynianu
- Dostępne w granulacjach P80-P800 Norgrip® oraz w Soft-Touch® w granulacjach P220-P800

KORZYŚCI

- Szybkie cięcie bez nagrzewania się
- Bardziej stały układ zarysowań
- Odporne na rozdzieranie
- Wygodne i elastyczne
- Odporne na obciążanie
- Zwiększona produktywność



ZALECENIA

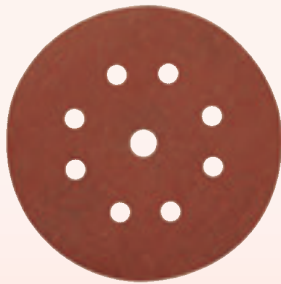
- Krążki Multi-Air® Soft-Touch® zbudowane są z charakterystycznego, miękkiego podłoża gąbkowego o wysokiej elastyczności.
- Warstwa gąbkowa amortyzuje wszelkie różnice powierzchniowe utrzymując jednakowy nacisk szlifowania i zapewniając jednolite wykończenie o wysokiej jakości.





H216

STANDARD
+++



CECHY

- Podłoże papierowe o gramaturze D
- Ziarno elektrokorundowe
- Nasyp zamknięty

KORZYŚCI

- Agresywny, wysoka wydajność
- Dobra odporność na zaklejanie
- Szttywny i stabilny podkład

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

KRAŻKI NORGRIP®



**NORTON
ICE™**

**DRY ICE®
Q260**

**NORTON®
PRO
A275**

WYMIARY GRANU-
LACJA
DxH (mm)

ILOŚĆ OPAK.
SZT./ ZBIOR-
OPAK. CZE

PREMIUM
INNOWACJA

PREMIUM

PROFESJONALNY

WYMIARY GRANU- LACJA DxH (mm)	ILOŚĆ OPAK. SZT./ ZBIOR- OPAK. CZE	PREMIUM INNOWACJA			PREMIUM			PROFESJONALNY							
		MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA				
76	80 50 100									EU	AAM	3157625583702	63642585133	0,93	
	120 50 100									EU	AAM	3157625583818	63642585145	0,77	
	150 50 100									EU	AAM	3157625583825	63642585148	0,77	
	180 50 100									EU	AAM	3157625583832	63642585150	0,77	
	220 50 100									EU	AAM	3157625583849	63642585153	0,77	
	240 50 100									EU	AAM	3157625583856	63642585156	0,77	
	320 50 100									EU	AAM	3157625578302	63642569699	0,77	
	400 50 100									EU	AAM	3157625583894	63642585169	0,77	
	500 50 100									EU	AAM	3157625721463	69957391303	0,77	
	800 50 100									EU	AAM	3157625584501	63642585172	0,77	
1000 50 100						EU	AAM	3157629209165	66254405679	1,12	EU	AAM	3157625584518	63642585180	0,77
1500 50 100						EU	AAM	3157629209189	66254405681	1,12					
80	1500 6 24	EU	AAM	3157629415078	66623324958	3,30									
	2000 6 24	EU	AAM	3157629415054	66623324955	3,30									
	3000 6 24	EU	AAM	3157629415061	66623324956	3,30									

KRAŹKI NORGRIP® (C.D.)



**NORTON
ICE™**

**BLUE FIRE®
H835**

**DRY ICE®
Q260**

WYMIARY GRAN- ILOŚĆ OPAK.
DxH (mm) ULACJA SZT./ ZBIOR-
OPAK. CZE

PREMIUM
INNOWACJA

PREMIUM

	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	40	25				PL	AAM	3157625722897	69957390933	2,12					
	60	25				PL	AAM	3157625722903	69957390940	1,84					
	80	50				PL	AAM	3157625722927	69957391248	1,41					
	120	50				EU	AAM	3157625722934	69957391249	1,33					
	1000	50	300								PL	AAM	3157629209127	66254405675	3,82
	1500	50	300								PL	AAM	3157629209141	66254405677	3,80
	1500	15	60	PL	AAM	3157629415108	66623324933	6,17							
	2000	15	60	PL	AAM	3157629415092	66623324952	6,17							
	3000	15	60	PL	AAM	3157629415085	66623324954	6,17							

KRAŹKI NORGRIP® (C.D.)



**NORTON
PRO
A275**

WYMIARY GRAN- ILOŚĆ OPAK.
DxH (mm) ULACJA SZT./ ZBIOR-
OPAK. CZE

PROFESJONALNY

	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA		
150	80	100	PL	AAM	3157625584532	63642585184	1,39
	100	100	PL	AAM	3157625584549	63642585186	1,29
	120	100	PL	AAM	3157625578319	63642569701	1,29
	150	100	PL	AAM	3157625578326	63642569702	1,29
	180	100	EU	AAM	3157625584556	63642585190	1,29
	220	100	EU	AAM	3157625584563	63642585194	1,29
	240	100	EU	AAM	3157625584587	63642585197	1,29
	280	100	EU	AAM	3157625584594	63642585199	1,29
	320	100	EU	AAM	3157625578333	63642569704	1,29
	360	100	EU	AAM	3157625584914	63642585205	1,29
	400	100	EU	AAM	3157625584976	63642585214	1,29
	500	100	EU	AAM	3157625585027	63642585217	1,29
	600	100	EU	AAM	3157625585058	63642585220	1,29
	800	100	EU	AAM	3157625585072	63642585223	1,29



KRAŻKI NORGRIP® (c.d.)



BLUE FIRE®
H835



NORTON® PRO PLUS
A975

DRY ICE®
Q260

WYMIARY
DxH
(mm)

GRAN-
ULACJA
SZT./
OPAK.

PREMIUM INNOWACJA **PREMIUM**

			MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
150 	40	25	PL	AAM	3157625722941	69957391250	2,47											
	60	25	PL	AAM	3157625722958	69957391255	2,10											
	80	100						PL	AAM	3157625554795	63642527655	1,60						
	80	50	PL	AAM	3157625722965	69957391256	1,72											
	120	100						PL	AAM	3157625554924	63642527659	1,53						
	120	50	PL	AAM	3157625722972	69957391257	1,72											
	150	100						PL	AAM	3157625554917	63642527657	1,53						
	180	100						PL	AAM	3157625554931	63642527661	1,53						
	220	100						PL	AAM	3157625554948	63642527662	1,53						
	240	100						PL	AAM	3157625554955	63642527666	1,53						
	280	100						PL	AAM	3157625554962	63642527667	1,53						
	320	100						PL	AAM	3157625554979	63642527669	1,53						
	400	100						PL	AAM	3157625554986	63642527670	1,53						
	500	100						EU	AAM	3157629292181	66254476604	1,53						
	800	100						EU	AAM	3157629292198	66254476617	1,53						
800	50											EU	AAM	3157629358153	66623303904	3,00		
1000	50											PL	AAM	3157629184523	66261072192	4,01		
1200	50											EU	AAM	3157629357873	66254403620	3,38		
1500	50											PL	AAM	3157629184547	66261072193	3,98		
150 	40	25	PL	AAM	3157625722989	69957391258	2,47											
	60	25	PL	AAM	3157625722996	69957391260	2,10											
	80	100						PL	AAM	3157625554764	63642527612	1,60						
	80	50	PL	AAM	3157625723009	69957391261	1,72											
	120	100						PL	AAM	3157625119369	63642565918	1,53						
	120	50	PL	AAM	3157625723016	69957391262	1,72											
	150	100						PL	AAM	3157625119383	63642565919	1,53						
	180	100						PL	AAM	3157625554771	63642527633	1,53						
	220	100						PL	AAM	3157625138483	63642565921	1,53						
	240	100						PL	AAM	3157625138360	63642565922	1,53						
	280	100						PL	AAM	3157625138391	63642565923	1,53						
	320	100						PL	AAM	3157625138407	63642565924	1,53						
	400	100						PL	AAM	3157625554788	63642527647	1,53						
	500	100						PL	AAM	3157629292204	66254477132	1,53						
	800	100						PL	AAM	3157629292211	66254477133	1,53						
800	50											EU	AAM	3157629358122	66623303896	3,05		
1000	50											PL	AAM	3157629184561	66261072195	3,29		
1200	50											EU	AAM	3157629351369	66623300928	3,70		
1500	50											PL	AAM	3157629184578	66261072196	3,90		

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPWE
& BEARTEX®





NORTON®
PRO
A275

WYMIARY
DxH
(mm)

GRAN-
ULACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150  7 otworów	80	100	PL	AAM	3157625571808	63642557950	1,50
	100	100	PL	AAM	3157625594166	63642586135	1,44
	120	100	PL	AAM	3157625571815	63642557954	1,44
	150	100	PL	AAM	3157625594173	63642586141	1,44
	180	100	PL	AAM	3157625594197	63642586142	1,44
	220	100	PL	AAM	3157625595408	63642586143	1,44
	240	100	PL	AAM	3157625571822	63642557955	1,44
	280	100	PL	AAM	3157625595415	63642586144	1,44
	320	100	PL	AAM	3157625571839	63642557959	1,44
	360	100	PL	AAM	3157625595422	63642586148	1,44
	400	100	PL	AAM	3157625571846	63642557962	1,44
	500	100	PL	AAM	3157625595439	63642586150	1,44
	600	100	PL	AAM	3157625571853	63642557964	1,44
	800	100	PL	AAM	3157625582651	63642584990	1,44
150  9 otworów	80	100	PL	AAM	3157625572041	63642557968	1,50
	100	100	PL	AAM	3157625583207	63642585059	1,44
	120	100	PL	AAM	3157625572058	63642557969	1,44
	150	100	PL	AAM	3157625572065	63642557970	1,44
	180	100	PL	AAM	3157625583269	63642585064	1,44
	220	100	PL	AAM	3157625583245	63642585065	1,44
	240	100	PL	AAM	3157625583252	63642585067	1,44
	280	100	PL	AAM	3157625583276	63642585069	1,44
	320	100	PL	AAM	3157625572072	63642557973	1,44
	360	100	PL	AAM	3157625583351	63642585078	1,44
	400	100	PL	AAM	3157625572089	63642557974	1,44
500	100	PL	AAM	3157625572096	63642557975	1,44	
600	100	PL	AAM	3157625583313	63642585073	1,44	
800	100	PL	AAM	3157625583337	63642585074	1,44	



NORGRIP® KRAŻKI






BLUE FIRE®
H835

NORTON® PRO PLUS
A975

DRY ICE®
Q260

WYMIARY GRAN- ILOŚĆ
DxH (mm) ULACJA SZT./
OPAK.

PREMIUM

			MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 150 15 otworów	40	50	EU	AAM	3157629380192	66254444904	2,47										
	60	50	EU	AAM	3157629388563	66254444905	2,10										
	80	100						EU	AAM	3157629291801	66254477881	1,60					
	80	50	EU	AAM	3157629380208	66254444908	1,72										
	120	100						EU	AAM	3157629291795	66254477879	1,53					
	150	100						EU	AAM	3157629291818	66254477882	1,53					
	180	100						EU	AAM	3157629291825	66254477883	1,53					
	220	100						EU	AAM	3157629291832	66254477884	1,53					
	240	100						EU	AAM	3157629291849	66254477885	1,53					
	280	100						EU	AAM	3157629291856	66254477886	1,53					
	320	100						EU	AAM	3157629291863	66254477887	1,53					
	400	100						EU	AAM	3157629291887	66254477888	1,53					
	500	100						EU	AAM	3157629292174	66254476601	1,53					
	800	100						EU	AAM	3157629293379	66254479091	1,53					
	800	50											EU	AAM	3157629360705	66623305249	2,68
	1000	50											EU	AAM	3157629381526	66623311271	3,11
1200	50											EU	AAM	3157629383155	66623311275	3,43	
1500	50											EU	AAM	3157629381533	66623311277	3,70	
 203 8 otworów	40	25	EU	AAM	3157625723023	69957391263	3,82										
	60	25	EU	AAM	3157625723047	69957391268	3,21										
	80	50	EU	AAM	3157625723054	69957391269	2,46										
	120	50	EU	AAM	3157625723061	69957391272	2,26										
 203 27 otworów	120	100						EU	AAM	3157629231579	66254425291	2,61					
	240	100						EU	AAM	3157629231593	66254425293	2,19					

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPowe
& BEARTEX®



NORTON®
PRO
A275

GOLD RESERVE™
A296

WYMIARY
DxH (mm)



GRANULACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

PROFESJONALNY

STANDARD

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

		MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
150  15 otworów	80	100	EU	AAM	3157629208885	66254405540	1,50	EU	AAM	3157629345931	66261097523	1,06
	100	100	EU	AAM	3157629208908	66254405542	1,44					
	120	100	EU	AAM	3157629208243	66254405528	1,44	EU	AAM	3157629345955	66261097529	1,03
	150	100	EU	AAM	3157629208274	66254405530	1,44	EU	AAM	3157629345962	66261097531	1,03
	180	100	EU	AAM	3157629208946	66254405546	1,44	EU	AAM	3157629345979	66261097532	1,03
	220	100	EU	AAM	3157629208977	66254405548	1,44	EU	AAM	3157629345986	66261097533	1,03
	240	100	EU	AAM	3157629208984	66254405549	1,44	EU	AAM	3157629345993	66261097534	1,03
	280	100	EU	AAM	3157629208991	66254405550	1,44	EU	AAM	3157629346006	66261097537	1,03
	320	100	EU	AAM	3157629208878	66254405539	1,44	EU	AAM	3157629346013	66261097538	1,03
	360	100	EU	AAM	3157629209004	66254405551	1,44					
	400	100	EU	AAM	3157629209011	66254405552	1,44	EU	AAM	3157629346228	66261097539	1,03
	500	100	EU	AAM	3157629209028	66254405553	1,44	EU	AAM	3157629346235	66261097540	1,03
	600	100	EU	AAM	3157629209035	66254405554	1,44	EU	AAM	3157629346242	66261097542	1,03
	800	100	EU	AAM	3157629209042	66254405555	1,44	EU	AAM	3157629346259	66261097543	1,03
203  8 otworów	80	100	PL	AAM	3157625585126	63642585236	2,69					
	100	100	EU	AAM	3157625584846	63642585242	2,69					
	120	100	EU	AAM	3157625584853	63642585243	2,51					
	150	100	EU	AAM	3157625584877	63642585244	2,51					
	180	100	EU	AAM	3157625584884	63642585245	2,51					
	240	100	EU	AAM	3157625585201	63642585248	2,51					





KRAŻKI SOFT-TOUCH®



NORTON® PRO
A275

GOLD RESERVE™
A296

WYMIARY DxH (mm)	GRANU- LACJA	KOLOR	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PROFESJONALNY				STANDARD						
				MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
 150 7 otworów	280	Szary	20	PL	AAM	3157625569737	63642557541	2,49						
	360	Różowy	20	EU	AAM	3157625569751	63642557545	2,49						
	500	Ciemnoniebieski	20	EU	AAM	3157625569775	63642557548	2,49						
	600	Fuksja	20	EU	AAM	3157625569782	63642557550	2,49						
	800	Turkusowy	20	EU	AAM	3157625569799	63642557551	2,49						
	1000	Biały	20	PL	AAM	3157625569805	63642557556	2,56						
	1500	Zielony	20	PL	AAM	3157625569812	63642557559	2,56						
	400	Żółty	20	EU	AAM	3157625569881	63642557569	2,49						
	500	Ciemnoniebieski	20	PL	AAM	3157625569898	63642557570	2,49						
	800	Turkusowy	20	EU	AAM	3157625569904	63642557571	2,49						
	1000	Biały	20	PL	AAM	3157625569928	63642557573	2,56						
	1500	Zielony	20	PL	AAM	3157625569935	63642557574	2,56						
 150 15 otworów	320	Biały	80						EU	AAM	3157629346273	66261097551	2,29	
	400	Biały	80						EU	AAM	3157629346297	66261097554	2,29	
	500	Biały	80						EU	AAM	3157629346303	66261097556	2,29	
	800	Biały	80						EU	AAM	3157629346327	66261097557	2,29	

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

WYBÓR PRODUKTÓW

ZASTOSOWANIE	GRANULACJA	KOLOR
KRAŻKI SOFT-TOUCH®		
Szlifowanie wypełniaczy przed gruntowaniem	220	Czerwony
	240	Indygo
Szlifowanie powłok katalforetycznych i powłoki gruntowej	280	Szary
	320	Łososiowy
Szlifowanie poliuretanowej powłoki gruntowej	360	Różowy
	400	Żółty
	500	Ciemnoniebieski
Matowanie przed lakierowaniem	600	Fuksja
	800	Turkusowy
Matowanie lakieru bezbarwnego	1000	Biały
Przed polerowaniem	1500	Zielony

VULCAN® H216F 6H

NOWOŚĆ

WYMIARY DxH(mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150  6 otworów	40	50	PL	CA	5900442787857	66623378267	0,77
	60	50	PL	CA	3157629424469	69957377888	0,74
	80	50	PL	CA	3157629424124	66623339893	0,72
	100	100	PL	CA	3157629424131	66623339894	0,66
	120	100	PL	CA	3157629424148	66623339895	0,66
	150	100	PL	CA	3157629424155	66623339896	0,65
	180	100	PL	CA	3157629424162	66623339897	0,65
	220	100	PL	CA	3157629424179	66623339898	0,65
	240	100	PL	CA	3157629424186	66623339899	0,65

VULCAN® H216F 8H+1

NOWOŚĆ

WYMIARY DxH(mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150  8+1 otworów	40	50	PL	CA	5900442787864	66623378269	0,77
	60	50	PL	CA	3157629424193	66623339900	0,74
	80	50	PL	CA	3157629424209	66623339901	0,72
	100	100	PL	CA	3157629424216	66623339902	0,66
	120	100	PL	CA	3157629424223	66623339903	0,66
	150	100	PL	CA	3157629424247	66623339904	0,65
	180	100	PL	CA	3157629424254	66623339905	0,65
	220	100	PL	CA	3157629424261	66623339906	0,65
	240	100	PL	CA	3157629424278	66623339907	0,65

VULCAN® H216F 8H



NOWOŚĆ

WYMIARY DxH(mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125  8 otworów	40	50	PL	CA	5900442787734	66623378066	0,59
	60	50	PL	CA	3157629424384	66623339919	0,49
	80	50	PL	CA	3157629424391	66623339920	0,47
	100	100	PL	CA	3157629424407	66623339921	0,44
	120	100	PL	CA	3157629424414	66623339922	0,44
	150	100	PL	CA	3157629424421	66623339923	0,44
	180	100	PL	CA	3157629424438	66623339924	0,44
	220	100	PL	CA	3157629424445	66623339925	0,44
	240	100	PL	CA	3157629424452	66623339926	0,44



VULCAN® H216F

NOWOŚĆ

WYMIARY DxH(mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125 	40	50	PL	CA	3157629424285	66623339908	0,59
	60	50	PL	CA	3157629424292	66623339909	0,49
	80	50	PL	CA	3157629424308	66623339910	0,47
	100	100	PL	CA	3157629424315	66623339911	0,44
	120	100	PL	CA	3157629424322	66623339912	0,44
	150	100	PL	CA	3157629424339	66623339913	0,44
	180	100	PL	CA	3157629424346	66623339914	0,44
	220	100	PL	CA	3157629424353	66623339915	0,44
	240	100	PL	CA	3157629424377	66623339916	0,44
150 	40	50	PL	CA	5900442787291	66623377882	0,77
	60	50	PL	CA	5900442787444	66623377883	0,74
	80	50	PL	CA	5900442787307	66623377884	0,72
	100	100	PL	CA	5900442787451	66623377885	0,66
	120	100	PL	CA	5900442787918	66623377886	0,66
	150	100	PL	CA	5900442787468	66623377887	0,65
	180	100	PL	CA	5900442787925	66623377888	0,65
	220	100	PL	CA	5900442787475	66623377890	0,65
	240	100	PL	CA	5900442787932	66623377891	0,65

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PODKŁADKI



CECHY

- Różne twardości, dostępne w najpopularniejszych perforacjach
- Nowa technologia mocowania
- Uniwersalne mocowanie narzędzi
- Łatwa wymiana krążka ściernego na podkładce
- Kody kolorystyczne warstwy piankowej

KORZYŚCI

- Dotyczy pełnego zakresu zastosowań z optymalnym usuwaniem pyłu
- Produkt przeznaczony do trudnych prac
- Długi okres użytkowania
- Dostosowuje się do wszystkich popularnych szlifierek oscylacyjnych
- Większa wytrzymałość rzezu
- Łatwa i prosta identyfikacja twardości




PODKŁADKI

TWARDOŚĆ	KOLOR	ZASTOSOWANIE
Twarde	Czarny	Zgrube szlifowanie, najlepsze do wyrównywania lub zeszlifowywania powierzchni
Średnie	Niebieski	Czyszczenie, kształtowanie, szlifowanie i wykańczanie. Do stosowania na szpachli, powłoce gruntowej, lakierze, lakiery bezbarwnym, drewnie, gipsie, kompozytach i metalu
Miękkie	Jasnoniebieski	Szlifowanie wykańczające, aby uzyskać jak najlepsze wykończenie

Pakowane w przezroczyste, pojedyncze opakowania zawierające: zalecenia bezpieczeństwa, informację produktową, instrukcję mocowania, uniwersalny system mocowania (Festo M8 i standardowy 5/16) oraz klucz imbusowy.

PODKŁADKI NA RZEP NORGRIP®



ŚREDNICA (mm)	TWARDOŚĆ	MOCOWANIE	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
76 	Średnie	5/16	6	EU	AAM	3157625337312	63642567810	71,76
150 	Średnie	M14	1	PL	AAM	3157625337336	63642567812	85,95
150 	Twarde	5/16 & M8	1	EU	AAM	3157629421314	66623338446	156,36
150 	Twarde	5/16 & M8	1	PL	AAM	3157629421765	66623338451	172,08
	Średnie	5/16 & M8	1	PL	AAM	3157629421758	66623338450	150,07
	Miękkie	5/16 & M8	1	EU	AAM	3157629421772	66623338452	165,15

PRZEKŁADKI GĄBKOWE

WYMIARY (MM)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
76x0	12	EU	AAM	3157625336384	63642567831	22,93
150x0	6	EU	AAM	3157625336407	63642567837	40,17
150x18	6	EU	AAM	3157625336414	63642567840	40,17

WYBÓR PRODUKTÓW

TYP MOCOWANIA	URZĄDZENIE
PODKŁADKI	
M14	Elektryczna szlifierka kątowna
5/8	Elektryczne i pneumatyczne szlifierki (narzędzia amerykańskie)
M8	Szlifierka oscylacyjna Festo
5/16	Pozostałe szlifierki oscylacyjne



STANDARD
+++

KRAŻKI BEARTEX® DO CZYSZCZENIA I WYKAŃCZANIA



BearTex®



CECHY

- Elastyczne
- Delikatne szlifowanie
- Bez obciążania, dobre do wykańczania materiałów stałych powierzchni
- Elastyczna konstrukcja

KORZYŚCI

- Dostosowuje się do kształtu powierzchni roboczych zapewniając jednolite wykończenie
- Łatwo usuwa zadziory bez wpływu na rozmiar przedmiotu obrabianego
- Stały dostęp do nowych krawędzi tnących
- Długi okres eksploatacji, wodoodporne i odporne na rozpuszczalnik

WYMIARY (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	F2520	Bardzo drobne A	10	EU	CA	3157625622791	69957383151	6,36
150	F4804	Ultra drobne S	10	PL	CA	3157625622807	69957383158	6,36
150	F2801	Mikro drobne A	10	EU	CA	3157625622821	69957383162	7,41

KRAŻKI ŚCIERNE BEARTEX®

WYMIARY (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD				
				MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	F2520	Bardzo drobne	10	EU	CA	3157625578838	63642557497	5,61
	F4804	Ultra drobne	10	EU	CA	3157625578845	63642557498	5,93

ŻEL MATUJĄCY



Żel matujący Norton® Scuff Gel został opracowany do wykonania 3 czynności w 1 kroku: czyszczenia, odtłuszczenia i matowania. Zaprojektowany do stosowania z włókninami BearTex® - szara. Łatwo ścieralny, daje lepszą przyczepność lakieru. Na bazie wody, łatwo zmywalny.

ZASTOSOWANIE	ILOŚĆ SZT./OPAK.	WAGA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
UŻYWAĆ Z SZARĄ WŁÓKNINĄ	6 szt	700 gram	PL	AAM	3157629496336	7660705376	51,60

Czyści, odtłuszcza i matuje w jednym kroku. Bardzo łatwe usuwanie i mycie. Oparty na bazie wodnej, z bardzo niską zawartością V.O.C.

KRAŻKI SAMOPRZYLEPNE



BLACK ICE™ T401



CECHY

- Doskonałe, niezwykle drobne ziarno z węgla krzemu
- Zaawansowany system spoiw żywicznych
- Zaawansowany projekt podłoża z papieru wodoodpornego o gramaturze A
- Dostarczany w rolkach po 400 krążków

KORZYŚCI

- Najlepsze wykończenie lakieru i lakieru bezbarwnego na mokro
- Dłuższy okres użytkowania przy obróbce na mokro
- Wodoodporny
- Doskonała elastyczność i wodoodporność
- Łatwość i wygoda magazynowania

KRAŻKI SAMOPRZYLEPNE

BLACK ICE™ T401

ŚREDNICA (mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY				
			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	1500	400	PL	AAM	3157621979882	63642534470	0,52
	2000	400	PL	AAM	3157621968398	69957360371	0,52
	2500	400	PL	AAM	3157624464477	63642561155	0,52

BLOCZEK SZIFIERSKI RĘCZNY

WYMIARY (MM)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
102x67x20	12	EU	AAM	3157622752286	7660717789	20,53

135-158 ARKUSZE ŚCIERNE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPYWE
& BEARTEX®

136 Arkusze cięte
146 Rolki na rzep

150 Rolki BearTex®
151 Arkusze ręczne BearTex®

153 Gąbki ścierne
155 Rolki

ARKUSZE CIĘTE

Norton® oferuje pełny zakres arkuszy ciętych do zastosowań ręcznych i maszynowych, zapewnia asortyment skutecznych i przyjaznych dla użytkownika rozwiązań. Rozszerzony zakres wymiarów i granulacji spełnia wymagania związane ze wszystkimi najpopularniejszymi zastosowaniami.

ZASTOSOWANIA

- Wyrównywanie ostrych krawędzi i dużych powierzchni
- Gratowanie
- Usuwanie śladów szlifowania



MULTI-AIR® PLUS A975

PREMIUM +++++ INNOWACJA



MULTI-AIR⁺

CECHY

- Nowe ceramiczne ziarno SG® połączone z obrabianym termicznie ziarnem elektrokorundu
- Nowy, wyjątkowy, wzmocniony włóknami, niebieski papier lateksowy
- Powłoka No-Fil®
- Brak pigmentu w powłoce No-Fil® i spoiwie
- Udoskonalona wydajność
- Idealny do dużych powierzchni

KORZYŚCI

- Wyższe i szybsze tempo szlifowania
- Jednolity i spójny, różnokierunkowy układ śladów obróbki powierzchni
- Łączy w sobie elastyczność z wytrzymałością na rozdarcie
- Odporny na zapychanie się podczas użytkowania
- Brak ryzyka przeniesienia koloru
- Dłuższy okres użytkowania
- Krótszy czas postoju

MULTI-AIR® NORZON H835



MULTI-AIR⁺
WITH NORZON TECHNOLOGY

CECHY

- Najnowszy projekt ziarna cyrkonowego NorZon®
- Wysoko wytrzymały podkład papierowy (gramatura E)
- Nasyp otwarty
- Pełny system spoiw żywicznych

KORZYŚCI

- Ziarno samoostrzące się
- Zwiększone tempo szlifowania zapewniające wyższą wydajność
- Dłuższy okres użytkowania produktu
- Redukuje zawijanie obwodowe i pęknięcie krawędzi
- Wytrzymały na rozdarcie
- Zapobiega przedwczesnemu zapychaniu się
- Mocna i udoskonalona przyczepność ziarna



BLUE FIRE® NORZON H835

PREMIUM
+++++



BLUEfire



CECHY

- Najnowszy projekt ziarna cyrkonowego NorZon®
- Wysoko wytrzymały podkład papierowy (gramatura E)
- Nasyp otwarty
- Pełny system spoiw żywicznych
- Dostępny w granulacjach P40-P120

KORZYŚCI

- Ziarno samoostrzące się
- Udoskonalone tempo pracy
- Dłuższy okres użytkowania produktu
- Redukuje zawijanie obwodowe i pęknięcie krawędzi
- Wytrzymały na rozdarcie
- Zapobiega przedwczesnemu zapychaniu się
- Silna przyczepność ziarna

BLUE FIRE® H835



BLUEfire

CECHY

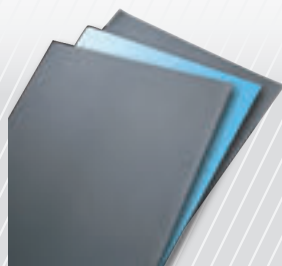
- Najnowszy projekt ziarna cyrkonowego NorZon®
- Wysoko wytrzymały podkład papierowy (gramatura E)
- Nasyp otwarty
- Pełny system spoiw żywicznych

KORZYŚCI

- Ziarno samoostrzące się
- Szybsze tempo szlifowania
- Dłuższy okres użytkowania produktu
- Redukuje zawijanie obwodowe krążka i pęknięcie krawędzi
- Wytrzymały na rozdarcie
- Mocna przyczepność ziarna

BLACK ICE™ T401/T417

PAPIER WODNY



BLACK ice

CECHY

- Doskonałe bardzo drobne ziarno z węgla krzemu
- Zaawansowany system spoiw żywicznych
- Zaawansowany projekt podkładu z papieru o gramaturze A

KORZYŚCI

- Najlepsze wykończenie w przypadku naprawy lakierów i lakierów bezbarwnych na mokro
- Wodoodporny
- Doskonała elastyczność

T44 X PAPIER WODNY



CECHY

- Papier wodoodporny
- Ziarno ściernie - węgiel krzemu

KORZYŚCI

- Można stosować na mokro
- Do szlifowania farby i lakieru

NORTON® PRO A275



PRO



CECHY

- Nowa, doskonała, poddana obróbce cieplnej mieszanka ziaren ściernych z elektrokorundu
- Wzmocniony włóknami lateksu papier o gramaturze B
- Powłoka No-Fil®, czyli trzecia warstwa anti-zapychająca
- Brak pigmentów w powłoce No-Fil® i systemie spoin

KORZYŚCI

- Długi okres użytkowania, szybkie tempo zbierania obrabianego materiału
- Wytrzymały na rozdarcie
- Odporny na zapychanie się
- Brak ryzyka przeniesienia koloru

A12N

**STANDARD
+++**



CECHY

- Podkład papierowy o gramaturze C
- Elektrokorund

KORZYŚCI

- Do ogólnych zastosowań

K20N



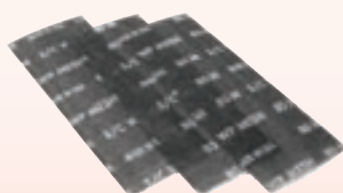
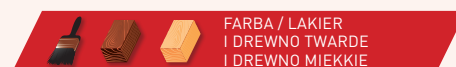
CECHY

- Elastyczne płótno
- Elektrokorund

KORZYŚCI

- Do ogólnych zastosowań

Q43



CECHY

- Podkład siatka ścierna SCREEN-BAK®
- Ziarno ściernie z węgla krzemu

KORZYŚCI

- Przepuszcza pył, co zapewnia dłuższy okres użytkowania
- Do stosowania na drewnie, farbie i gipsie



PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE	SZCZEGÓLNI ZALECANE	REKOMENDOWANE	WŁAŚCIWE
Metal	H835		A275
Drewno		A275	
Wypełniacz	H835	A975	A275
Podkład / Farba / Lakier	A975	A275	
Kompozyty / Powłoki	H835	A975	A275



CERTYFIKAT FSC®

- Wykorzystywanie materiałów pochodzących z odpowiedzialnie zarządzanych źródeł i ochrona zasobów naturalnych jest naszym priorytetem, więc nasze zakłady materiałów ściernych wytwarzają produkty na podłożu papierowym certyfikowanym znakiem FSC®.



LINK DO ANIMACJI



ZASTOSOWANIE - VIDEO

Zobacz produkty Norton® podczas pracy.

VIDEO:

- Szlifowanie i polerowanie
- Norton Paint System
- Przygotowanie, maskowanie
- Naprawa reflektorów
- Środki ochrony osobistej





ARKUSZE CIĘTE MULTI-AIR®

MULTI-AIR®
NORZON H835

MULTI-AIR® PLUS
A975

WYMIARY
WxL (mm) GRANU-
LACJA ILOŚĆ
SZT./OPAK. OPAK.
ZBIORCZE

PREMIUM
INNOWACJA

				PREMIUM INNOWACJA										
				MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
70x125 	40	50	200	PL	AAM	3157625736108	69957394449	1,57						
	60	50	200	EU	AAM	3157625736009	69957394350	1,35						
	80	50	200	EU	AAM	3157625736016	69957394355	1,32	EU	AAM	3157625736184	69957394456	1,46	
	120	50	200	EU	AAM	3157625736023	69957394357	1,28	EU	AAM	3157625736191	69957394457	1,42	
	150	50	200						EU	AAM	3157625736207	69957394458	1,34	
	180	50	200						EU	AAM	3157625736214	69957394459	1,38	
	240	50	200						EU	AAM	3157625736221	69957394460	1,38	
	320	50	200						EU	AAM	3157625736238	69957394461	1,38	
	400	50	200						EU	AAM	3157625736245	69957394462	1,34	
70x198 	40	50	200	EU	AAM	3157625736078	69957394363	2,24						
	60	50	200	PL	AAM	3157625736085	69957394367	1,91						
	80	50	200	EU	AAM	3157625736092	69957394369	1,93	EU	AAM	3157625736344	69957394470	2,06	
	120	50	200	EU	AAM	3157625736122	69957394451	1,80	EU	AAM	3157625736351	69957394472	1,99	
	150	50	200						EU	AAM	3157625736368	69957394473	1,92	
	180	50	200						EU	AAM	3157625736375	69957394474	1,92	
	240	50	200						EU	AAM	3157625736382	69957394475	1,92	
	320	50	200						EU	AAM	3157625736399	69957394477	1,92	
	400	50	200						EU	AAM	3157625736405	69957394478	1,92	
70x420 	40	50	200	PL	AAM	3157625736115	69957394450	3,29						
	60	50	200	PL	AAM	3157625736047	69957394358	2,77						
	80	50	200	PL	AAM	3157625736054	69957394360	2,53	PL	AAM	3157625736252	69957394463	2,83	
	120	50	200	PL	AAM	3157625736061	69957394361	2,78	PL	AAM	3157625736269	69957394464	2,71	
	150	50	200						PL	AAM	3157625736276	69957394465	2,59	
	180	50	200						PL	AAM	3157625736283	69957394466	2,59	
	220	50	200						EU	AAM	3157625741515	69957396406	2,68	
	240	50	200						PL	AAM	3157625736306	69957394467	2,59	
	280	50	200						PL	AAM	3157625741522	69957396407	2,58	
	320	50	200						PL	AAM	3157625736313	69957394468	2,59	
	400	50	200						PL	AAM	3157625736337	69957394469	2,59	
	115x230 	40	50	200	PL	AAM	3157625736139	69957394452	3,00					
60		50	200	PL	AAM	3157625736146	69957394453	2,55						
80		50	200	EU	AAM	3157625736153	69957394454	2,43	PL	AAM	3157625736412	69957394479	2,36	
120		50	200	EU	AAM	3157625736177	69957394455	2,32	PL	AAM	3157625736429	69957394481	2,27	
150		50	200						EU	AAM	3157625736436	69957394482	2,32	
180		50	200						PL	AAM	3157625736443	69957394483	2,32	
220		50	200						PL	AAM	3157625741607	69957396414	2,30	
240		50	200						EU	AAM	3157625736467	69957394484	2,32	
280		50	200						PL	AAM	3157625741614	69957396415	2,30	
320		50	200						PL	AAM	3157625736474	69957394485	2,32	
400		50	200						PL	AAM	3157625736481	69957394486	2,32	

Arkusze cięte Multi-Air® posiadają podobnie rozmieszczone otwory, jak standardowe perforowane arkusze, co sprawia, że są łatwe do ustawienia.



SIATKA ŚCIERNA Q43N

NOWOŚĆ

ROZMIAR	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
105x280mm	60	50	PL	CA	5900442091787	69957387442	0,79
	60	50	PL	CA	5900442091794	69957387443	0,79
	80	50	PL	CA	5900442091800	69957387444	0,79
	100	50	PL	CA	5900442091817	69957387445	0,79
	120	50	PL	CA	5900442091824	69957387446	0,79
	150	50	PL	CA	5900442091831	69957387447	0,79
	180	50	PL	CA	5900442091848	69957387448	0,79
	220	50	PL	CA	5900442091855	69957387449	0,79

SIATKA ŚCIERNA Q43N 5MULTI

NOWOŚĆ

ROZMIAR	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
105x280mm	60	10	PL	CA	5900442124577	69957387667	1,02
	60	10	PL	CA	5900442124584	69957387668	1,02
	80	10	PL	CA	5900442124607	69957387669	1,02
	100	10	PL	CA	5900442124614	69957387670	1,02
	120	10	PL	CA	5900442124621	69957387671	1,02
	150	10	PL	CA	5900442124638	69957387672	1,02
	180	10	PL	CA	5900442124645	69957387673	1,02
	220	10	PL	CA	5900442124652	69957387674	1,02

K20N

ROZMIAR	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230x280mm	40	50	PL	CA	5900442182140	69957373888	1,69
	60	50	PL	CA	5900442182157	69957373889	1,57
	80	50	PL	CA	5900442182164	69957373890	1,45
	100	50	PL	CA	5900442182171	69957373891	1,42
	120	50	PL	CA	5900442182188	69957373892	1,42
	150	50	PL	CA	5900442200752	69957374314	1,42
	180	50	PL	CA	5900442200769	69957374315	1,42
	220	50	PL	CA	5900442200776	69957374316	1,42
	240	50	PL	CA	5900442200783	69957374317	1,35

A12N

ROZMIAR	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230x280mm	40	50	PL	CA	5900442194426	69957374179	0,98
	60	50	PL	CA	5900442194433	69957374180	0,84
	80	50	PL	CA	5900442194440	69957374181	0,78
	100	50	PL	CA	5900442194457	69957374182	0,77
	120	50	PL	CA	5900442194556	69957374183	0,77
	150	50	PL	CA	5900442194563	69957374184	0,77
	180	50	PL	CA	5900442194570	69957374185	0,77
	220	50	PL	CA	5900442194587	69957374186	0,77
	240	50	PL	CA	5900442194594	69957374187	0,77
	280	50	PL	CA	5900442194600	69957374188	0,77
	320	50	PL	CA	5900442194617	69957374189	0,77

ARKUSZE WODOODPORNE


BLACK ICE™ T401/T417

WYMIARY
WxL (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PREMIUM

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230x280 	80	50	PL	AAM	7895316653087	66261021180	2,19
	100	50	PL	AAM	7895316653100	66261021182	2,09
	120	50	PL	AAM	7895316653124	66261021183	1,93
	150	50	PL	AAM	7895316653148	66261021184	1,79
	180	50	PL	AAM	7895316653162	66261021185	1,61
	220	50	PL	AAM	7895316653186	66261021186	1,61
	240	50	PL	AAM	7895316653209	66261021187	1,61
	280	50	PL	AAM	7895316653223	66261021188	1,61
	320	50	PL	AAM	7895316653384	66261021189	1,61
	360	50	PL	AAM	7895316653247	66261021190	1,61
	400	50	PL	AAM	7895316653261	66261021191	1,61
	500	50	PL	AAM	7895316653285	66261021192	1,61
	600	50	PL	AAM	7895316653308	66261021193	1,61
	800	50	PL	AAM	7895316653322	66261021195	1,61
	1000	50	PL	AAM	7895316653346	66261021196	1,61
	1200	50	PL	AAM	7895316653360	66261021197	1,61
	1500	50	PL	AAM	7895316657610	63642534713	2,09
2000	50	PL	AAM	7895316657429	63642534719	2,31	
2500	50	PL	AAM	7895316657450	63642565497	2,51	

T44X

WYMIARY
WxL (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

STANDARD

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230x280 	60	50	PL	CA	5900442181716	69957373871	1,40
	80	50	PL	CA	5900442181723	69957373872	1,31
	100	50	PL	CA	5900442181747	69957373873	1,24
	120	50	PL	CA	5900442181761	69957373874	1,18
	150	50	PL	CA	5900442181792	69957373875	1,11
	180	50	PL	CA	5900442181808	69957373876	1,06
	220	50	PL	CA	5900442181921	69957373877	1,02
	240	50	PL	CA	5900442181945	69957373878	1,02
	280	50	PL	CA	5900442181952	69957373879	1,02
	320	50	PL	CA	5900442181969	69957373880	1,02
	360	50	PL	CA	5900442182072	69957373881	1,02
	400	50	PL	CA	5900442182089	69957373882	1,01
	500	50	PL	CA	5900442182096	69957373883	1,02
	600	50	PL	CA	5900442182102	69957373884	1,02
	800	50	PL	CA	5900442182119	69957373885	1,02
1000	50	PL	CA	5900442182126	69957373886	1,02	
1200	50	PL	CA	5900442182133	69957373887	1,02	



ARKUSZE - PAPIER


NORTON® PRO A275

WYMIARY
WxL (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230x280 	P80	50	EU	AAM	3157625572331	63642558015	2,10
	P100	50	EU	AAM	3157625585409	63642585256	1,58
	P120	100	PL	AAM	3157625572348	63642558016	1,55
	P150	100	PL	AAM	3157625595453	63642586145	1,55
	P180	100	EU	AAM	3157625572355	63642558017	1,55
	P220	100	EU	AAM	3157625595477	63642586139	1,39
	P240	100	EU	AAM	3157625572362	63642558018	1,39
	P280	100	EU	AAM	3157625595484	63642585742	1,39
	P320	100	PL	AAM	3157625595491	63642586132	1,39
	P360	100	EU	AAM	3157625595507	63642586133	1,39
	P400	100	EU	AAM	3157625595514	63642586134	1,39
	P500	100	EU	AAM	3157625595521	63642586136	1,39
	P600	100	EU	AAM	3157625595538	63642586137	1,39
P800	100	EU	AAM	3157625595545	63642586138	1,39	

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

ARKUSZE - PAPIER


NORTON® PRO A275

WYMIARY
WxL (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x280 	80	50	PL	AAM	3157625679405	63642588214	0,91
	100	50	PL	AAM	3157625679429	63642588216	0,91
	120	50	PL	AAM	3157625679436	63642588217	0,91
	150	50	PL	AAM	3157625679443	63642588218	0,91
	180	50	PL	AAM	3157625679481	63642588221	0,91
	240	50	PL	AAM	3157625679504	63642588223	0,91
	280	50	PL	AAM	3157625679511	63642588224	0,91
	320	50	PL	AAM	3157625679528	63642588225	0,91
	400	50	PL	AAM	3157625679535	63642588226	0,91
	600	50	PL	AAM	3157625679559	63642588228	0,91

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

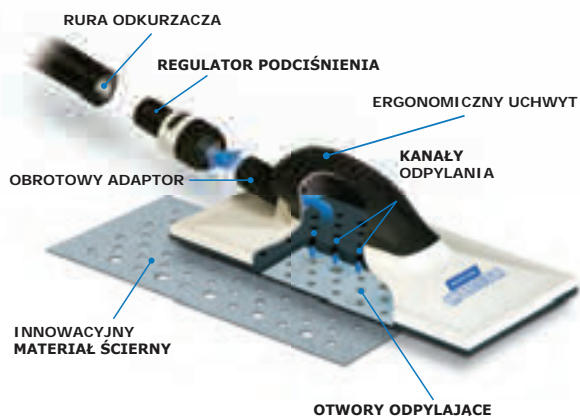
MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE		SZCZEGÓLNIIE ZALECANE	REKOMENDOWANE
Metal		T417/T402	
Drewno	Papier	H835	A275
	Płótno		K20N
Podkład / Farba / Lakier	Szlifowanie na mokro - wodoodporny	T417/T401	T44X
	Szlifowanie na sucho - No Fil®	A275	

PERFOROWANE BLOKI ŚCIERNE

NOWOŚĆ



	WYMIARY (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
	70x125 	1	EU	AAM	3157625750326	69957396645	194,58
	70x198 	1	EU	AAM	3157625750333	69957396646	205,67
	70x400 	1	PL	AAM	3157625750364	69957396648	325,69
	115x230 	1	PL	AAM	3157625750319	69957396644	192,82



**AKCESORIA DO PERFOROWANYCH
BŁOKÓW ŚCIERNYCH**

NOWOŚĆ

	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Elastyczna, 4-metrowa rurka, uniwersalna, ze stożkową prześciówką	1	EU	AAM	3157625772779	7660767979	110,19



**ZESTAW DO PERFOROWANYCH BŁOKÓW
ŚCIERNYCH**

NOWOŚĆ

	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Zestaw do szlifowania błoków ściernych	1	EU	AAM	3157625750371	69957396649	990,20



ROLKI

Rolki ściernie nasypowe są idealne do szybkiego i łatwego szlifowania różnych materiałów. Można je rozdzierać w taki sposób, aby dopasować ich długość do zastosowania.

ZASTOSOWANIA

- Lekkie szlifowanie
- Usuwanie rdzy i osadu
- Szlifowanie i polerowanie
- Szlifowanie litego drewna
- Szlifowanie ręczne
- Szlifowanie maszynowe na szlifierkach mimośrodowych (heble)
- Szlifowanie farby i gipsu
- Szlifowanie podtóg



NORTON® PRO A275

PROFESJONALNY
++++



METALE
NIEŻELAZNE



FARBA / LAKIER
DREWNO TWARDE
I DREWNO MIĘKIE

PRO

CECHY

- Podkład papierowy wzmocniony włóknami lateksu o gramaturze B
- Nowa, doskonała, poddana obróbce cieplnej mieszanka ziaren ściernych z elektrokorundu
- Powłoka No-Fil® - trzecia warstwa anti-zapychająca
- Brak pigmentów w warstwie No-Fil® i systemie spoin

KORZYŚCI

- Wytrzymały na rozdarcie
- Można stosować na mokro
- Odpowiedni do szlifowania podkładów gruntowych, lakierów, szpachli i powłok (w przemyśle motoryzacyjnym i transportowym)
- Długi okres użytkowania, szybkie tempo szlifowania
- Dobre wykończenie powierzchni
- Odporność na zapychanie się
- Brak ryzyka przeniesienia koloru

A12N



FARBA / LAKIER
DREWNO MIĘKIE

CECHY

- Podkład papierowy o gramaturze C
- Elektrokorund

KORZYŚCI

- Do ogólnych zastosowań



ROLKI GOLD RESERVE™ A296

NOWOŚĆ

**STANDARD
+++**



GOLD RESERVE™

CECHY

- Podkład papierowy, wzmocniony włóknami lateksu o gramaturze B
- Nowa, doskonała, poddana obróbce cieplnej mieszanka ziaren ściernych z elektrokorundu
- Powłoka No-Fil® - trzecia warstwa anty-zapychająca
- Brak pigmentów w warstwie No-Fil® i systemie spoin

KORZYŚCI

- Wytrzymałe na rozdarcie
- Odpowiednie do szlifowania podkładów gruntowych, lakierów, szpachli i powłok (w przemyśle motoryzacyjnym, transportowym i drzewnym)
- Dobre wykończenie powierzchni
- Odporne na zapychanie się
- Dłuższy okres użytkowania

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

R23N



CECHY

- Mocny podkład płócienny
- Ziarno ściernie z elektrokorundu

KORZYŚCI

- Uniwersalny do metalu lub drewna
- Dobre tempo szlifowania

K20N



CECHY

- Podkład - elastyczne płótno
- Elektrokorund

KORZYŚCI

- Do ogólnych zastosowań

ROLKI NORGRIP®



NORTON® PRO A275

WYMIARY
WxL GRANU-
LACJA ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
75mmx25m	120	2	PL	AAM	3157625722552	69957391149	86,85
	180	2	PL	AAM	3157625722576	69957391152	86,85
	240	2	PL	AAM	3157625722606	69957391155	86,85
	320	2	PL	AAM	3157625722637	69957391157	86,85
115mmx25m	120	2	PL	AAM	3157625722804	69957391218	124,07
	150	2	PL	AAM	3157625722811	69957391219	124,07
	180	2	EU	AAM	3157625722828	69957391220	124,07
	220	2	EU	AAM	3157625722835	69957391221	124,07
	240	2	EU	AAM	3157625722842	69957391222	124,07
	320	2	EU	AAM	3157625722866	69957391224	124,07
	400	2	EU	AAM	3157625722873	69957391225	124,07

ROLKI - PAPIER

NORTON® PRO A275

WYMIARY
WxL GRANU-
LACJA ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
70mmx50m	80	2	PL	AAM	5900442780537	69957380782	80,65
	120	2	PL	AAM	3157625722293	69957380784	80,66
	150	2	PL	AAM	3157625722309	69957380785	74,45
	180	2	PL	AAM	3157625722316	69957380788	74,45
	220	2	PL	AAM	3157625722323	69957380790	74,45
	240	2	PL	AAM	3157625722347	69957380792	74,45
	280	2	PL	AAM	3157625722354	69957380794	74,45
	320	2	PL	AAM	3157625722361	69957380795	74,45
	400	2	PL	AAM	3157625722378	69957380797	74,45
115mmx50m	80	2	PL	AAM	3157625752399	69957380739	138,11
	120	2	PL	AAM	3157625722422	69957380761	146,60
	150	2	PL	AAM	3157625722439	69957380765	131,74
	180	2	PL	AAM	3157625703506	69957380767	131,74
	220	2	PL	AAM	3157625722453	69957380769	131,74
	240	2	PL	AAM	3157625722477	69957380777	131,74
	280	2	PL	AAM	3157625722484	69957380778	131,74
	320	2	PL	AAM	3157625722491	69957380779	131,74
	400	2	PL	AAM	3157625722507	69957380781	131,74
500	2	EU	AAM	3157625742468	69957396696	131,74	



ROLKI

NOWOŚĆ

A296

WYMIARY WxL GRANULACJA ILOŚĆ SZT./OPAK.

STANDARD

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115mmx50m	80	1	PL	AAM	5900442790611	66623307649	90,00
	120	1	PL	AAM	5900442790512	66623307651	83,00
	150	1	PL	AAM	5900442790628	66623307652	83,00
	180	1	PL	AAM	5900442790529	66623307653	83,00
	220	1	PL	AAM	5900442790635	66623307654	83,00
	240	1	PL	AAM	5900442790536	66623307655	83,00
	280	1	PL	AAM	5900442790642	66623307656	83,00
	320	1	PL	AAM	5900442790543	66623307657	83,00
	400	1	PL	AAM	5900442790659	66623307658	83,00

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

ROLKI

A12N

WYMIARY WxL GRANULACJA ILOŚĆ SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115mmx5m	40	10	PL	CA	5900442102766	69957372401	6,39
	60	10	PL	CA	5900442102773	69957372402	6,39
	80	10	PL	CA	5900442102780	69957372403	5,86
	100	10	PL	CA	5900442102797	69957372404	5,52
	120	10	PL	CA	5900442102803	69957372405	5,52
	150	10	PL	CA	5900442349383	69957377286	7,17
	180	10	PL	CA	5900442349390	69957377287	7,17
	240	10	PL	CA	5900442349413	69957377288	7,17
115mmx50m	40	1	PL	CA	5900442119214	69957372571	68,80
	60	1	PL	CA	5900442029247	69957371624	68,80
	80	1	PL	CA	5900442029193	69957371622	63,14
	100	1	PL	CA	5900442029285	69957371625	61,23
	120	1	PL	CA	5900442029223	69957371623	61,23
	150	1	PL	CA	5900442197472	69957374252	58,96
	180	1	PL	CA	5900442197489	69957374253	61,33
	240	1	PL	CA	5900442197540	69957374255	58,96

ROLKI

K20N

WYMIARY WxL GRANULACJA ILOŚĆ SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150mmx50m	40	1	PL	CA	5900442662529	69957372659	193,88
	60	1	PL	CA	5900442662079	69957371612	169,46
	80	1	PL	CA	5900442662086	69957371613	159,89
	120	1	PL	CA	5900442662093	69957371614	155,88
	150	1	PL	CA	5900442662666	69957373101	155,88



CERTYFIKAT FSC®

- Wykorzystywanie materiałów pochodzących z odpowiedzialnie zarządzanych źródeł i ochrona zasobów naturalnych jest naszym priorytetem, więc nasze zakłady materiałów ściernych wytwarzają produkty na podłożu papierowym, które posiadają certyfikat FSC®.

ROLKI BEARTEX®

ROLKI BEARTEX®

STANDARD
+++



BearTex®

CECHY

- Wysokiej jakości ziarno z elektokorundu lub węgla krzemu
- Jednorodna konstrukcja
- Można je przycinać dokładnie do wymaganych rozmiarów
- Elastyczne
- Nie zapychają się
- Nie brudzą
- Elastyczna konstrukcja

KORZYŚCI

- Długi okres użytkowania produktu
- Kontrolowana agresywność
- Ekonomiczne; minimalna ilość odpadów
- Dostosowują się do kształtu powierzchni roboczych i konturów, zapewniając jednolite wykończenie
- Stały dostęp do nowych krawędzi tnących
- Nie zostawiają koloru na przedmiocie obrabianym
- Długi okres użytkowania
- Wodoodporność i odporność na rozpuszczalniki

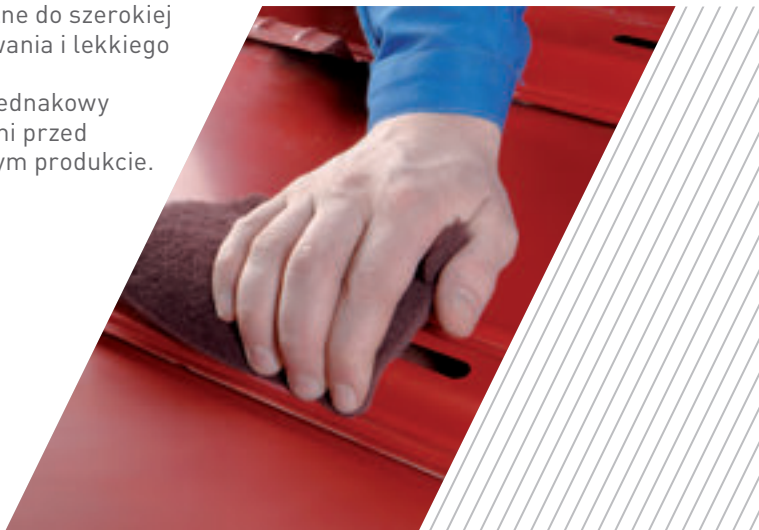
WYMIARY WxL	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	GRANULACJA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100mmx10m	F2520	2	Bardzo drobne	PL	CA	3157625580794	63642557738	86,08
	F2504	2	Bardzo drobne	EU	CA	3157625579415	66261018301	69,04
	F2801	2	Mikro drobne	EU	CA	3157625578869	63642557500	86,08
	F4804	2	Ultra drobne	PL	CA	3157625578876	63642557501	86,08
	F4807	2	Ultra drobne	PL	CA	3157629385463	66254470984	82,85
115mmx10m	F2504	2	Bardzo drobne	PL	CA	3157625606296	63642587694	73,65
	F4807	2	Ultra drobne	EU	CA	3157629385494	66623301430	92,06



ARKUSZE RĘCZNE BEARTEX®

Ręczne arkusze i rolki BearTex® są idealne do szerokiej gamy aplikacji: od czyszczenia do gratowania i lekkiego polerowania.

Elastyczny materiał pozwala na ciągły, jednaki kontakt z obrabianą powierzchnią i chroni przed zacięciem lub wyżłobieniem w obrabianym produkcie.



ARKUSZE RĘCZNE BEARTEX®

STANDARD
+++

BearTex®



CECHY

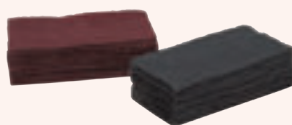
- Elastyczne
- Delikatne szlifowanie
- Nie zapychają się
- Nie brudzą
- Przestrzenna budowa
- Pozwalają na łatwą obróbkę wybranego kształtu
- Perforowane arkusze zapewniają łatwe i proste oddzieranie / dozowanie

KORZYŚCI

- Dostosowują się do kształtu powierzchni roboczych i konturów, zapewniają jednolite wykończenie
- Łatwo usuwają zadziory bez wpływania na wymiar obrabianego przedmiotu
- Stały dostęp do nowych krawędzi tnących
- Nie zostawiają koloru na przedmiocie obrabianym
- Długi okres eksploatacji, wodoodporność i odporność na rozpuszczalniki
- Można dopasować do dłoni / kształtu przedmiotu
- Perforacje - pozwalają na gładkie rozdzielanie bez strzępów na 2 mniejsze kawałki o wymiarach 115mm x 150mm

WYMIARY WxH (mm)	GRANULACJA	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PERFOROWANE ARKUSZE RĘCZNE					ARKUSZE RĘCZNE				
				MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150x230	Dodatkowe cięcie A	F2302	40**						EU	CA	3157625577886	63642557491	6,33
	Średnie A	F2300	60**						EU	CA	3157625577893	63642557493	4,04
	Drobne A	F2401	60*						EU	CA	3157625579316	66261018286	3,49
	Bardzo drobne A [długi okres eksploatacji]	F2504	60*	EU	CA	3157625579378	66261018293	4,08					
	Uniwersalne do czyszczenia i szorowania A	F2510	60*						PL	CA	3157625579323	66261018287	3,87
		F2510	60*						EU	CA	3157625579347	66261018288	2,07
	Ultra drobne S	F4807	60*	EU	CA	3157625579385	66261018294	4,00					
		F4804	60**						EU	CA	3157625578807	63642557494	3,87
	Mikro drobne A	F2801	60**						EU	CA	3157625577879	63642557277	3,87
	Białe (bez ziarna)	F0001	60*						EU	CA	3157625579309	66261018283	2,67
230x280	Bardzo drobne A [długi okres eksploatacji]	F2504	35						EU	CA	3157625579354	66261018291	4,71
	Ultra Drobne S	F4807	35						EU	CA	3157625579361	66261018292	4,53

ARKUSZE RĘCZNE THINFLEX



WYMIARY WxH(mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
153x230	F2543 Elastyczna	Bardzo drobne	100	EU	CA	3157629492222	63642506166	1,51
	F4614 Elastyczna	Ultra drobne	100	EU	CA	3157629493038	63642506167	1,51
	F2504 Perforowana	Bardzo drobne	Zestaw 60 szt (20x3)	EU	CA	3157629420751	66261058000	142,69
	F4807 Perforowana	Ultra drobne	Zestaw 60 szt (20x3)	EU	CA	3157629420775	66261058002	163,86
	F2802 Perforowana	Mikro drobne	Zestaw 30 szt (10x3)	EU	CA	3157629420782	66261058005	78,25
	F001 Perforowana	Bez ziarna	Zestaw 60 szt (20x3)	EU	CA	3157629420768	66261058001	151,89

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

KOD PRODUKTU	STARY NR REF.	GRANULACJA	ZIARNO	MATERIAŁ OBRABIANY	ZASTOSOWANIE	CECHY / KORZYŚCI
DO OBRÓBKİ RĘCZNEJ						
F2302	D305	Bardzo agresywne	Elektrokorund	Stal nierdzewna	<ul style="list-style-type: none"> Usuwanie rdzy Polerowanie Stępanie Usuwanie nalotu po spawaniu 	<ul style="list-style-type: none"> Agresywne i trwałe Długi okres użytkowania Idealnie zastępują szczotki druciane i wełnę stalową wśród materiałów ściernych nasypowych
F2300	D155	Średnie	Elektrokorund	Metale i wyroby ceramiczne	<ul style="list-style-type: none"> Czyszczenie, stępanie Usuwanie rdzy Usuwanie powłok 	<ul style="list-style-type: none"> Silna i otwarta struktura Odporne na zapychanie się Długi okres użytkowania Idealne do uzyskiwania matowego, satynowego wykończenia
F2401	D97	Drobne	Elektrokorund	Drewno i wyroby z tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> Czyszczenie i pośrednie wykańczanie metali żelaznych i nieżelaznych Odpylanie drewna, usuwanie występow w lakierach, farbach i tworzywach sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> Grubsze i sztywniejsze niż ziarno o granulacji bardzo drobnej Idealne do uzyskiwania matowego, satynowego wykończenia
F2520/ F2529	D915	Bardzo drobne	Elektrokorund	Uniwersalne	<ul style="list-style-type: none"> Usuwanie rdzy Matowanie podkładów i lakierów Odpylanie drewna, usuwanie występow w tworzywach sztucznych, lekkie szlifowanie starej farby i nowych powłok gruntowych 	<ul style="list-style-type: none"> Dobrze dostosowuje się do konturów powierzchni Doskonale wykończenie na wielu różnych powierzchniach
F2504	D28	Bardzo drobne (długi okres eksploatacji)	Elektrokorund	Uniwersalne	<ul style="list-style-type: none"> Usuwanie rdzy Matowanie podkładów i lakierów Odpylanie drewna, usuwanie występow w tworzywach sztucznych 	<ul style="list-style-type: none"> Średnia elastyczność Szybkie szlifowanie wstępne Okres eksploatacji dłuższy niż w produktach standardowych Brak mieszania się kolorów w przypadku stosowania z rozpuszczalnikami
F2510	D63	Uniwersalne do czyszczenia i szorowania	Krzemian glinu	Metale i wyroby z tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> Uniwersalne czyszczenie, przygotowanie powierzchni przed malowaniem Usuwanie lekkich plam i śladów tlenków na powierzchniach metalowych 	<ul style="list-style-type: none"> Niski koszt Zapewnia dobrą wydajność w korzystnej cenie
F4300	D125	Średnie	Węgiel krzemu	Stal nierdzewna	<ul style="list-style-type: none"> Satynowanie aluminium, czyszczenie form szklanych Usuwanie przebarwień spoin na stali nierdzewnej 	<ul style="list-style-type: none"> Elastyczny Dobrze dostosowuje się do konturów powierzchni
F4804 / F4807/ F4605	D985 (D26)	Ultra drobne	Węgiel krzemu	Uniwersalne	<ul style="list-style-type: none"> Matowanie podkładów i lakierów, stępanie krawędzi tworzyw sztucznych, wykańczanie aluminium Ramy drzwi i okien, wygładzanie farby, zacieranie lakierów i łączenie powłok akrylowych 	<ul style="list-style-type: none"> Można stosować na mokro lub na sucho ze środkami przygotowującymi
F2801/ F2829	D995	Mikro drobne	Kalcynowany tlenek glinu	Metale szlachetne, lakierowane drewno, nadwozia samochodów	<ul style="list-style-type: none"> Matowanie Polerowanie 	<ul style="list-style-type: none"> Zapewnia wykończenie powierzchni o niezwykle wysokiej jakości Idealne do czyszczenia metali szlachetnych i wykańczania lakierowanego drewna
F0001	D84	Białe - do czyszczenia	Brak	Wszystkie materiały	<ul style="list-style-type: none"> Lekkie czyszczenie, polerowanie Szlifowanie powłoki gruntowej i rozjaśnianie drewna 	<ul style="list-style-type: none"> Bardzo łatwo się dopasowuje Wytrzymałe na rozdarcie Idealne do stosowania z detergentem w płynie



GĄBKI ŚCIERNE

Gąbki ścierne przeznaczone są do obróbki wielu materiałów, w tym drewna, farby i metalu.

Ze względu na elastyczny charakter, można je stosować na zakrzywionych, kształtowanych i płaskich powierzchniach.

ZASTOSOWANIA

- Szlifowanie wykańczające
- Szlifowanie konturów i skomplikowanych kształtów
- Czyszczenie
- Usuwanie mniejszych wad
- Szlifowanie lakierów bazowych
- Szlifowanie podkładu
- Zacieranie powłoki gruntowej
- Kształtowanie szpachli



GĄBKA SOFT-TOUCH®

PROFESJONALNY
++++



CECHY

- Uniwersalny
- Elastyczny
- Zmywalny

KORZYŚCI

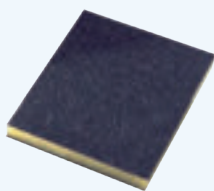
- Można stosować na mokro lub na sucho
- Dostosowuje się do kształtu powierzchni i konturów zapewniając jednolite wykończenie
- Dociera do obszarów niedostępnych dla papieru ściernego
- Można stosować ponownie, co zapewnia dodatkowy okres użytkowania produktu

GĄBKI 1-STRONNE

WYMIARY LxWxH (mm)	ODPOWIEDNIK GRANULACJI*	IŁOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
140x115x6	180/120	20	PL	AAM	3157625679139	63642550599	3,28
	400/320	20	PL	AAM	3157625679146	63642550601	3,28
	600/500	20	PL	AAM	3157625679153	63642550602	3,28
	1000/800	20	PL	AAM	3157625679177	63642550603	3,28
	1500/1200	20	PL	AAM	3157625679184	63642550604	3,28

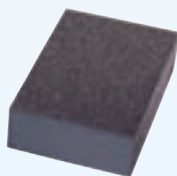
* Uzyskuje dokładniejsze wykończenie niż tradycyjne materiały ścierne nasypowe.

GĄBKI



GĄBKI 2-STRONNE

WYMIARY LxWxH (mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
123x98x12.5	60	250	PL	CA	8711479443732	69957387354	1,14
	80	250	PL	CA	5900442684248	69957387418	1,14
	100	250	PL	CA	5900442684217	69957387355	1,14
	120	250	PL	CA	5900442684255	69957387419	1,14
	150	250	PL	CA	5900442780568	69957387420	1,14
	180	250	PL	CA	8711479443749	69957387356	1,14
	220	250	PL	CA	8711479443756	69957387421	1,14
123x98x12.5 NORTON	60	50	PL	CA	5900442711166	63642588633	1,75
	100	50	PL	CA	5900442711159	63642588631	1,75
	180	50	PL	CA	5900442720908	63642588632	1,75



GĄBKI 4-STRONNE

WYMIARY LxWxH (mm)	GRANU- LACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x68x27	60	250	PL	CA	8711479443763	69957387357	1,30
	80	250	PL	CA	5900442684224	69957387436	1,30
	100	250	PL	CA	5900442684231	69957387358	1,30
	120	250	PL	CA	3157629210024	66254405958	1,30
	150	250	PL	CA	3157629210031	66254405956	1,30
	180	250	PL	CA	3157629210017	66254405961	1,30
	220	250	PL	CA	3157629210048	66254405952	1,30
100x68.5x27 NORTON	60	50	PL	CA	5900442706551	63642588636	1,76
	100	50	PL	CA	5900442706544	63642588634	1,76
	180	50	PL	CA	5900442711173	63642588635	1,76

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

MATERIAŁ	ZASTOSOWANIE	SZCZEGÓLNIIE ZALECANE
Do wszystkich aplikacji	Zgrubne	#60
	Obróbka wstępna	#100
	Wykańczanie	#180



ROLKI

Rolki ścierne nasypowe są idealne do szybkiego i łatwego szlifowania różnych materiałów. Można je rozdzierać w taki sposób, aby dopasować ich długość do zastosowania.

ZASTOSOWANIA

- Lekkie szlifowanie
- Usuwanie rdzy i osadu
- Szlifowanie i polerowanie
- Szlifowanie lekkiego drewna
- Szlifowanie ręczne
- Szlifowanie maszynowe na szlifierkach mimośrodowych (heble)
- Szlifowanie farby i gipsu
- Szlifowanie podtóg



ROLKI

R23N

WYMIARY
WxL

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA		
200mmx50m	40	1	PL	CA	5900442029421	69957371631	515,60
	60	1	PL	CA	5900442029377	69957371629	476,43
	80	1	PL	CA	5900442029407	69957371630	463,64
	100	1	PL	CA	5900442029360	69957371628	454,84
	120	1	PL	CA	5900442029339	69957371627	454,84

ROLKI NA GĄBCE ROTOLO®

NORTON® PRO A275

PROFESJONALNY
++++



PRO

CECHY

- Doskonały papier ścierny A275 Norton® Pro
- Specjalna powłoka No-Fil®
- Elastyczne podłoże piankowe
- Wodoodporny
- Rolka 25m z perforowanymi arkuszami
- Pakowane w ochronne pudełko zasobnikowe

KORZYŚCI

- Doskonałe do szlifowania wykańczającego
- Redukuje zapychanie się
- Idealne do stosowania na okrągłych krawędziach, konturach i krzywiznach bez ryzyka przecięcia powłoki
- Można stosować na mokro lub na sucho
- Łatwe w obsłudze i tanie
- Łatwość cięcia
- Ochrona przed pyłem

GOLD RESERVE™ A296

STANDARD
+++



GOLD RESERVE™

CECHY

- Ziarno z tlenkiem aluminium klasy P
- Podkład lateksowo-papierowy B
- Na bazie wody, bez stearynianu

KORZYŚCI

- Szybkie cięcie bez nagrzewania się
- Bardziej stały układ zadrapań
- Odporny na rozdarcie
- Wygodny i elastyczny
- Odporny na obciążanie
- Zwiększona produktywność



ZALECENIA

- Gąbkowe, nacinane arkusze Rotolo Foam®, wygodnie spakowane w formie rolki, są idealne do dokładnego szlifowania na zaokrąglonych krawędziach, konturach i krzywiznach, zapewniają znakomite wykończenie powłok gruntowych i powłok nawierzchniowych. Tajemnica Rotolo Foam® kryje się w połączeniu papieru ściernego Norton Pro® A275 ze specjalnym podłożem piankowym.
- Aby ułatwić rozpoznanie produktu, każda granulacja jest odpowiednio kolorystycznie oznaczona na etykiecie pudełka. Kody kolorystyczne zgodne są z systemem kodów kolorystycznych granulacji Norton® Pro.





WYBÓR PRODUKTÓW

ZASTOSOWANIE	GRANULACJA	KOLOR
ROLKI GĄBKOWE ROTOLO FOAM®		
Szlifowanie szpachli wstępnej	120	Zielone jabłuszko
	150	Pomarańczowy
	180	Purpurowy
Szlifowanie szpachli wykańczającej	220	Czerwony
	240	Indygo
Szlifowanie powłok katalforetycznych i powłoki gruntowej	280	Szary
	320	Łososiowy
Szlifowanie poliuretanowej powłoki gruntowej	360	Różowy
	400	Żółty
	500	Ciemnoniebieski
	600	Fuksja
Matowanie przed lakierowaniem	800	Turkusowy
Korygowanie lakieru bezbarwnego	1000	Biały
Przed polerowaniem	1500	Zielony

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

ROLKI ROTOLO FOAM®

NORTON® PRO
A275

GOLD RESERVE™
A296

WYMIARY
WxL


GRANU-
LACJA

KOLOR

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

STANDARD

	WYMIARY WxL	GRANU- LACJA	KOLOR	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY				STANDARD					
					MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115mmx25m 	120	Zielone jabłuszko	2	PL	AAM	3157625674707	63642535316	204,40						
	150	Pomarańczowy	2	PL	AAM	3157625569942	63642557584	204,40						
	180	Purpurowy	2	PL	AAM	3157625569959	63642557599	204,40						
	220	Czerwony	2	PL	AAM	3157625569966	63642557600	204,40						
	240	Indygo	2	PL	AAM	3157625569973	63642557602	204,40						
	240	Biały	2						EU	AAM	3157629346136	66261097596	182,10	
	280	Szary	2	PL	AAM	3157625569997	63642557604	204,40						
	280	Biały	2						EU	AAM	3157629346143	66261097597	182,10	
	320	Łososiowy	2	PL	AAM	3157625570009	63642557606	204,40						
	320	Biały	2						EU	AAM	3157629346167	66261097598	182,10	
	360	Różowy	2	PL	AAM	3157625570016	63642557607	204,40						
	400	Żółty	2	PL	AAM	3157625570023	63642557608	204,40						
	400	Biały	2						EU	AAM	3157629346174	66261097599	182,10	
	500	Ciemnoniebieski	2	PL	AAM	3157625570047	63642557611	204,40						
	500	Biały	2						EU	AAM	3157629346181	66261097600	182,10	
	600	Fuksja	2	PL	AAM	3157625570054	63642557612	204,40						
	600	Biały	2						EU	AAM	3157629346198	66261097601	182,10	
	800	Turkusowy	2	PL	AAM	3157625570061	63642557613	204,40						
	800	Biały	2						EU	AAM	3157629346204	66261097602	182,10	
	1000	Biały	2	PL	AAM	3157625570078	63642557616	204,40						
1500	Zielony	2	EU	AAM	3157625570085	63642557617	204,40							

159-164 PASY BEZKOŃCOWE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

166 Pasy do elektronarzędzi 162 Pasy wąskie do metalu

PASY DO ELEKTRONARZĘDZI

Norton® oferuje asortyment pasów do pilników przeznaczonych do obróbki skomplikowanych kształtów i konturów.

ZASTOSOWANIA

- Lekkie gratowanie i polerowanie
- Miejskowe naprawy
- Ogólne czyszczenie i wykańczanie



PASY DO POLEROWANIA POWIERZCHNI RAPID PREP

STANDARD
+++

VORTEX
RAPID PREP



CECHY

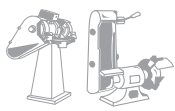
- Trwała konstrukcja z włókna
- Bardzo ostre ziarno ściernie
- Sztywny podkład
- Bardzo odporne na zapychanie się
- Dostępne są różne rozmiary
- Przyjazne dla użytkownika

KORZYŚCI

- Długotrwałe
- Wysokie i stałe tempo pracy
- Doskonała wydajność na twardych materiałach (stal, nikiel, stopy itp.)
- Kontrolowane szlifowanie
- Zapewnia jednolite wykończenie
- Idealne do taśmowych pilników mechanicznych lub stacjonarnych szlifierek taśmowych
- Zmniejszone ryzyko uszkodzenia obrabianego przedmiotu

WYMIARY WxL (mm)	GRANU- LACJA	KOD PRODUKTU	Typ	IŁOŚĆ SZT./ OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
13x457	A GRUBE	S2218	DSX	20	EU	CA	8711479441066	66261054219	14,94
	A Średnie	S2318	DSX	10	EU	CA	8711479441141	66261054250	14,32
	A Bardzo drobne	S2518	DSX	20	EU	CA	8711479441202	66261054286	14,52
13x610	A GRUBE	S2218	DSX	20	EU	CA	8711479441073	66261054220	17,20
	A Średnie	S2318	DSX	20	EU	CA	8711479441158	66261054251	17,00
	A Bardzo drobne	S2518	DSX	20	EU	CA	8711479441219	66261054287	17,00

Inne rozmiary dostępne na zamówienie.



R23N

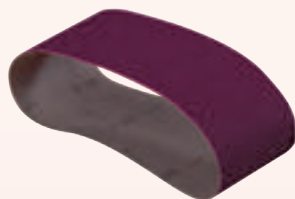
VULCAN



METALE
NIEZELAZNE



DREWNO TWARDE
I DREWNO MIĘKKIE



CECHY

- Mocny podkład płócienny
- Ziarno ściernie z elektrokorundu

KORZYŚCI

- Uniwersalny: do obróbki metalu lub drewna
- Dobre tempo szlifowania

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PASY DO ELEKTRONARZĘDZI R23N

R23N

WYMIARY
WxL (mm)

GRANU-
LACJA

ILOŚĆ
SZT./
OPAK.

STANDARD

		MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
75x457	40	10	PL	CA	5900442999397	69957371644	2,73
	60	10	PL	CA	5900442999380	69957371640	2,34
	80	10	PL	CA	5900442662185	69957371642	2,26
	100	10	PL	CA	5900442662178	69957371641	2,21
	120	10	PL	CA	5900442662192	69957371643	2,21
75x533	40	10	PL	CA	5900442999373	69957371638	2,95
	60	10	PL	CA	5900442999366	69957371635	2,58
	80	10	PL	CA	5900442999359	69957371637	2,36
	100	10	PL	CA	5900442999342	69957371636	2,33
	120	10	PL	CA	5900442662161	69957371639	2,33
100x610	40	10	PL	CA	5900442662376	69957372233	4,32
	60	10	PL	CA	5900442662208	69957371645	3,72
	80	10	PL	CA	5900442662215	69957371646	3,52
	100	10	PL	CA	5900442662222	69957371647	3,37

PASY WĄSKIE DO METALU

Szeroki wybór rozmiarów i granulacji do obróbki zgrubnej, pośredniego szlifowania i polerowania.

ZASTOSOWANIA

- Szlifowanie i gratowanie
- Intensywne usuwanie nadmiaru materiału
- Polerowanie, przycinanie na wymiar i kształtowanie
- Wykańczanie
- Polerowanie



PASY DO WYKAŃCZANIA I POLEROWANIA POWIERZCHNI

BEARTEX®



CECHY

- Trwała konstrukcja z włókna
- Bardzo ostre ziarno ściernie
- Sztywny podkład
- Bardzo odporne na zapychanie się
- Dostępne są różne rozmiary
- Przyjazne dla użytkownika

KORZYŚCI

- Długotrwały
- Wysokie i stałe tempo pracy
- Doskonała wydajność na twardych materiałach (stal, nikiel, stopy itp.)
- Kontrolowane szlifowanie
- Zapewnia jednolite wykończenie
- Idealne do taśmowych pilników mechanicznych lub stacjonarnych szlifierek taśmowych
- Zmniejszone ryzyko uszkodzenia obrabianego przedmiotu

STANDARD
+++

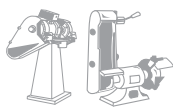
VORTEX
RAPID PREP

DSJ PASY DO WYKAŃCZANIA I POLEROWANIA POWIERZCHNI

WYMIARY WxL (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	Typ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
75x2000	S2213	A Grube	DSJ	10	EU	CA	3157625831247	66261021108	193,52
	S2313	A Średnie	DSJ	20	EU	CA	3157625831254	66261021109	125,43
	S2513	A Bardzo drobne	DSJ	20	EU	CA	3157625831261	66261021110	187,15

Katalog zawiera szczegółowe informacje na temat wszystkich produktów magazynowych, lecz dostępne są również inne opcje przy wykorzystaniu produkcji na zamówienie.

Proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym lub z Działem Obsługi Klienta w celu uzyskania dalszych informacji.



WYBÓR PRODUKTÓW

GRANULACJA	CECHY I KORZYŚCI
KTÓRĄ GRANULACJĘ NALEŻY WYBRAĆ?	
Ekstra grube	Zapewnia dłuższy okres eksploatacji i wyższą agresywność, aby szybko osiągnąć równomierną powierzchnię końcową, do operacji wykańczania / polerowania
	Idealne, jeśli wymagana jest obróbka zgrubna lub zwiększona elastyczność, do agresywnego szlifowania, jeśli jest konieczne
Grube	Nadaje się do drobnego wykańczania lub operacji, gdzie konieczne jest agresywne cięcie
	Usuwa ślady szlifowania po granulacji 60-120 – do lekkiego szlifowania zgrubnego
Średnie	Usuwa ślady szlifowania po granulacji 120-180 – do czyszczenia i usuwania rdzy
Bardzo drobne	Zapewnia doskonałe i jednolite wykończenie, idealny wybór do drobnego wykańczania i szlifowania oraz matowania podkładów
	Usuwa linie, ślady szlifowania po granulacji 180-320 – do wykańczania, polerowania i przygotowania powierzchni lakieru
Super drobne	Najdrobniejszy i najbardziej elastyczny materiał. Do szlifowania dekoracyjnego, wykańczania, polerowania wstępnego. Doskonały do miękkich i twardych metali

165-168 SZLIFIERKA STOŁOWA



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ŚCIERNICE BEARTEX®

Formowane poprzez mocowanie arkuszy BearTex® wokół środkowego rdzenia. Gęsto ułożone tworzą strukturę ściernicy. Taka konstrukcja sprawia, że tarcze listkowe są najłatwiej dopasowującymi się produktami BearTex®, które zapewniają amortyzację idealną do stosowania na nierównej lub nieregularnej powierzchni oraz płaskich obszarach.

ZASTOSOWANIA

- Czyszczenie części gwintowanych
- Usuwanie azotu z powierzchni z nadrukiem
- Usuwanie potysku z części z tworzyw sztucznych
- Zapewnianie jednolitego wykańczania aluminium, mosiądzu i stali nierdzewnej
- Można stosować na urządzeniach zautomatyzowanych



TYPY ŚCIERNIC BEARTEX®

Dostępne są 2 typy ściernic listkowych:

- 1) 100% ściernice z włókniny (na magazynie)
- 2) Ściernice listkowe przeplatane (produkt na zamówienie)

Dostępne są różne rozmiary, różne szerokości od 10mm do 2000mm.

Dostępne w wielu typach, granulacjach i twardościach, przeznaczone do metalu i drewna.

Ściernice przeplatane

Wersja przeplatana zapewnia korzyści wynikające z agresywności płótna ściernego z własnościami wykańczającymi włóknin BearTex®.

Są elastyczne i jednocześnie agresywne, tworzą „twardsze” ściernice, które zapewniają wyższe tempo pracy. Stosunek listków płóciennych do listków włókninowych można zmieniać w zależności od zastosowania.

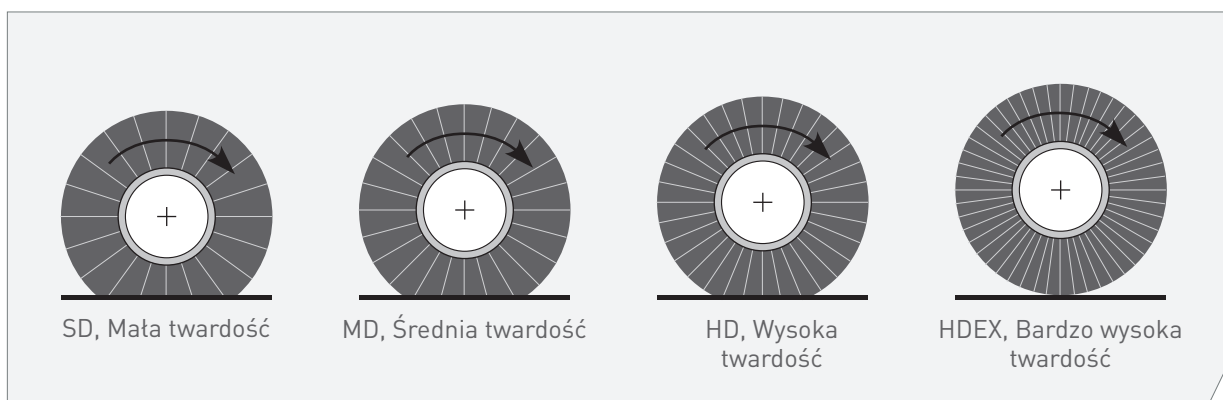
Idealne do stępienia i wykańczania na stali nierdzewnej.

Dostępne w wersjach montowanych na trzpieniu i na kołnierzu.

Montowane na kołnierzu ściernice przeplatane można kształtować według danego profilu, np. listwy ozdobne profilowane, drewniane.

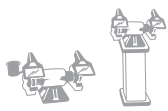
Twardość

Różne twardości zapewniają zróżnicowany asortyment: od miękkich ściernic amortyzujących po intensywne czyszczenie i wykańczanie narzędzi. Twardość tarczy można zwiększyć (utwardzić ją) dodając więcej listków, jak pokazano poniżej:



W celu uzyskania większej ilości informacji na temat tulei metalowych zajrzyj do działu Akcesoria.

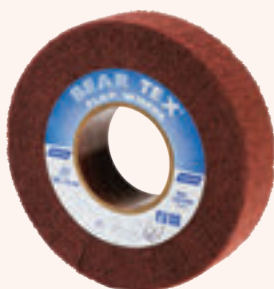
Katalog zawiera informacje na temat produktów magazynowanych. Informacje na temat innych rozmiarów, granulacji, gatunków dostępne po zapytaniu. W tym celu skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem bądź z Działem Obsługi Klienta.



ŚCIERNICE BEARTEX®

STANDARD
+++

BearTex®



CECHY

- Elastyczne, łatwo dopasowują się do powierzchni
- Zbudowane przez połączenie warstwy BearTex® z formułą odporną na brudzenie
- Dostępne w wielu rozmiarach i gatunkach
- Wentylowany układ listków

KORZYŚCI

- Najbardziej dopasowujący się produkt BearTex®. Idealny do stosowania na konturach powierzchni i częściach o skomplikowanej geometrii
- Zapewnia jednolite wykończenie bez ryzyka wyżłobień
- Odpowiednie do wielu zastosowań, w tym usuwania korozji, czyszczenia i wykańczania powierzchni
- Gładko pracujący, pozbawiony drgań produkt zapewnia stałe wykończenie bez brudzenia czy odbarwień

ŚCIERNICE LISTKOWE KOŁNIERZOWE BEARTEX® - ŚREDNIA TWARDOŚĆ

WYMIARY DxWxB (mm)	GRANULACJA	KOD PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150x50x50	Średnie A do intensywnych zastosowań	F2305	1	EU	CA	3157629045664	66261083074	70,97
	Drobne A	F2412	1	EU	CA	3157629045695	66261083078	70,97
200x50x76	Średnie A	F2301	1	EU	CA	3157625619135	63642588131	113,30
	Bardzo drobne A	F2504	1	EU	CA	3157625619142	63642588137	113,30

NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPOWE
& BEARTEX®

PRZEWODNIK PO ZASTOSOWANIACH ŚCIERNIC LISTKOWYCH BEARTEX®

KOD MATERIAŁU	GRANULACJA	STARY NR. REF.	STARY KOD MATERIAŁU	TYP ZIARNA	ZASTOSOWANIE
F2212	Grube A	DAB01	-	Elektrokorund	• Agresywne, bardzo trwałe, stałe usuwanie materiału
F2301 / F2312	Średnie A	D0005	D05/DIS	Elektrokorund	• Specjalnie przeznaczone do stali nierdzewnej i aluminium, matowanie, satynowanie, wykończenie
F2305	Średnie A do intensywnych zastosowań	-	-	Elektrokorund	• Szybsza praca i zgrubne wykończenie niż F2301 • Wysoka trwałość z możliwością fazowania ostrych krawędzi • Specjalnie zaprojektowane, aby uniknąć brudzenia / smurzenia
F2401 / F2412	Drobne A	D0097	D97	Elektrokorund	• Drobne, matowe, satynowe wykończenie na stali nierdzewnej • Odpylanie drewna, matowanie farb i lakierów
F2402	Drobne A	D0002	D02	Elektrokorund	• Do stosowania na wszystkich metalach • Zawiera specjalną żywicę przeciwdziałającą rozmazywaniu / smurzeniu
F2501 / F2519	Bardzo drobne A	D0091	D91	Elektrokorund	• Wykańczanie wszystkich metali • Czyszczenie i usuwanie tlenków na miękkich metalach
F4301	Średnie S	D0054	D54	Węglik krzemu	• Półjasne, matowe, satynowe wykończenie na stali nierdzewnej • Przygotowanie powierzchni aluminium przed anodyzowaniem
F4401	Drobne S	D0071	D71	Węglik krzemu	• Specjalnie przeznaczone do stali nierdzewnej, aluminium i mosiądzu • Przygotowanie powierzchni spoin • Drewno – szlifowanie podkładków – matowanie farb i lakierów
F4501	Bardzo drobne S	D0089	D89	Węglik krzemu	• Półjasne, matowe, satynowe wykończenie na aluminium, mosiądzu i metalach szlachetnych • Drewno – jednolite wykończenia – matowanie lakierów
F4601 / F4612	Ultra drobne S	D0098	D98	Węglik krzemu	• Lekkie czyszczenie na metalach • Lekkie wykańczanie na metalach szlachetnych, matowanie lakierów
F4801	Mikro drobne S	D0075	D75	Węglik krzemu	• Super wykańczanie

169-172 SATYNOWANIE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ŚCIERNICE DO SATYNOWANIA

Ściernice BearTex® Satinex zapewniają elastyczne szlifowanie, które świetnie sprawdza się na płaskich powierzchniach, lecz również idealnie nadaje się do wykańczania nierównych powierzchni. Ściernice te stosowane są na szlifierkach ręcznych.

ZASTOSOWANIA

- Dekoracyjne wykańczanie
- Wygładzanie spoin i usuwanie farby
- Usuwanie osadu, tlenku i rdzy
- Do stosowania na drewnie i stali nierdzewnej
- Równoległe wykańczanie na naczyniach kuchennych ze stali nierdzewnej i aluminium
- Zapewnia drobny układ śladów obróbki przed polerowaniem



BEARTEX®



CECHY

- Montowanie na rowku klinowym
- Stosowane na przenośnych szlifierkach o zmiennej prędkości
- Szeroki zakres różnych gatunków
- Zaawansowana konstrukcja ściernicy listkowej

KORZYŚCI

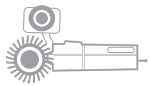
- Wysoka kompatybilność z najpopularniejszymi systemami na rynku
- Wysoka mobilność i elastyczność
- Od usuwania rdzy do satynowego wykończenia
- Zapewnia idealnie liniowe wykończenie w przypadku napraw i korekt

STANDARD
+++

BearTex®

WYBÓR ZASTOSOWANIA

BRANŻA	ZASTOSOWANIE	PRODUKTY
Wytwarzanie stali nierdzewnej	Wykończenie powierzchni na arkuszach blach, usuwanie niedoskonałości	Satinex włókninowe A średnie
Architektoniczne wyroby metalowe	Wykańczanie miedzi, aluminium i stali, satynowe wykańczanie	Satinex włókninowe drobne i bardzo drobne, do jasnego liniowego wykańczania
Obróbka metali	Czyszczenie i usuwanie osadu, tlenków i rdzy	Satinex Rapid Strip
Przetwórstwo spożywcze	Wygładzanie spoin, satynowe wykańczanie	Satinex poliuretanowe



Typ	ZASTOSOWANIE	WYMIARY DxTxB (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Ściernice z materiałem płóciennym i ziarnem elektrokorundowym	Szlifowanie/ Zgrubne szlifowanie	100x100x19	R207	P80	6	EU	CA	3157625914421	63642569354	92,19
		110x100x19	R265	P40	6	EU	CA	3157625915985	66261178710	92,19
			R265	P60	6	EU	CA	3157625914384	63642556870	92,19
			R207	P120	6	EU	CA	3157625914377	63642556744	92,19
Ściernice z włókniny BearTex®	Wyglądanie/ Satynowe wykańczanie	110x100x19	F2200	A Grube	6	EU	CA	3157625580831	63642557218	62,56
			F2300	A Średnie	6	EU	CA	3157625580848	63642557404	77,77
			F2400	A Drobne	6	EU	CA	3157625580855	63642557405	86,65
			F2402	A Drobne	6	EU	CA	5900442735049	7660707415	92,19
			F4306	S Średnie	6	EU	CA	8032688040025	63642556878	62,32
Ściernice przeplatane, włóknina / płótno ścierne	Wyglądanie/ Drobna granulacja	110x100x19	F2200	A Grube + P80	6	EU	CA	3157625580879	63642557407	74,78
			F2309	A Średnie + P80	6	EU	CA	3157625914001	7660707431	74,78
			F2300	A Średnie + P150	6	EU	CA	3157625580886	63642557408	94,86

173-176

PRODUKTY DO SZLIFOWANIA PODŁÓG



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

174 BearTex® krążki do podłóg 175 Krążki dwustronne

BEARTEX® KRAŻKI DO PODŁÓG

BearTex® zapewnia szeroki zakres obróbki powierzchni podłóg: od zgrubej do lustrzanego wykańczania. Do ogólnego szlifowania i czyszczenia, BearTex® oferuje dwa produkty, które będą usuwać brud z powierzchni, aby przywrócić czystość podłogi przed ponownym nałożeniem powłoki lub polerowaniem.

ZASTOSOWANIA

- Czyszczenie i polerowanie podłóg
- Konserwacja użytkowa i fabryczna
- Użytkowanie przez woźnych i firmy czyszczące









STANDARDOWE KRAŻKI DO PODŁÓG

WYMIARY (mm)	KOD PRODUKTU	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
406	JF175	Biały Super Gloss	5	EU	CA	3157625592858	63642585892	15,73
	JF176	Czerwony Buffer	5	EU	CA	3157625592841	63642585890	18,01
	JF177	Beżowy	5	EU	CA	3157625592827	63642585873	18,01
	JF178	Czarny Super Strip	5	EU	CA	3157625592698	63642585841	22,16
	JF180	Zielony Super Scrub	5	EU	CA	3157625592834	63642585877	18,48
	JF181	Niebieski Super Clean	5	EU	CA	3157625592803	63642585868	18,29

Wszystkie produkty posiadają nacięty otwór centralny 89mm.

WYBÓR PRODUKTÓW

Czarny Super Strip		Gruby podkład, który jest agresywny, trwały i jednolity, do zdzierania na mokro
Zielony Super Scrub		Krażek do pracy na mokro, do trudnych zadań. Usuwanie najtrudniejszych śladów zarysowań w najbardziej brudnych miejscach o dużym natężeniu ruchu
Niebieski Super Clean		Do ogólnego szlifowania i intensywnego czyszczenia
Beżowy		Do polerowania, dobry do miejsc o niskim natężeniu ruchu
Czerwony Buffer		Stosowany tam, gdzie wymagane jest wykończenia na potysk podczas polerowania na sucho lub z użyciem past / mleczek. Można stosować również do lekkiego czyszczenia
Biały Super Gloss		Nieścierny (bez ziarna) krążek do polerowania, stosowany na sucho lub z małą ilością pasty / mleczka, zapewnia lustrzany potysk



POLEROWANIE

- Przeznaczone do zapewniania jednolitej wydajności i lustrzanego potysku.



KRAŻKI DWUSTRONNE

KRAŻKI DWUSTRONNE Q421



CECHY

- Ziarno z węgla krzemu na podłożu o strukturze otwartej

KORZYŚCI

- Niezwykła odporność na zabijanie się
- Długi okres użytkowania
- Wodoodporne

WYMIARY DxD (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
406	60	10	PL	CA	3157620314455	66261120519	14,14
	80	10	PL	CA	3157620314462	63642536521	13,58
	100	10	PL	CA	3157620314479	66261120517	13,01
	120	10	PL	CA	3157620314486	66261120516	13,01
	150	10	PL	CA	3157620314493	63642536524	13,01
	180	10	PL	CA	3157627611816	63642515105	13,01
	220	10	EU	CA	3157622465599	63642552254	13,01

PRZEWODNIK DOBORU PRODUKTÓW

MATERIAŁ/ZASTOSOWANIE	SZCZEGÓLNIE ZALECANE	REKOMENDOWANE	WŁAŚCIWE
Drewno - szlifowanie podłóg	JF178	JF181	JF177

PASY PŁÓCIENNE DO SZLIFOWANIA PODŁÓG R817

R817

WYMIARY WxL (mm) GRANULACJA ILOŚĆ SZT./ OPAK.

PROFESJONALNY

			MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
200x750	24	10	PL	CA	5900442661911	66261182171	28,92
	36	10	PL	CA	5900442661928	66261182172	24,21
	40	10	PL	CA	5900442661935	66261182173	23,40
	60	10	PL	CA	5900442662017	69957371516	19,79
	100	10	PL	CA	5900442661942	66261182174	14,92
	120	10	PL	CA	5900442661997	69957371513	14,92

177-186 WYKAŃCZANIE, POLEROWANIE, ZABEZPIECZANIE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ZASTOSOWANIE
- VIDEO



Zobacz produkty Norton®
podczas pracy.

LINK DO ANIMACJI

178 Liquid Ice™
180 Gąbki polerskie

182 Renowacja
183 Naprawy

184 Zestaw do renowacji
reflektorów

LIQUID ICE™ MLECZKA POLERSKIE



Ostatni etap (polerowanie) naprawy warstwy lakierniczej jest również bardzo ważny. Kiedy tylko potrzebne jest najlepsze wykończenie, Norton® oferuje grupę produktów i akcesoriów, które poprawią całą jakość pracy i zapewnią szybkie polerowanie dla znakomitego wykończenia. Poruszając się wokół grupy produktów Norclean Evolution, które odpowiadają na różne potrzeby warsztatów blacharskich, koncepcja wykańczania/polerowania Norton® zawiera wszystkie potrzebne akcesoria, które pomogą przywrócić naprawiany samochód do znakomitej kondycji.

CECHY

- 0% silikonu
- Baza wodna

KORZYŚCI

- Brak zanieczyszczeń
- Przyjazny dla środowiska
- Redukuje czas polerowania

KOMPONENTY	NARZĘDZIA POLERSKIE	ZASTOSOWANIE
Liquid Ice Krok Xtra Cut	Pomarańczowa gąbka (twarda)	Usuwa rysy po granulacji P1200
Liquid Ice Krok Quick Cut	Niebieska gąbka krok 1 lub futro	Usuwa rysy po granulacji P1500
Liquid Ice Krok 2 OEM	Czarna gąbka krok 2	Usuwa rysy po granulacji P2000 i hologramy
Protektor	Niebieska ściereczka z mikrofibry	Usunąć pozostałości po polerowaniu i nanieść Protektor

LIQUID ICE™ KROK XTRA CUT



Usuwa rysy po granulacji P1200, do użycia wraz z pomarańczową gąbką (twarda) lub na futrze polerskim dla lepszych rezultatów. Polerowanie w jednym kroku na większości lakierów.

POJEMNOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1 Liter	6 butelek	PL	AAM	3157629423752	66623339742	118,97

LIQUID ICE™ KROK QUICK CUT



Zastosowanie: do polerowania po granulacji 1500 lub 2000. Dla najlepszych rezultatów rekomendujemy użycie futra polerskiego Norton® lub średniej gąbki polerskiej, jako krok 1.

POJEMNOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1 Liter	6 butelek	PL	AAM	3157629234631	66254429419	101,76

LIQUID ICE™ KROK OEM



Zastosowanie: do polerowania po granulacji 2000 lub 3000.

POJEMNOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1 Litr	6 butelek	PL	AAM	3157629141601	66261191537	101,76

LIQUID ICE™ PROTEKTOR



Liquid Ice™ Protektor jest specjalnie zaprojektowany do zlikwidowania śladów po polerowaniu i zabezpieczeniu powłoki. Po prostu nanieś Protektor na powierzchnię i rozetrzyj za pomocą ściereczki z mikrofibry Blue Magnet™.

POJEMNOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1 Litr	4 butelki	PL	AAM	3157629304426	63642542082	51,30



WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA

Polerowanie jasnych powłok może być zrobione w jednym kroku używając Liquid Ice 1. Jeżeli są jeszcze ślady, użyj kroku drugiego - Liquid Ice 2 z czarną gąbką.

GĄBKI POLERSKIE

NOWOŚĆ



Unikalna kompozycja gęstości i miękkości jest idealna do polerowania i nadawania połysku. Otwarta struktura gąbki pozwala polerować z mniejszą ilością mleczka i zapobiega rozpryskiwaniu.

OPIS	WYMIARY	GĘSTOŚĆ	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Krok 0 - twarda (pomarańczowa)	76 x 25mm	Twarda	20	EU	AAM	3157629423776	66623339749	13,39
	150 x 25mm		20	PL	AAM	3157629423769	66623339748	34,81
Krok 1-średnia (niebieska)	76 x 25mm	Średnia	20	EU	AAM	3157629247525	66254441984	12,31
	150 x 25mm		20	PL	AAM	3157629250006	66254441983	20,30
Krok 2-miękka (czarna)	76 x 25mm	Miękka	20	EU	AAM	3157629247532	66254441987	7,78
	150 x 25mm		20	PL	AAM	3157629247556	66254441985	12,95

FUTRO POLERSKIE NORWOOL™



Po wielu testach, futro polerskie Norwool™ zostało uznane za najlepsze rozwiązanie dla szybkiej polerki i polerowania po szlifowaniu. Stworzone z naturalnych włókien daje szybki efekt połysku.

ŚREDNICA (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150	6	PL	AAM	3157625337374	63642567955	36,68
76	12	EU	AAM	3157625337381	63642567956	18,42

ŚCIERECZKA Z MIKROFIBRY BLUE MAGNET™



Do użycia na większości powierzchni, karoserii i metalu, lakierowanych powierzchniach, szkle, plastiku, skórze.

ŚREDNICA (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
400 x 400	5	PL	AAM	3157629237236	63642504402	24,64

ZESTAW STARTOWY NORTON ICE™



Zestaw startowy NORTON Ice™ to kompletny zestaw produktów NORTON® do polerowania i wykańczania wraz z niezbędnymi akcesoriami.

OPIS	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Ulotka z krokami aplikacji Liquid Ice	1	EU	AAM	3157629303993	66254488515	728,42
Starter Kit Norton Ice	1					
Krażki Dry Ice Q260 - P1000, 76mm	50					
Futro Norwool 76mm	2					
Podkładka 76mm	2					
Przekładka gąbkowa 76mm	2					
Krażki Norton Ice granulacja: 1500, 80mm	6					
Krażki Norton Ice granulacja: 2000, 80mm	6					
Krażki Norton Ice granulacja: 3000, 80mm	6					
Gąbka polerska niebieska 76mm	2					
Gąbka polerska czarna 76mm	2					
Liquid Ice krok 1 - 250ml	1					
Liquid Ice krok 2 - 250ml	1					
Ściereczka z mikrofibry Blue Magnet	2					
Protektor	1					

RENOWACJA

PROCES	USUWANIE DEFECTÓW NA LAKIERZE BEZBARWNYM
POLEROWANIE	 <p>Norton Ice 1500</p>

PROCES	USUWANIE DEFECTÓW NA LAKIERZE BEZBARWNYM		POLEROWANIE	ZABEZPIECZANIE	
STARE POWŁOKI	 <p>Norton Ice 1500</p>	 <p>Norton Ice 3000</p>	 <p>Liquid Ice Xtra Cut + Norwool lub pomarańczowa gąbka</p>	 <p>Liquid Ice 2 + czarna gąbka <i>Opcjonalnie, jeżeli polysk jest niewystarczający</i></p>	 <p>Protector + ściereczka z mikrofibry Blue Magnet</p>

NAPRAWY

PROCES	OBRÓBKA WTRĄCEN NA LAKIERZE		POLEROWANIE		ZABEZPIECZANIE
MAŁE POWIERZCHNIE MAŁE DEFEKTY	 Black Ice P1500 38mm	 Norton Ice P3000 80mm			
DUŻE POWIERZCHNIE MAŁE DEFEKTY	 DRY ICE Q260 P1500 80mm	 Norton Ice P3000 80mm	Liquid Ice krok 1 Xtra Cut + Norwool lub pomarańczowa gąbka	Liquid Ice krok 2 + czarna gąbka	Protector + ściereczka z mikrofibry Blue Magnet
ZACIEKI	 Arkusze Black Ice P1200/P1500	 Norton Ice P2000/ P3000 80/150mm	 Liquid Ice krok 1 Xtra Cut + Norwool lub pomarańczowa gąbka	 Liquid Ice krok 2 + czarna gąbka	 Protector + ściereczka z mikrofibry Blue Magnet
SKÓRKA POMARAŃCZY	 Dry Ice Q260 P1000 150mm	 Norton Ice P2000 150mm	 Liquid Ice krok 1 Xtra Cut + Norwool lub pomarańczowa gąbka	 Liquid Ice krok 2 + czarna gąbka <i>Opcjonalnie, jeżeli polisek jest niewystarczający</i>	 Protector + ściereczka z mikrofibry Blue Magnet
MAŁE WADY	 Norton Ice P1500 150mm	 Norton Ice P2000/P3000 150mm	 Liquid Ice krok 2 + niebieska gąbka	 Liquid Ice krok 2 + czarna gąbka	 Protector + ściereczka z mikrofibry Blue Magnet

ZESTAW DO RENOWACJI REFLEKTORÓW










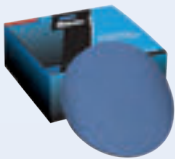

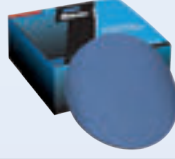


Zestaw produktów przygotowanych do szlifowania i polerowania, usuwania rys i renowacji powierzchni reflektorów samochodowych.

Szlifowanie.

Polerowanie.

ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1	EU	AAM	3157629304006	66254488516	1688,38


RENOWACJA REFLEKTORÓW SAMOCHODOWYCH - SZLIFOWANIE

	Szlifuj P500 A275	
	Szlifuj P800 A275	
	Przetrzyj ściereczką z mikrofibry Blue Magnet™	
	Szlifuj krążkiem Norton Ice™ granulacja 1500	
	Szlifuj krążkiem Norton Ice™ granulacja 3000	
	Wyczyść ściereczką z mikrofibry Blue Magnet™	



LINK DO ANIMACJI

RENOWACJA REFLEKTORÓW SAMOCHODOWYCH - POLEROWANIE

	<p>Poleruj Liquid Ice™ Krok 1 i niebieską gąbką</p>	
	<p>Wyczyść ściereczką z mikrofibry Blue Magnet™</p>	
	<p>Wypoleruj Liquid Ice™ Krok 2 i czarną gąbką</p>	
	<p>Wyczyść ściereczką z mikrofibry Blue Magnet™</p>	
	<p>Użyj Protektora i ściereczki z mikrofibry, by wyczyścić i zabezpieczyć powierzchnię</p>	



187-196

PRODUKTY MASKUJĄCE I CZYSZCZĄCE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ZASTOSOWANIE
- VIDEO

Zobacz produkty Norton®
podczas pracy.



LINK DO ANIMACJI

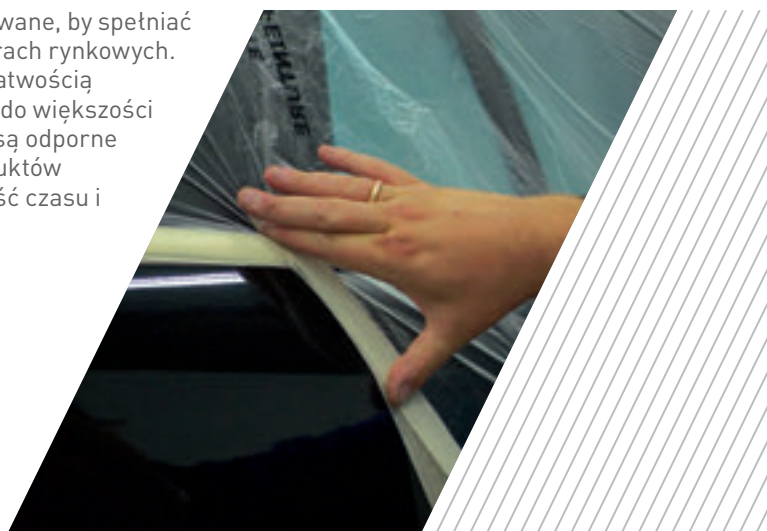
188 Taśmy

193 Ściereczki

195 Folia maskująca
PLASTIFILM®

TAŚMY

Taśmy maskujące Norton® są zaprojektowane, by spełniać wymagania użytkowników w wielu sektorach rynkowych. Wszystkie taśmy w tym asortymencie z łatwością dostosowują się do konturów, przylegają do większości powierzchni i nieregularnych kształtów, są odporne na różne temperatury. Różne cechy produktów zapewniają świetne rezultaty, oszczędność czasu i wzrastającą wydajność.



PREMIUM
+++++

TAŚMA MASKUJĄCA PREMIUM



Zastosowania: naprawa karoserii samochodowej, lakiernictwo.

CECHY

- Kompatybilna z większością powszechnie stosowanych farb i lakierów
- Odporna na temperaturę 100°C (30 min.)
- Dostosowuje się do konturów, nieregularnych kształtów i powierzchni

KORZYŚCI

- Odporna na wysoką temperaturę
- Brak osadu środka klejącego
- Dobra przyczepność
- Usuwanie bez zdzierania

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
19mmx50m	48	PL	AAM	3157625735361	69957394601	3,64
25mmx50m	36	PL	AAM	3157625735378	69957394602	4,85
30mmx50m	32	PL	AAM	3157629145579	66261193492	6,02
38mmx50m	24	PL	AAM	3157625735385	69957394603	7,27
50mmx50m	24	PL	AAM	3157625735392	69957394604	9,70

STANDARD
+++

TAŚMA MASKUJĄCA MEDIUM



Zastosowania: naprawa karoserii samochodowej, malowanie i ozdabianie.

CECHY

- Odpowiednia dla cykli kiedy temperatura nie przekracza 80°C
- Łatwe usuwanie
- Dostosowuje się do konturów, nieregularnych kształtów i powierzchni
- Kompatybilna z większością powszechnie stosowanych farb i lakierów

KORZYŚCI

- Odporna na wysoką temperaturę
- Brak osadu środka klejącego
- Dobra przyczepność
- Usuwanie bez zdzierania

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
19mm x 50m	48	EU	AAM	3157625736504	69957394605	3,51
25mm x 50m	36	EU	AAM	3157625736511	69957394609	4,57
38mm x 50m	24	EU	AAM	3157625736528	69957394611	7,02
50mm x 50m	24	EU	AAM	3157625736535	69957394614	9,27

PREMIUM
+++++

TAŚMA GOLD



Zastosowania: idealna do produktów żeglarskich, naprawy karoserii samochodowej i procesu malowania w pracach budowlanych.

CECHY

- Do stosowania jako środek maskowania wąskich linii
- Świetna odporność na warunki pogodowe
- Dostosowuje się do większości powierzchni
- Odporna na ciepło (120°C na godzinę)

KORZYŚCI

- Odporna na wysoką temperaturę
- Wysoka siła wiązania
- Dobra przyczepność
- Świetne maskowanie ostrości linii

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
19mm x 50m	24	PL	AAM	3157629176443	66261067434	15,00
25mm x 50m	36	EU	AAM	3157629329498	66254490982	16,60
38mm x 50m	12	PL	AAM	3157629176467	66261067435	28,92
50mm x 50m	18	EU	AAM	3157629329504	66254490986	32,14

TAŚMA ODCINAJĄCA “NIEBIESKA”



Zastosowanie: delikatne prace malarskie.

CECHY

- Wysoka elastyczność
- Łatwa w użyciu
- Dostosowuje się do konturów, nieregularnych kształtów i powierzchni

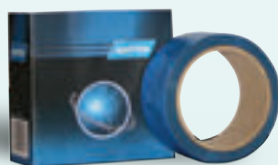
KORZYŚCI

- Pozostawia ostrą, czystą linię podziału
- Bez osadu środka klejącego
- O dłuższej trwałości

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
3mm x 55m	10	EU	AAM	3157629148587	66261194993	14,68
6mm x 55m	10	PL	AAM	3157629148594	66261194994	17,14
9mm x 55m	10	EU	AAM	3157629148617	66261194995	23,57
12mm x 55m	10	EU	AAM	3157629148723	66261194996	35,35



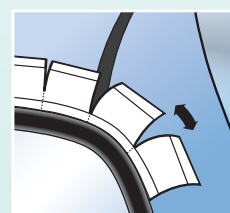
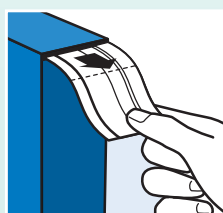
TAŚMA PERFOROWANA DO PODWIJANIA I ZABEZPIECZANIA USZCZELEK 50 mm x 10 m



Nasza taśma perforowana Trim jest idealna do zabezpieczenia elementów gumowych na karoserii przed lakierowaniem. Jest ona perforowana, co ułatwia aplikację na konturach.

- Jeden rozmiar i grubość do wszystkich zastosowań
- Wysokiej jakości klej, brak ryzyka zostawiania śladów po odklejeniu

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
50mmx10m	10	PL	AAM	3157629147825	66261194743	48,74



TAŚMA MASKUJĄCA DO WNĘK



Nowa taśma piankowa do maskowania wnętrza drzwi przed lakierowaniem. Wysoce absorbująca, w nieperforowanej rolce o długości od 35-50 m. Łatwa w nakładaniu, nie zostawia śladów po odklejeniu. Dostępna w wersji Standard i Premium. Szybka i łatwa w użyciu, nie zostawia kleju.

TYP PRODUKTU	WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Standard	13mm x 50m	1	PL	AAM	3157629278321	66254470735	91,77
Standard	19mm x 35m	1	EU	AAM	3157629278338	66254470744	91,77
Premium	20mm x 50m	1	EU	AAM	3157629278345	66254470746	133,67

WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA

Dzięki nowym cechom taśma piankowa klasy Premium zapewni idealną pracę. Posiada wysokie właściwości wchłaniające, dla uniknięcia jakichkolwiek zacieków z farby. Płaska rozmiarem dopasowuje się do wszystkich szczelin. Nie widać śladów jej usunięcia.



TAŚMA DWUSTRONNA POLIURETANOWA 1,1 mm



Zastosowania: naprawa karoserii samochodów.

CECHY

- Pianka o wysokiej gęstości pokrywana wiązaniami akrylowi o wysokiej sile
- Średnie i duże formy oraz akcesoria

KORZYŚCI

- Wiązanie natychmiastowo wrażliwe na ciśnienie
- Nie wchłania wilgoci
- Najwyższa przyczepność do plastików, metalu, szkła i farby

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
6mmx18m	12	PL	AAM	3157629214626	63642505620	42,85
12mmx18m	12	PL	AAM	3157629214633	63642505621	65,34
22mmx18m	12	EU	AAM	3157629214657	63642505622	89,98

TAŚMA ZABEZPIEZAJĄCA - 357

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
50mm x 50m	24	EU	AAM	8001814187477	7660717720	29,76

GUMOWA TARCZA CZYSZCZĄCA



Do usuwania dwustronnej taśmy klejącej bez uszkodzenia lakieru. Gumowa tarcza czyszcząca Norton® jest specjalnie zaprojektowana z wentylowaną strukturą, która chłodząc, nie pozwala na przegrzanie się lakieru.

OPIS	WYMIARY [mm]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Krążek czyszczący	100 x 15 x 6	8	PL	AAM	3157624753274	7660707987	50,79
Uchwyt	6	8	PL	AAM	3157624753298	7660718162	19,55

ŚCIERECZKI

Wycieranie, stosowane w każdym stadium procesu szlifowania-malowania, aby usunąć drobinki kurzu lub osadu z malowanej powierzchni. Kombinacja wysokiej jakości papierów ściernych Norton® i produktów do wycierania powoduje wzrost jakości i poprawia efekt końcowy.

Możemy wyróżnić dwa rodzaje produktów czyszczących:

Ściereczki zaimpregnowane żywicą do usuwania kurzu.

Ściereczki rozpuszczalnikowe lub polerskie: suche ściereczki do usuwania śladów po polerowaniu, aby wyczyścić powierzchnię lub wyczyścić narzędzia używane do malowania.



BAWEŁNIANE, KLEJĄCE ŚCIERECZKI ANTYSTATYCZNE



Ściereczka wykonana z naturalnej bawełnianej siateczki. Specjalna struktura splotu pozwala na usunięcie najmniejszych cząsteczek.

CECHY

- 100% wybielanej bawełny (15 nitek/ cal2) powleczony środkiem absorbującym
- Bez rozpuszczalnika i bez silikonu

KORZYŚCI

- Elastyczna
- Dobre utrzymanie cząsteczek
- Przyjazna środowisku

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
650 x 750 mm	100	PL	AAM	3157627157581	7660708050	4,32

NIETKANE ŚCIERECZKI ANTYSTATYCZNE / KLEJĄCE



Niebieska, nietkana ściereczka antystatyczna jest używana do przecierania, czyszczenia powierzchni przed nakładaniem kolejnej powłoki. Zapewnia tym samym najlepsze wykończenie przed lakierowaniem. Zalecana do lakierów wodorozcieńczalnych.

CECHY

- Nietkana, niebieska, impregnowana żywicą ściereczka
- Poliester nietkany

KORZYŚCI

- Eliminuje i pochłania drobinki i niewidoczny pył
- Mocne, odporne na rozdarcia
- Ogranicza przeniesienie żywicy na powierzchnię

WYMIARY	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
320 x 400 mm	100	PL	AAM	3157627157598	7660708051	3,27

ŚCIERECZKI DO PRZEMYWANIA

(STOSOWAĆ Z ODTŁUSZCZACZAMI)



Te ściereczki są używane dla szybkiego usunięcia osadu po polerowaniu, nabłyszczania powierzchni bez naruszania warstwy oraz do przemywania.

CECHY

- Mocne, nietkane, białe ściereczki
- Dostępne we wiaderku z dozownikiem

KORZYŚCI

- Odporne na rozdarcia
- Łatwe w użyciu (do uzupełniania)

CHARAKTERYSTYKA	WYMIARY (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Dozownik z 200 ściereczkami	160 x 400	1	PL	AAM	3157627188554	69957364051	126,13
Wkład do dozownika (karton) 200szt.	160 x 400	1	PL	AAM	3157627188561	69957364052	108,00

ŚCIERECZKI POLERSKIE



CECHY

- Dostępne we wiaderku z dozownikiem

KORZYŚCI

- Łatwe w użyciu (łatwe do uzupełniania)

CHARAKTERYSTYKA	WYMIARY (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Wiaderko z 300 ściereczkami do polerowania	320 x 400	2	EU	AAM	3157627188530	7660718946	181,81
Pudełko z 300 ściereczkami do polerowania (do uzupełnienia)	320 x 400	1	EU	AAM	3157627188547	7660718290	139,05

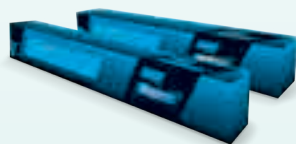
FOLIA MASKUJĄCA PLASTIFILM®

Folia Plastifilm® marki Norton® dostarcza najlepsze rozwiązanie, zapewnia całkowitą osłonę, która chroni karoserię auta od rozprysków podkładu i lakieru.

Folia Plastifilm® została specjalnie stworzona do użycia przy naprawach samochodowych oraz jest zgodna z obecnymi normami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.



PLASTIFILM®



CECHY

- HDPE (wysokiej gęstości PE)
- Odporna na promienie IRD
- Powłoka zapobiegająca odpryskom lakieru podczas lakierowania
- Odporna na temperaturę 110°C
- Wózek aplikacyjny / dyspenser do folii

KORZYŚCI

- Całkowicie wodoodporna, łącznie z lakierami wodoroczcieńczalnymi
- Zamknięta struktura zapobiegająca przeciekaniu lakieru
- Bardzo elastyczna, układająca się do kształtu karoserii
- Brak wilgoci pomiędzy folią Plastifilm® a powłoką lakierowaną

DOSTĘPNA W DWÓCH JAKOŚCIACH:

- Standard
9 mikronów grubości
- Premium
11 mikronów grubości

WYMIARY	GRANULACJA	KOLOR	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
4m x 150m	9 mikronów	przezroczysty	1	PL	AAM	3157629425589	66623341451	154,50
4m x 300m	9 mikronów	przezroczysty	1	PL	AAM	3157629425596	66623341454	293,55
5m x 120m	9 mikronów	przezroczysty	1	PL	AAM	3157629425602	66623341455	159,65
4m x 150m	11 mikronów	przezroczysty niebieski	1	PL	AAM	3157629425619	66623341457	175,10
5m x 120m	11 mikronów	przezroczysty niebieski	1	PL	AAM	3157629425626	66623341458	175,10
Dyspenser	-	-	1	PL	AAM	3157629425633	66623341459	293,55

NOŻYK DO ODCINANIA FOLII

NOWOŚĆ

ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1	PL	AAM	3157624084712	7660708055	15,46

PAPIER MASKUJĄCY 40 GR

NOWOŚĆ



WYMIARY	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
450 x 225 mm	1	EU	AAM	3157620722168	7660707927	72,26
700 x 225 mm	1	EU	AAM	3157620721703	7660707926	110,91
900 x 225 mm	1	EU	AAM	3157620722274	7660707928	142,68
1200 x 225 mm	1	PL	AAM	3157620722380	7660707929	190,32

197-200 NORTON PAINT SYSTEM®



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ZASTOSOWANIE
- VIDEO

Zobacz produkty Norton®
podczas pracy.



LINK DO ANIMACJI

NORTON PAINT SYSTEM®

Najbardziej efektywny i produktywny system mieszania i aplikowania lakieru.

Daje szybsze i czystsze rozwiązania, system NPS oszczędza czas czyszczenia.



KUBKI JEDNORAZOWE



Każdy zestaw jest dostarczany z wieczkami, tulejkami, pierścieniami i zatyczkami. Dwa różne zestawy są dostępne z dwoma rodzajami sittek, o rozmiarach 190, 125 i 80µ. Sprawdź referencje producenta lakieru, by wybrać odpowiednie sitko.

POJEMNOŚĆ (ml)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
250 /125mikronów	1	EU	AAM	3157629225271	7660721644	224,95
750 /80mikronów	1	EU	AAM	3157629385449	66623314383	283,25
950/125mikronów	1	EU	AAM	3157629225318	7660721648	171,39
750 /125mikronów	1	PL	AAM	3157629225295	7660721646	283,87
250 /190mikronów	1	EU	AAM	3157629225288	7660721645	224,95
750 /190mikronów	1	PL	AAM	3157629225301	7660721647	283,87
950/190mikronów	1	EU	AAM	3157629225325	7660721649	171,39

KUBEK POMIAROWY WIELOKROTNEGO UŻYCIA



Nadający się do wielokrotnego użycia kubek do mieszania, z dwukrotnie wydrukowaną skalą dla większej wygody.

POJEMNOŚĆ (ml)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
250	8	PL	AAM	3157629225332	7660721650	25,71
750	8	PL	AAM	3157629225349	7660721651	33,21
950	4	PL	AAM	3157629225356	7660721652	39,63

AKCESORIA



OPIS	ROZMIAR	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Pokrywka do przechowywania		24	EU	AAM	3157629225363	7660721653	8,25
Mieszadło		250	PL	AAM	3157629240847	66254405711	0,65
Kombinezon (można prac)	M	10	EU	AAM	3157629232675	66254428976	89,20
	L	10	PL	AAM	3157629232682	66254428977	89,89
	XL	10	PL	AAM	3157629232699	66254428978	89,89

Kombinezony są antystatyczne, oddychające, nadające się do mycia, wielokrotnego użytku.

ADAPTERY



Adapter 2A



Adapter 5A



Adapter 9A



Szybkozłączka (QCC)

MARKA	MODEL	ADAPTER	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Accuspray	Issac	7A Żeński 3/8 Net.18 [BSP]	4	EU	AAM	3157629225431	7660721662	27,85
Airgunsa	AZ40 THE	8A Męski 12mm Net.1.0mm	4	EU	AAM	3157629225448	7660721663	27,85
DeVilbiss	PRI, GTI, GTI pro, GFG, GFV, GFHV 510	15A Męski 3/8 Net.19 [BSP]	4	PL	AAM	3157629225509	7660721669	27,85
	SRI Minigun	14A Męski 7/16 Net.14 [UNC]	4	EU	AAM	3157629225493	7660721668	27,85
IWATA	W400, WR400, LPA94, VXL Primer Gun, LPH400, LPH440	2A Żeński 16mm Net.1.5mm	4	PL	AAM	3157629225387	7660721658	27,85
Sagola	475 Mini-Gun	12A Męski 10mm Net.1.0mm	4	EU	AAM	3157629225486	7660721667	27,85
	403G, 433G, 434G, 444G, 450G, 4100G, 4200G, 4300	5A Żeński 12mm Net.1.5mm	4	EU	AAM	3157629225417	7660721660	27,85
SATA	SATAjet 2000HVLP w/o QCC, SATAjet RP w/o QCC	9A Męski 16mm Net.1.5mm	4	PL	AAM	3157629225455	7660721664	27,85
	SATA LM2000 HVLP/RPP, SATA KLC HVLP/RPP, SATA KLC P, SATAjet 90	9A Męski 16mm Net.1.5mm	4	PL	AAM	3157629225455	7660721664	27,85
	SATAjet B, SATAjet B NR92, SATAjet B NR95 HVLP	2A Żeński 16mm Net.1.5mm	4	PL	AAM	3157629225387	7660721658	27,85
	SATA LM B 92	5A Żeński 12mm Net.1.5mm	4	EU	AAM	3157629225417	7660721660	27,85
	SATAminijet, minijet 2, 3, 4	12A Męski 10mm Net.1.0mm	4	EU	AAM	3157629225486	7660721667	27,85
Walcom	FX GEO, FX HLVP	8A Męski 12mm Net.1.0mm	4	EU	AAM	3157629225448	7660721663	27,85
	Touch-Up Gun STM HLVP	22A Męski 8mm Net.0.75mm	4	EU	AAM	3157629225516	7660721674	27,85
SATA	SATA 3000	5A do szybkiego połączenia	4	PL	AAM	3157629225547	7660721752	18,75

Inne modele dostępne po zapytaniu

201-210 ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

ZASTOSOWANIE
- VIDEO



Zobacz produkty Norton®
podczas pracy.

LINK DO ANIMACJI

202 Standardowe regulacje
BHP

203 Maski

206 Rękawiczki jednorazowego
użytku

207 Okulary

209 Kombinezony robocze

STANDARDOWE REGULACJE BHP

Ochrona przed istotnymi zagrożeniami. Urządzenia ochrony dróg oddechowych reprezentują środki ochrony osobistej klasy 3.

- Niebezpieczeństwo może być poważne, nieodwracalne lub śmiertelne.
- Zaprojektowane produkty zapewnią kompleksową ochronę w rozumieniu definicji dyrektywy.
- Certyfikowanie zapewnia upoważniony organ w drodze egzaminu wspólnotowego połączonego z systemem kontroli jakości dla produkcji.
- Sposób oznaczenia produktu jest zgodny z ogólnymi zasadami oznaczeń produktów w danej klasie oraz szczegółowo określany w procesie certyfikowania produktu.

NORTON® PRZESTRZEGA PONIŻSZYCH DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ W ODNIESIENIU DO MASEK PRZECIWPYŁOWYCH:



- Dyrektywa 89/656/CEE z dnia 30 listopada 1989 r.: o użyciu środków ochrony osobistej przez pracowników. Określa ona obowiązki pracodawców.
- Środki ochrony osobistej wymagane dla wykonywania pracy muszą zostać udostępnione nieodpłatnie.
- Środki ochrony osobistej muszą stosować się do obowiązujących przepisów prawnych.
- Pracodawca musi mieć do swojej dyspozycji informacje potrzebne dla odpowiedniego użytkowania produktu.
- Reguły i warunki użytkowania muszą być zdefiniowane.
- Dyrektywa 89/686/CEE z dnia 21 grudnia 1991 r.: o projektowaniu, wprowadzaniu na rynek i wolnym obrocie środkami ochrony osobistej na terytorium Unii Europejskiej. Niniejsza Dyrektywa uległa przeformułowaniu i została zmodyfikowana przez Dyrektywę 95/58/CEE.
- Zasadnicze wymagania, jakie mają być spełnione przez środki ochrony osobistej w celu dopuszczenia ich na rynek europejski.
- Konkretnie teksty zapewniają klasyfikację w odniesieniu do niebezpieczeństw.

APARATY PRZECIWPYŁOWE JEDNORAZOWEGO UŻYTKU I MASKA PRZECIWPYŁOWA Z PODWÓJNYM WKŁADEM

MASKA JEDNORAZOWEGO UŻYTKU

EN149: Półmaski filtrujące (jednorazowego użytku) do ochrony przed cząstkami stałymi zawieszonymi w gazie. Istnieją trzy klasy ochrony: FFP1, FFP2 i FFP3.

MASKA CZĘŚCIOWO JEDNORAZOWEGO UŻYTKU

EN405: Półmaski filtrujące z zaworami dla celów ochrony przed gazami lub przed cząstkami stałymi zawieszonymi w gazie.

OPARY GAZOWE: DLA KAŻDEGO TYPU CZYNNIKA POWODUJĄCEGO SKAŻENIE ISTNIEJE SPECJALNY FILTR

A: Gazy i opary organiczne, w tym mające punkty wrzenia powyżej 65°C, przykładowo: rozpuszczalniki, węglowodory itp.

AX: Gazy i opary organiczne, w tym mające punkty wrzenia powyżej 65°C.

P: Cząstki stałe zawieszone w gazie, pyły.

STANDARDY I PRZEPISY LEGISLACYJNE ODNOSZĄCE SIĘ DO OKULARÓW:



Dyrektywa 89/686/EEC (Projekt) opisuje zasadnicze wymagania mające być spełnione w celu dopuszczenia okularów do sprzedaży na rynku europejskim. Środki ochrony osobistej pochodzące z Unii Europejskiej muszą nosić oznakowanie poświadczające ich dostosowanie do **Dyrektywy 89/686/EEC**. Wszystkie nasze okulary stosują się do **Dyrektywy 89/686/EEC i EN 166**, które opisują techniczne standardy wydajności. Nasze okulary klasy Premium stosują się do treści normy **EN 175**, która opisuje "sprzęt do ochrony oczu i twarzy podczas spawania i powiązanych z nim prac". Oznakowanie **CE** pojawia się na najmniejszym opakowaniu.

MASKI

Norton® oferuje doskonale zaprojektowane maski zapewniające maksimum bezpieczeństwa oraz niezrównaną wygodę użytkowania. Maski z podwójnym wkładem nie zawęża pola widzenia, a zintegrowane z obudową, regulowane paski do mocowania pozwalają na bezpieczną pracę w skrajnie trudnych warunkach. Wszystkie maski sygnowane marką Norton® chronią przed pyłem i potencjalnie niebezpiecznymi gazami, jakie napotykane są przy ponownym wykańczaniu produktów żeglarskich, w przemyśle samochodowym, lotniczym, podczas pracy z metalami i drewnem.



PÓŁMASKA Z PODWÓJNYMI FILTRAMI EN405:2001+A1:2009



Zaprojektowana dla maksymalnego komfortu i wydajności.

CECHY

- Miękki, niealergiczny materiał
- Opatentowana, higieniczna konstrukcja ochronna
- Ergonomiczny kształt
- Zawieszenie kotytkowe i regulowane paski mocujące

KORZYŚCI

- Miękka, bezpieczna, wygodna
- Zachowuje kształt i czystość po użyciu
- Ulepszona możliwość obserwacji
- Możliwość efektywnej i komfortowej pracy w każdych warunkach

MODEL	OPIS PRODUKTU	KLASA OCHRONY	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2016	Maska z podwójnym wkładem węglowym	A2P2	12	12	PL	AAM	3157629297568	66254482016	74,98



WYMIENNE WKŁADY FILTRÓW PRZECIWPYŁOWYCH ZEWNĘTRZNYCH EN405:2001+A1:2009

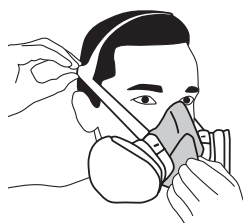


Do ochrony przeciw pyłom i gazom zastosuj maskę z podwójnym wkładem. Pojemniki wymiany filtra wymagają niewielu czynności konserwacyjnych, wkładki powinny być często wymieniane dla zapobieżenia wymianie samej maski.

MODEL	OPIS PRODUKTU	KLASA OCHRONY	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2017	Wymienny filtr cząstek stałych	P2	1	12	PL	AAM	3157629297575	66254482017	5,99



PORADY DLA UŻYTKOWNIKA



Umieść maskę na ustach i nosie, następnie pociągnij za paski z tyłu głowy.



Przytnij dolne paski z tyłu głowy - powyżej szyi.



Skoryguj położenie maski poprzez pociągnięcie końcówek, aby maska była dokładnie dociśnięta do twarzy. Paski można regulować poprzez pociągnięcie lub wypchnięcie ich końcówek przy obudowie i zabezpieczenie ich klamerkami.



Sprawdź maskę każdorazowo przed jej użyciem.

MASKA PRZECIWPYŁOWA Z ZAWOREM EN149:2001+A1:2009



Maska ochronna jednorazowego użytku FFP2D SL, chroni przed nisko-toksycznymi, stałymi i płynnymi aerozolami, w koncentracjach do maksimum 12 x OEL. Chroni przed węglanem wapnia, metalem żelaznym, twardym drewnem, włóknami szklanymi, plastikiem, kwarcem, miedzią i aluminium. Nie jest przeznaczona do stosowania, kiedy koncentracja tlenu wynosi mniej niż 17 %.

CECHY

- Zawór wydechowy
- Jednorazowego użytku
- Filtr polipropylenowy
- Druciany szkielet

KORZYŚCI

- Umożliwia łatwiejsze oddychanie
- Maksymalna ochrona za każdym razem
- Wysoka wydajność filtrowania
- Przyjmuje kształt zgodny z kształtem nosa

WYMIARY

MASKA (mm)	Część niższa - szerokość 85. Część wyższa - szerokość 200. Wysokość 87.
CZĘŚĆ NOSOWA (mm)	90 x 9 x 0.5 (L x W x T)
ZAWÓR (mm)	41 x 11 (D x H)
TAŚMA (mm)	560 x 0.7 x 6 (L x T x W)

MODEL	OPIS PRODUKTU	KLASA OCHRONY	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2019	Maska przeciwpyłowa z zaworem	FFP2	20	20	PL	AAM	3157629297599	66254482020	5,62

MASKA PRZECIWPYŁOWA EN149:2001+A1:2009



Maska ochronna jednorazowego użytku FFP2D SL, chroni przed nisko-toksycznymi, stałymi i płynnymi aerozolami, w koncentracjach do maksimum 12 x OEL. Chroniona przed węglanem wapnia, metalem żelaznym, twardym drewnem, włóknami szklanymi, plastikiem, kwarcem, miedzią i aluminium. Nie jest przeznaczona do stosowania, kiedy koncentracja tlenu wynosi mniej niż 17%.

CECHY

- Jednorazowego użytku
- Filtr polipropylenowy
- Druciany szkielet

KORZYŚCI

- Maksymalna ochrona za każdym razem
- Wysoka wydajność filtrowania
- Przyjmuje kształt zgodny z kształtem nosa

WYMIARY

MASKA (mm)	Część niższa - szerokość 85. Część wyższa - szerokość 200. Wysokość 87.
CZĘŚĆ NOSOWA (mm)	90 x 9 x 0.5 (L x W x T)
TAŚMA (mm)	560 x 0.7 x 6 (L x T x W)

MODEL	OPIS PRODUKTU	KLASA OCHRONY	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2019	Maska przeciwpyłowa	FFP2	20	20	PL	AAM	3157629297582	66254482019	3,97

RĘKAWICZKI JEDNORAZOWEGO UŻYTKU

Rękawiczki nitrylowe i lateksowe przeznaczone są do pracy ze związkami chemicznymi i niechemicznymi. Stosuje się je do prac lakierniczych, w przemyśle żeglarskim, lotniczym oraz przy obróbce metali i drewna.

CERTYFIKATY

- Certyfikaty: ISO 9001:2000 + ISO 13485:2003
- Zgodność ze standardami technicznymi EN 455-1 (wykrywanie dziur po szpilkach)
+ EN 455-2 (właściwości fizyczne)
+ EN 455-3 (ocena biologiczna)
+ Pr EN 455-4 (określanie czasu przechowywania)
- Znakowanie w zgodności z Dyrektywą Unii Europejskiej 93/42/EEC



RĘKAWICZKI NITRYLOWE

NOWOŚĆ



Rękawiczki jednorazowego użytku są przeznaczone do pracy ze związkami chemicznymi, bez pudru, odporne na środki dezynfekujące.

CECHY

- Obojętne biologicznie
- Anatomiczny kształt

KORZYŚCI

- Zapobiega podrażnieniom skóry
- Pasują do wszystkich rozmiarów ręki

MODEL	OPIS PRODUKTU	ROZMIAR	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2022	Rękawiczki nitrylowe do pracy ze związkami chemicznymi	L	100	100	PL	AAM	3157629297612	66254482022	0,47
2022	Rękawiczki nitrylowe do pracy ze związkami chemicznymi	M	100	100	EU	AAM	3157629523407	66623398849	0,46
2022	Rękawiczki nitrylowe do pracy ze związkami chemicznymi	XL	100	100	EU	AAM	3157629523414	66623398850	0,46

RĘKAWICZKI LATEKSOWE

NOWOŚĆ



Rękawiczki jednorazowego użytku, zaprojektowane dla pracy ze związkami chemicznymi, wolne od kurzu i odporne na środki dezynfekujące. Minimalny poziom ochrony: 50µg/g.

CECHY

- Naturalna guma lateksowa
- Anatomiczny kształt

KORZYŚCI

- Zapobiega podrażnieniom skóry
- Pasuje do wszystkich rozmiarów ręki

MODEL	OPIS PRODUKTU	ROZMIAR	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2023	Rękawiczki lateksowe do pracy ze związkami niechemicznym	L	100	100	PL	AAM	3157629298329	66254482023	0,45
2023	Rękawiczki lateksowe do pracy ze związkami niechemicznym	M	100	100	EU	AAM	3157629523384	66623398847	0,45
2023	Rękawiczki lateksowe do pracy ze związkami niechemicznym	XL	100	100	EU	AAM	3157629523391	66623398848	0,45

OKULARY

Zapewniają ochronę dla oczu podczas obróbki metalu, spawania, cięcia, szlifowania i piaskowania. Zawiasy okularów klasy Premium pozwalają na ich komfortowe użycie wraz z maskami Norton®.

OZNAKOWANIE SZKIEŁ OKULARÓW



2	1.2	U	1	F	N
TYP FILTRA	NUMER ODCIENIA	PRODUCENT	KLASA OPTYCZNA	ODPORNOŚĆ MECHANICZNA	WYMAGANIA DODATKOWE
<p>2 - Kod nr: wskazuje on na typ filtra 2 i 3 = ultrafiolet</p> <p>C - Poprawione rozpoznawanie koloru dla soczewek kategorii 2 lub 4</p>	<p>1.2 - Wskazuje odcień soczewek (między 1.2 i 8 dla okularów i gogli)</p>	<p>U - Identyfikacja producenta</p>	<p>1 - Klasa optyczna (1 - do noszenia stałego, 3 - do noszenia okazjonalnego)</p>	<p>F - Symbol siły mechanicznej (F - niskie oddziaływanie)</p> <p>T - Symbol odporności na cząsteczki o dużej szybkości w ekstremach temperaturowych (-5°C i +55°C) po stopniu oddziaływania</p>	<p>K - Symbol odporności na uszkodzenie powierzchniowe przez drobne cząsteczki</p> <p>N - Symbol odporności na zamglanie szkiet</p>

OZNAKOWANIE OPRAWEK

U	EN 166	F
PRODUCENT	KLASA OPTYCZNA	ODPORNOŚĆ MECHANICZNA
<p>U - Identyfikacja producenta</p>	<p>EN 166 - Klasa optyczna (1 - do noszenia stałego, 3 - do noszenia okazjonalnego)</p>	<p>F - Symbol siły mechanicznej (F - niskie oddziaływanie)</p> <p>T - Symbol odporności na cząsteczki o dużej szybkości w ekstremach temperaturowych (-5°C i +55°C) po stopniu oddziaływania</p>

OKULARY OCHRONNE: PREMIUM EN 175



Doskonała ochrona podczas obróbki metalu, szlifowania i cięcia. Ruchome w dwóch płaszczyznach zawieszki dla idealnego ustawienia i komfortu używania. Dla maksymalnego bezpieczeństwa używaj wraz z maskami.

CECHY

- Idealna ochrona oczu podczas spawania i pracy z metalami
- Oznakowanie ramek i soczewek

KORZYŚCI

- Zawieszki dla komfortowego dopasowania do kształtu głowy

MODEL	OPIS PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2024	Okulary klasy Premium	1	10	EU	AAM	3157629298336	66254482024	27,85

OKULARY OCHRONNE: STANDARD EN 166



Idealne do ogólnych zastosowań, gdzie wymagana jest ochrona przed pyłem, odpryskami płynów.

CECHY

- Oznakowanie ramek i soczewek

KORZYŚCI

- Dla ogólnego zastosowania

MODEL	OPIS PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	JEDNOSTKA SPRZEDAŻY	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2025	Okulary standardowe	1	10	PL	AAM	3157629298343	66254482025	15,53



KOMBINEZONY ROBOCZE

Użycie kombinezonów Norton® jest sposobem na ochronę ubrań przed farbą, kurzem i uszkodzeniem.

Kombinezony nadają się do prania i wielokrotnego użytku.

Dostępne rozmiary: M, L, XL.



KOMBINEZON ROBOCZY



Zrobiony z polibawełny kombinezon roboczy, oddychający. Można go prac, do wielokrotnego użytku. Może być używany do wszystkich aplikacji, gdzie jest wymagana ochrona przed zabrudzeniami, odporny na rozdarcia. Dostępny w trzech rozmiarach: M, L, XL.

MODEL	OPIS PRODUKTU	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
8314	Kombinezon roboczy - rozmiar M	5	EU	AAM	3157629359549	7660718314	176,75
8315	Kombinezon roboczy - rozmiar L	5	EU	AAM	3157629359556	7660718315	176,75
8316	Kombinezon roboczy - rozmiar XL	5	EU	AAM	3157629359563	7660718316	176,75

211-216 FREZY



NARZĘDZIA
ŚCIERNE NASYPY
& BEARTEX®

FREZY PALCOWE

Innowacyjna technologia jest obecnie stosowana w formie nowych krawędzi skrawających „Dtech” oraz wprowadzonych nowych produktów o wysokiej wydajności Xtreme. Nowy, rozszerzony asortyment frezów trzpieniowych z węgla obejmuje różne uźębienia i kształty ostrzy, zapewnia optymalne dostosowanie do kluczowej charakterystyki wielu różnych materiałów.

ZASTOSOWANIA I RYNKI

- Usuwanie spoin
- Ukosowanie
- Przygotowanie spoin
- Gratowanie
- Przemysł lotniczy i kosmiczny
- Motoryzacja
- Budowa statków
- Odlewnictwo
- Lotnictwo



STANDARD

PROFESJONALNY
++++




CECHY

- Głowica z węgla wolframu
- Projekt z rowkami przerywanymi
- Szeroki zakres dostępnych przekrojów
- Szeroki zakres dostępnych kształtów

KORZYŚCI

- Można stosować przy dużych prędkościach i w wysokich temperaturach
- Długi okres użytkowania
- Ostre krawędzie skrawające zapewniają udoskonaloną wydajność i dłuższy okres użytkowania produktu
- Odpowiednie do wielu różnych zastosowań

WYBÓR PRODUKTÓW

JAK STOSOWAĆ						
STYL CIĘCIA	D PODWÓJNY WZÓR UZĘBIENIA	DTECH PODWÓJNY WZÓR UZĘBIENIA	ALU ALUMINIUM	DF* DOKŁADNY, PODWÓJNY WZÓR UZĘBIENIA	BC* ŁAMACZ WIÓRÓW	S* POJEDYNCZY WZÓR UZĘBIENIA
<p>■ Wysoko zalecane ■ Zalecane</p> 						
CECHY	Uniwersalny styl cięcia. Szybkie usuwanie materiału. Łagodne wykończenie. Ziarnisty układ.	Lepsze usuwanie materiału. Silniejsza budowa zębów. Zmniejszony kąt krawędzi zęba. Dłuższy czas eksploatacji narzędzia. Zmniejszone ukruszanie.	Do stępania krawędzi ostrych stopów aluminium i plastiku - szeroki układ zębów. Łatwy przepływ fragmentów ukruszonych.	Ziarnowy układ ukruszeń. Dokładne zastosowania wykończeniowe. Stosuj na stali stopowej twardej i poddanej obróbce termicznej.	Usuwanie krawędzi ostrych - ogólne przeznaczenie.	Zastosowania: ogólne przeznaczenie, zapewnią powierzchnię wolną od zadrapań.
STANDARD						
Stal	■	■		■	■	■
Stal odpuszczona	■			■	■	■
Stal nierdzewna	■	■		■	■	■
Odlew	■	■		■	■	■
Tytan	■	■	■	■		■
Nikiel	■	■		■		■
Stopy miedzi	■	■		■	■	■
Aluminium			■			
Tworzywa sztuczne			■			
Cement				■		■

KSZTAŁTY PRODUKTÓW



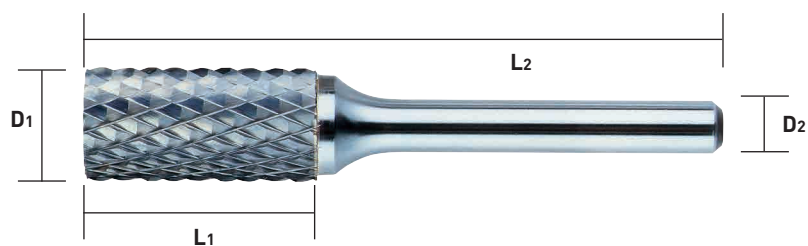
*Produkt na zamówienie

WYMIARY I OPIS FREZU TRZPIENIOWEGO

WYBÓR PRODUKTÓW

WYMIARY FREZU TRZPIENIOWEGO

A	16,0	x	25,0	6x65	DTECH
KSZTAŁT	Średnica główki		Długość główki	Średnica trzpienia i łączna długość frezu trzpieniowego (OL)	Rodzaj uzębienia
	D1		L1	D2 + L2	



ZALECANE PRĘDKOŚCI ROBOCZE (RPM)

RODZAJ MATERIAŁU	∅	∅	∅	∅	∅
	3mm	6mm	10mm	12mm	16mm
Stal	60000-90000	45000-90000	30000-40000	22500-30000	18000-24000
Stal odpuszczana	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Stal nierdzewna	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Odlew	45000-90000	22500-60000	15000-40000	11000-30000	9000-24000
Tytan	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Nikiel	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000
Stopy miedzi	45000-90000	22500-60000	15000-40000	11000-30000	9000-24000
Aluminium	30000-90000	15000-70000	10000-50000	7000-38000	6000-30000
Tworzywa sztuczne	30000-90000	15000-70000	10000-50000	7000-38000	6000-30000
Cement	60000-90000	30000-45000	19000-30000	15000-22500	12000-18000

FREZY

SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
A-6x19 6x50 Cut D	1	PL	CA	3157624326652	60157638141	36,62
A-8x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333070	60157638143	42,63
A-10x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333124	60157638144	47,37
A-10x19 6x65 Cut S	1	PL	CA	3157625606449	63642586422	47,37
A-10x19 6x65 Cut Bc	1	PL	CA	3157625606432	63642586421	47,37
A-10x19 6x65 Cut Df	1	PL	CA	3157625606692	63642586446	47,37
A-10x19 6x65 Cut Dtech	1	PL	CA	3157625606708	63642586447	47,37
A-12x25 6x70 Cut D	1	PL	CA	3157624333155	7660707808	66,32
B-6x19 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157625607088	63642586641	37,90
B-8x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333094	7660707804	52,11
B-10x19 6x65 Cut D	1	EU	CA	3157624333131	60157638145	56,84
B-12x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157625606968	63642586619	75,79
B-12x25 6x70 Cut D	1	PL	CA	3157624333162	60157638147	75,79
B-16x25 6x70 Cut D	1	EU	CA	3157625637481	60157638190	89,99
C-6x19 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157624333278	60157638150	37,90
C-8x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333285	60157638151	39,80
C-10x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333292	60157638152	47,37
C-12x25 6x70 Cut Alu	1	EU	CA	3157624333650	7660707846	85,25
C-12x25 6x70 Cut D	1	PL	CA	3157624333322	60157638154	71,05
C-16x25 6x70 Cut D	1	EU	CA	3157624725554	60157638191	89,99
D-6x5,4 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157624333476	60157638166	37,90
D-8x7,2 6x52 Cut D	1	PL	CA	3157624333483	60157638167	37,90
D-10x9 6x53 Cut D	1	EU	CA	3157624333490	7660707832	42,63
D-12x10,8 6x55 Cut D	1	PL	CA	3157625622685	69957383148	47,37
E-10x16 6x60 Cut D	1	PL	CA	3157624333384	60157638159	47,37
F-6x16 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157625607781	63642586955	47,37
F-10x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333537	60157638170	52,11
F-12x25 6x70 Cut Alu	1	EU	CA	3157624333667	60157638181	77,67
F-12x25 6x70 Cut D	1	PL	CA	3157624333544	60157638171	62,52
F-16x25 6x70 Cut D	1	EU	CA	3157625607767	63642586952	87,15
G-6x16 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157624333445	60157638164	47,37
G-10x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333452	60157638165	52,11
G-12x25 6x70 Cut D	1	PL	CA	3157624333469	7660707829	66,32
H-8x19 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157624333391	60157638160	47,37
H-12x32 6x77 Cut D	1	PL	CA	3157625610248	63642587971	85,25
L 8x22 6x69 cut D	1	EU	CA	3157625608689	63642587104	52,11
L-10x27 6x75 Cut D	1	PL	CA	3157625608641	63642587100	61,58
L-12x30 6x75 Cut D	1	PL	CA	3157625608665	63642587102	71,05
M-6x19 6x50 Cut D	1	EU	CA	3157625608931	63642587137	41,68
M-10x16 6x65 Cut D	1	PL	CA	3157625608917	63642587133	52,11
M-12x22 6x70 Cut D	1	EU	CA	3157624333261	60157638149	61,58

217-274 NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE



NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

- | | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|---|
| 218 | Wstęp | 241 | Ściernice ceramiczne kształtowe - precyzyjne szlifowanie stali | 259 | Ściernice trzpieniowe o spoiwie ceramicznym |
| 222 | Przewodnik zastosowań | 249 | Ściernice kształtowe - precyzyjne szlifowanie metali nieżelaznych | 264 | Ściernice do cięcia (przecinaki) |
| 225 | Ściernice Norton® starline do szlifierek stołowych i stojakowych | 250 | Segmenty | 269 | Ściernice o spoiwie organicznym |
| 227 | Ściernice do precyzyjnego szlifowania stali | 255 | Osetki i pilniki precyzyjne | 271 | Ściernice trzpieniowe o spoiwie organicznym |
| 236 | Ściernice do precyzyjnego szlifowania metali nieżelaznych | | | | |
| 239 | Ściernice do szlifierek stołowych | | | | |

WSTĘP

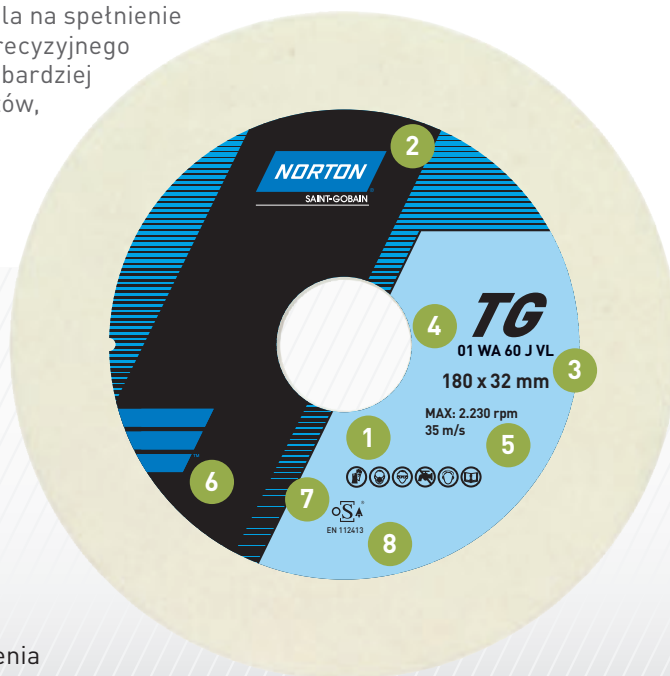
Norton® oferuje wysokiej jakości narzędzia ściernie pozwalające na zmaksymalizowanie wydajności w niemal wszystkich zastosowaniach przemysłowych – począwszy od standardowych ściernic do szlifierek warsztatowych a skończywszy na najwyższej jakości ściernicach z ziarnem ceramicznym.

Szeroki zakres różnorodności produktów pozwala na spełnienie wszelkich wymagań związanych z operacjami precyzyjnego i zgrubnego szlifowania, poprzez oferowanie najbardziej odpowiednich charakterystyk ściernic, segmentów, ściernic trzpieniowych, osetek do obciążania i do ostrzenia.

Norton® oferuje najbardziej kompleksową linię wyrobów ściernych spojonych dla przemysłu.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU

- 1 Piktogramy bezpieczeństwa
- 2 Marka Norton®
- 3 Kod kształtu i wymiary ściernicy (mm)
- 4 Charakterystyka ściernicy
- 5 Maksymalna prędkość robocza
- 6 Kod produktu: należy podać w przypadku składania ponownego zamówienia
- 7 Logo: oSa gwarancja bezpieczeństwa i jakości
- 8 Europejska norma bezpieczeństwa EN 12413



TYPY ZIAREN ŚCIERNYCH

SG NORTON SG®

Ceramiczna forma tlenku glinu. Ziarno ściernie opatentowane przez firmę NORTON®. Jest twardsze i ostrzejsze niż konwencjonalne ziarna ściernie. Dzięki swojej unikalnej mikrokrystalicznej strukturze ma wysoką zdolność do samoostrzenia się co zapewnia tzw. chłodne skrawanie oraz mniejszą częstotliwość obciążania ściernicy.

ELEKTROKORUNDY

Ziarna ściernie konwencjonalne. Są to tlenki glinu wytwarzane w wielu odmianach. Generalnie zalecane do szlifowania różnego typu stali o różnych twardościach. Mogą być również używane do wysokociągłych materiałów, takich jak stopy brązu.

Każdy rodzaj ziarna ściernego ma swoją charakterystyczną strukturę krystalograficzną oraz różne tendencje do pęknięcia poszczególnych ziaren, co decyduje o doborze odpowiedniego typu ziarna do danej operacji szlifierskiej i szlifowanego materiału.

WĘGLIK KRZEMU

Ziarna ściernie o bardzo ostrych krawędziach, twardsze niż ziarna elektrokorundów. Ogólnie zalecane do szlifowania materiałów nieżelaznych, np. żeliwa, brązu, miedzi, ceramiki, szkła, węglików spiekanych.

ELEKTROKORUNDY CYRKONOWE

Stosowane do zgrubnych operacji szlifierskich gdzie wymagane jest usuwanie dużych nadatków. Używane w ściernicach o spoiwie żywicznym (organicznym).

DOBÓR GRANULACJI

Granulacja ziarna ściernego wyrażana jest cyfrą; im mniejsza cyfra, tym grubsze ziarno; im większa cyfra, tym drobniejsze ziarno. Granulacja jest to liczba ziaren ułożonych jedno za drugim, na długości 1 cala (25,4mm). Wybierając odpowiednią granulację do danej operacji szlifierskiej, należy wziąć pod uwagę następujące zagadnienia:

STOSOWANIE GRUBEJ GRANULACJI

- Do szybkiego usuwania dużych naddatków
- Do dużych powierzchni styku ściernica - detal
- W przypadku braku wymagań dotyczących wykończenia powierzchni
- Do miękkich i ciągliwych materiałów

STOSOWANIE DROBNEJ GRANULACJI

- Do utrzymywania wymaganego profilu
- Do małych powierzchni styku ściernica - detal
- Do precyzyjnego wykończenia
- Do twardych i kruchych materiałów
- Do utrzymywania wymaganego promienia

TWARDOŚĆ ŚCIERNICY

Twardość ściernicy umownie oznacza siłę z jaką spoiwo "trzyma" ziarno ściernic. Twardość ściernicy jest zatem bezpośrednio powiązana z ilością spoiwa w ściernicy:

NISKIE TWARDOŚCI ŚCIERNICY DO:

- Twardych materiałów
- Dużych powierzchni styku ściernica-detale
- Szybkiego zbierania dużych naddatków

WYSOKIE TWARDOŚCI ŚCIERNICY DO:

- Miękkich materiałów
- Małych, wąskich powierzchni styku ściernica-detale
- Podwyższenia żywotności ściernicy

TYPOWE ZAKRESY TWARDOŚCI ŚCIERNICY

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
					SZLIFOWANIE CYLINDRYCZNE/BEZKŁÓWE											
SZLIFOWANIE PŁASZCZYZN																
					SZLIFOWANIE ŚREDNICY WEWNĘTRZNEJ											
				SZLIFOWANIE NARZĘDZI												
					SZLIFOWANIE GWINTÓW											
ŚCIERNICE ORGANICZNE NIEWZMOCNIONE																
											ŚCIERNICE ORGANICZNE WZMOCNIONE					

SPOIWA CERAMICZNE - V

Spoiwa najczęściej stosowane do szlifowania precyzyjnego. Dzięki ich sztywności są stosowane tam, gdzie wymagane są wysokie dokładności i zawężone tolerancje. Spoiwa ceramiczne są odporne na wodę, oleje, kwasy, normalne zmiany temperatury. Najbardziej znane spoiwa ceramiczne:

VS3 / VS3P	<p>REWOLUCYJNA TECHNOLOGIA SPOIWA VITRIUM³</p> <p>VITRIUM³</p> <p>Ta rewolucyjna platforma spoiw dzięki unikalnej kompozycji chemicznej zapewnia całkowicie nową jakość połączenia pomiędzy spoiwem i ziarnem ściernym, w konsekwencji poprawiając wszechstronność produktu ściernego w szerokim zakresie zastosowań szlifowania precyzyjnego. Umożliwia pracę z wyższymi prędkościami, polepszone trzymanie profilu oraz mniejsze ryzyko powstawania przypaleń.</p>
VBE	Uniwersalne spoiwo dla ziaren elektrokorundów konwencjonalnych, praktycznie nadaje się do wszystkich operacji szlifierskich, a specjalnie do: szlifowania płaszczyzn, szlifowania cylindrycznego, szlifowania otworów, ostrzenia narzędzi, dla wąskich i średnich powierzchni styku ściernica - detal.
VK	Specjalne spoiwo dla ziaren węgliku krzemu.
V	V to oryginalne, wysoko-temperaturowe wiązanie wityfikowane, zwykle stosowane tam, gdzie wymagane są twardsze tarcze szlifierskie.
VS	VS to bardzo uniwersalny, nisko-temperaturowy, o wysokiej wydajności system wiązań wityfikowanych, stosowanych w niemal wszystkich zastosowaniach, ale przede wszystkim dla narzędziowni, szlifowania bezśrodkowego, cylindrycznego i powierzchniowego.
VTECH	Nisko-temperaturowe, bardzo techniczne wiązanie, stosowane z konwencjonalnymi materiałami i narzędziami ściernymi oraz rekomendowane dla wysoce technicznych zastosowań dla maksymalizacji wydajności oraz parametrów wyrównywania.
VX	Wiązanie VX zapewnia ulepszone zachowanie kąta/formy dla większości zastosowań - jest to najczęściej wybierane wiązanie dla naszych materiałów i narzędzi ściernych.
VXP	Zawiera wiązanie VX, odpowiednie dla dużych obszarów kontaktowych i szlifowania powierzchniowego.

ZNAJOMOŚĆ SPECYFIKACJI

MATERIAŁY ŚCIERNE			GRANULACJA			TWARDOŚĆ			STRUKTURA		SPOIWO
ELEKTROKORUNDY / TLENEK GLINU	WĘGLIK KRZEMU	TLENEK CERAMICZNY ALUMINIUM	GRUBA	ŚREDNIA	DROBNA	MIĘKKI	ŚREDNI	TWARDY	ZAM-KNIĘTA	OTWARTA	
A	37C	SGB	12	30	80	E	I	Q	5	10	VS VS3P VS3
19A	39C	3SG	16	36	90	F	J	R		11	VXP
25A		5SG	20	46	100	G	K	S		12	VXPM
38A		1TGP	24	54	120	H	L	T		VTECH	
40A					60		M			V	
57A					70		N			VK (37C, 39C)	
86A							O			VKP (39C) VBE VBEP	
IPA			46	60	80	ME	HA	EH	17	26 20	VTX
		5NQ		60	80	J	K	L		12	VQN VQNP

SPOIWA ORGANICZNE -B

WIĄZANIA TE STOSOWANE SĄ GŁÓWNIEM W DWÓCH TYPACH ŚCIERNIC:

- w ściernicach stosowanych na przenośnych lub zamontowanych na stałe maszynach do szybkiego usuwania materiału (tzw. „zdzierania”),
- w ściernicach wzmocnionych siatką z włókna szklanego do użycia na przenośnych lub zamontowanych na stałe maszynach.

Najczęściej używane wiązania organiczne to:

ŚCIERNICE DO ZDZIERANIA

B38	Najwyższej klasy spoiwo, nowa kompozycja spoiwa B38 zaprojektowana w celu zwiększenia wydajności i zmniejszenia kosztów w operacjach szlifowania zgrubnego.
B28	Wiązania wysokiej klasy odpowiednie dla większości zastosowań technicznych wymagających maszyn o wysokiej mocy.
B & B3	Wielofunkcyjne wiązanie, które przynosi zadowalające rezultaty przy większości zastosowań.

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA

BF1	Specyficzne wiązanie, zapewniające najlepszą jakość w cięciu, w warunkach suchych lub mokrych.
BF3	Nowa generacja wiązań, zapewniająca najlepszy czas eksploatacji tarcz, który gwarantuje najwyższą wydajność i niezrównaną jakość cięcia metali nieżelaznych w warunkach mokrych, w odniesieniu do szerokiego zakresu materiałów i zastosowań.
B24	Nowe wiązania węgla krzemu zapewniają najlepszą wydajność i najwyższą jakość cięcia na mokrej powierzchni metali nieżelaznych.
B25	Mogą także być stosowane w cięciu na mokro bardziej miękkich materiałów.
B26	Nowa generacja wiązań stosowana na tarczach ścinających z tlenkiem aluminium, który gwarantuje najwyższą wydajność i niezrównaną jakość cięcia metali żelaznych w cięciu na mokro.
B65	Tradycyjne wiązanie zapewnia dobrą wydajność i długi czas eksploatacji w warunkach cięcia na sucho.

TECHNICZNE ZRÓŻNICOWANIE ASORTYMENTU

Norton® oferuje szeroki zakres ściernic do szlifowania i ostrzenia, aby sprostać wymaganiom użytkowników. Ściernice te są podzielone na 4 poziomy zaawansowania technicznego ze względu na rodzaj zastosowanego ziarna ściernego, co umożliwia użytkownikowi wybór najlepszej ściernicy pod kątem wymagań dla danej operacji szlifierskiej.

PREMIUM +++++
INNOWACJA

Na tym poziomie są oferowane innowacyjne produkty oparte na nieporównywalnych technologiach, zawierające wysokowydajne, specjalne ziarna ceramiczne i przeznaczone do wszystkich zastosowań przemysłowych, zwłaszcza tam, gdzie wymagane są wyjątkowo wysokie osiągi.

PREMIUM +++++

Na tym poziomie jakościowym są oferowane ściernice z ziaren 3SG i 5SG. Są to mieszanki ziaren o wysokiej koncentracji ceramicznego ziarna SG. Produkty te spełniają oczekiwania większości wymagających użytkowników. Zapewniają możliwość szlifowania dużych nadadatków, doskonale trzymają profil podczas szlifowania, charakteryzują się długą żywotnością co wpływa na znaczne obniżenie kosztów.

PROFESJONALNY +++++

Ziarno SGB jest zastosowane w większości ściernic z tego poziomu jakościowego. Jest to mieszanka ziaren ściernych konwencjonalnych z ziarnem ceramicznym SG. Ziarno SG jest twardsze i ostrzejsze niż ziarna konwencjonalne. Takie połączenie zapewnia dobre właściwości skrawające dla szerokiej gamy szlifowanych materiałów.

STANDARD +++

Ściernice z konwencjonalnych ziaren ściernych elektrokorundów lub ich mieszanek oraz czarnego węgla krzemu; dobry, standardowy poziom osiągnięć.

Dodatkowe informacje zawarte są w rozdziale Informacje Techniczne na końcu katalogu.

PRZEWODNIK ZASTOSOWAŃ

SZLIFOWANIE CYLINDRYCZNE

Szlifowaniem cylindrycznym określamy szlifowanie zewnętrznych średnic przedmiotów cylindrycznych, nawet w przypadku kiedy te przedmioty nie są typowymi wałkami (np. krzywki). Wymagania wykończenia powierzchni przy szlifowaniu są różne, począwszy od szybkiego zbierania dużych naddatków a skończywszy na lustrzanym wykończeniu. Ściernice do szlifowania cylindrycznego mają szerokie zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym, stoczniovym, łóżyskowym. Są używane również przez producentów turbin, w narzędziowniach i innych warsztatach mechanicznych.



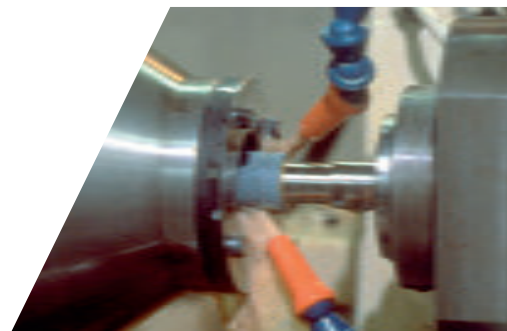
SZLIFOWANIE PŁASZCZYZN

Szlifowanie płaszczyzn jest szlifowaniem płaskich powierzchni. Jest to operacja obejmująca szeroki zakres wymagań – od szybkiego usuwania dużych naddatków do precyzyjnego wykańczania powierzchni kształtowych.



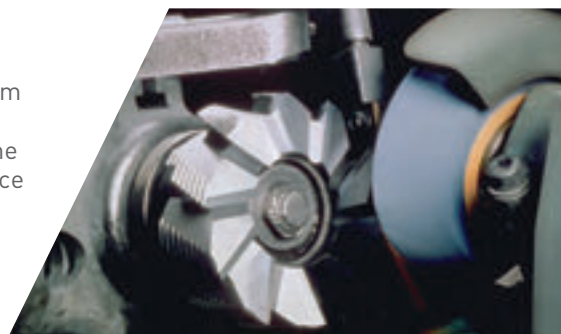
SZLIFOWANIE WEWNĘTRZNE

Szlifowanie wewnętrzne jest szlifowaniem otworów i innych średnic wewnętrznych. Prawdopodobnie jest jedną z najtrudniejszych operacji szlifierskich. Zakres operacji szlifowania wewnętrznego obejmuje szlifowanie z bardzo szybkim zdejmowaniem naddatków, jak i bardziej kontrolowane procesy, gdzie uzyskiwane wymiary i kołowość liczone są w mikronach.



SZLIFOWANIE NARZĘDZI

Szlifowanie w narzędziowniach jest związane z trzymaniem i naprawą narzędzi skrawających używanych w różnych procesach produkcyjnych. Stosowane ściernice mają różne wymiary oraz kształty. Większość z nich stanowią ściernice o spoiwie ceramicznym o granulacjach od 36 do 220, o twardościach od H do N.



	SZLIFOWANIE CYLINDRYCZNE	SZLIFOWANIE OTWORÓW	SZLIFOWANIE PŁASZCZYZN	SZLIFOWANIE NARZĘDZI
Aluminium	37C 46 KVS	37C 80 IV	37C 46 KVS	
			38A 54 I12VXP	
Mosiądz/Braz	37C 60 KVS	37C 80 IV	37C 46 KVS	
			38A 54 I12VXP	
Żeliwo	37C 60 KVS	37C 80 MVS	37C 54 JVS	
	38A 60 KVS	38A 80 MVS	38A 54 JVS	
Ceramika (niewypalona)	38A 60 KVS	38A80 I10VXP	38A 60 J10VQP	
Ceramika (wypalona)	39C 100 KVS			
Pokrycia chromem	SGB 80 I10VXP	5NQ 80 JVQN	SGB 70 G12VXP	
	38A 80 J10VXP		86A 70 G12VXP	
Waty korbowe (przeszlifowanie)	19A 60 MVS			
Szkło (cięcie)			39C 60 KVS	
Szkło (szlifowanie)			A150 MVS	
Stopy w przemyśle lotniczym i kosmicznym: Nimonic, Inconel, Hastalloy	3NQ 80 I10VQNP	5NQ 60 KVQN	IPA 60 HA26VTX	
	SGB 80 I10VXP	SGB 60 KVX	3NQ 60 G12VQNP	
Tworzywa sztuczne	37C 80 JVS	5NQ 60 KVQN	IPA 60 XH20VTX	
	SGB 80 IVXP			
Powłoki napyłone plazmowo	39C 60 KVS	39C 80 IV	39C 46 KVS	
	39C 100 KVS			
Guma	IPA 60 HA26VTX			
	37C 46 E12VP			
Stal - miękka (do 45 HRc)	57A 60 LVS	SGB 60 KVX	SGB 54 KVS	
	SGB 60 LVX	38A 60 LVS	38A 46 KVS	
Stal wysokochromowa i wysokowęglowa (46 - 56 HRc) D2, D3 etc.	3NQ 60 KVQN	5NQ 60 KVQN	IPA 60 XH17VTX	
	SGB 60 KVX	SGB 60 KVX	3SG 60 JVX	
Stal hartowana (powyżej 56 HRc)	3SG 60 KVX	5NQ 80 KVQN	1TGP 60 HVX	5NQ 80 JVQN
	SGB 60 KVX	5SG 60 KVX	IPA 60 HA20VTX	SGB 60 JVX
		3SG 60 KVX	3SG 60 IVXP	
Stal nierdzewna	39C 60 KVX	39C 80 JVS	39C 60 JVS	
	SGB 60 KVX	5NQ 60 KVQN	SGB 54 I12VXP	
		SGB 60 KVX		
Stellit	38A 60 LVS	SGB 60 KVX	SGB 60 H12VXPM	
Tytan	39C 60 KVX	39C 60 KVX	39C 60 KVX	
Stal szybko tnąca	3NQ 60 KVQN	5NQ 60 JVQN	SGB 54 I12VXP	3NQ 60 KVQN
	SGB 60 KVX	SGB 60 JVX	IPA 60 EH20VTX	SGB 60 JVX
			3NQ54I12VXP	38A 60 JV
Węglik wolframu	39C 80 JVS	39C 80 IVS	39C 80 IVS	39C 80 JVS

OSTRZENIE PIŁ

Ostrzenie pił jest niezbędnym elementem naprawy i konserwacji narzędzi. Właściwe użytkowanie poprawnie naostrzonego narzędzia pozwala na wydłużenie jego żywotności i uniknięcie niepożądanych deformacji podczas pracy.



OSTRZENIE PIŁ

MATERIAŁ	RODZAJ WYKONYWANEJ PRACY	RODZAJ ŚCIERNICY	ODNIESIENIE	REKOMENDACJE
Stal wysokiej jakości	Wszystkie rodzaje	Miękki	MTVS	19A 60 MVS MTVS
Stal standardowej jakości	Wszystkie rodzaje	Twardy	MDVS	19A 60 OVS MDVS
Stal standardowej jakości	Wykańczanie	Miękki	T6	38A 60 MVS T6
Stal poddana obróbce	Prace zgrubne	Średni	M6	86A 54 KVS M6
	Wykańczanie	Miękki	T6	38A 60 MVS T6
Węgiel spiekany	Wykańczanie	Miękki	T6	38A 60 MVS T6
	Prace zgrubne	Średni	M6	86A 54 KVS M6
	Oprzyrządowanie	Twardy	D6	86A 54 OVS D6

ŚCIERNICE NORTON® STARLINE DO SZLIFIEREK STOŁOWYCH I STOJAKOWYCH

Ściernice do szlifierek stołowych i stojakowych linii Norton® Starline obejmują ściernice o najpowszechniej stosowanych wymiarach, rodzajach materiałów ściernych oraz granulacjach. Produkty te nadają się do usuwania nadatków, wygładzania, kształtowania oraz ostrzenia.

Zastosowanie

- Usuwanie dużych nadatków
- Usuwanie średnich nadatków
- Usuwanie małych nadatków
- Wygładzanie/kształtowanie
- Ostrzenie
- Metale
- Narzędzia ze stali szybko tnącej
- Metale kolorowe i narzędzia węglkowe



38A

STANDARD
+++



CECHY

- Biały elektrokorund, 99% tlenku glinu, ziarno twarde o uniwersalnym zastosowaniu w szlifowaniu stali

KORZYŚCI

- Ziarno do ściernic ogólnego przeznaczenia, o długiej żywotności, do ręcznego szlifowania większości typów stali i miękkiego żeliwa, dobry kompromis między ceną a osiąganymi

39C



CECHY

- Zielony węgiel krzemowy, bardzo twarde ziarna o ostrych krawędziach
- Precyzyjnie zaprojektowane rozmiary granulacji oraz twardość

KORZYŚCI

- Zmaksymalizowany współczynnik skrawania, świetnie nadaje się do wykańczania elementów wykonanych z metali kolorowych, gumy, szkła.

A



CECHY

- Brązowy elektrokorund normalny z zawartością 3% TiO₂, ziarno bardzo twarde

KORZYŚCI

- Ziarno do ściernic ogólnego przeznaczenia, o długiej żywotności, do ręcznego szlifowania większości typów stali i miękkiego żeliwa, dobry kompromis między ceną a osiąganymi

ŚCIERNICE DO SZLIFIEREK STOŁOWYCH

WYMIARY DxDxH (mm) KSZTAŁT PRĘDKOŚĆ [m/s] ILOŚĆ SZT./OPAK.

STANDARD

TYP 01				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794343	66253289859	14,37
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794367	66253289860	14,37
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794756	66253338141	18,45
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794374	66253289863	18,45
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794381	66253290208	18,45
150x25x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794398	66253290209	21,31
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794879	66253338021	24,74
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794886	66253338022	24,74
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794817	66253338192	30,52
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794404	66253338023	30,52
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794527	66253338024	30,52
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794534	66253338025	35,28
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794541	66253338026	35,28
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794336	66253195830	35,28
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794831	66253289887	59,94
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794824	66253289885	59,94
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794893	66253338027	59,94
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794848	66253289888	91,86
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794909	66253338029	91,86
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795579	66253338188	91,86
300x40x127	ksztatt 01	45	1	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442794916	66253338031	95,44
300x40x127	ksztatt 01	45	1	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794855	66253289892	95,44
300x40x127	ksztatt 01	45	1	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794923	66253338032	95,44
350x50x127	ksztatt 01	45	1	A360VS	PL	Spojone katalog	5900442795296	66253338102	163,83
350x50x127	ksztatt 01	45	1	A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794947	66253338037	163,83
350x50x127	ksztatt 01	45	1	A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794954	66253338038	163,83
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794787	66253338189	20,20
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442794565	66253338040	20,20
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794572	66253338041	29,18
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442794589	66253338042	29,18
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C120KVS	PL	Spojone katalog	5900442794794	66253338191	32,10
150x25x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794596	66253338044	32,10
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794961	66253338045	29,70
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442794978	66253338050	29,70
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C120KVS	PL	Spojone katalog	5900442795562	66253338184	29,70
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C46KVS	PL	Spojone katalog	5900442794602	66253338051	42,82
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794619	66253338052	42,82
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442794626	66253338053	42,82
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	39C46KVS	PL	Spojone katalog	5900442794633	66253338054	54,77
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C120KVS	PL	Spojone katalog	5900442794763	66253338185	42,82
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794657	66253338055	54,77
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442794664	66253338056	54,77
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	39C46KVS	PL	Spojone katalog	5900442794985	66253338057	94,78
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794992	66253338059	94,78
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442795005	66253338060	94,78
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442795104	66253338074	153,15
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442795111	66253338075	153,15
300x40x127	ksztatt 01	45	1	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442795128	66253338077	153,69
300x40x127	ksztatt 01	45	1	39C80KVS	PL	Spojone katalog	5900442795135	66253338078	153,69
350x50x127	ksztatt 01	45	1	39C46KVS	PL	Spojone katalog	5900442795142	66253338079	235,54
350x50x127	ksztatt 01	45	1	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442795159	66253338080	235,54
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794862	66253289920	16,90
125x20x32*	ksztatt 01	45	2	39C60KVS	PL	Spojone katalog	5900442794558	66253338039	16,90
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794329	66253289922	21,63
150x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794695	66253338090	21,63
150x25x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795203	66253338092	33,78
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442795227	66253338093	36,17
180x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795234	66253338094	36,17
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442794701	66253338096	35,00
200x20x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442794718	66253338099	35,00
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442795548	66253338142	40,22
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795012	66253338065	40,22
200x25x32*	ksztatt 01	45	2	38A80NVS	PL	Spojone katalog	5900442795029	66253338066	40,22
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442795036	66253338067	80,35
250x32x32*	ksztatt 01	45	1	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795043	66253338068	80,35
300x32x32*	ksztatt 01	45	1	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795067	66253338069	114,33
300x32x127	ksztatt 01	45	1	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442795074	66253338070	114,13
350x50x127	ksztatt 01	45	1	38A46NVS	PL	Spojone katalog	5900442795081	66253338072	213,96
350x50x127	ksztatt 01	45	1	38A60NVS	PL	Spojone katalog	5900442795098	66253338073	213,96

* - do ściernic Norton® Starline z otworem 32mm dotychczas są tuleje redukujące otwór 32x20mm.

ŚCIERNICE DO PRECYZYJNEGO SZLIFOWANIA STALI

Ściernice o spoiwie ceramicznym marki Norton® określiły standard dla wielu generacji produktów – stanowią przykład technologicznych udoskonaleń, aby maksymalizować wydajność i skuteczność.

Zastosowanie

- Szlifowanie płaszczyzn
- Szlifowanie i ostrzenie narzędzi
- Ostrzenie
- Szlifowanie wewnętrzne
- Szlifowanie cylindryczne



QUANTUM Z VITRIUM³ 5NQ

PREMIUM
+++++

INNOWACJA

REWOLUCYJNA TECHNOLOGIA SPOIWA

QUANTUM
VITRIUM³



LINK DO ANIMACJI

CECHY

- Rewolucyjna platforma spoiw dzięki unikalnej kompozycji chemicznej zapewnia całkowicie nową jakość połączenia pomiędzy spoiwem i ziarnem ściernym
- Doskonałe połączenie ostrości i twardości

KORZYŚCI

- Wszechstronność produktu ściernego w szerokim zakresie zastosowań szlifowania precyzyjnego
- Zredukowana częstotliwość i koszty obciążania
- Precyzyjne profile
- Chłodniejsze cięcie i wysokie prędkości robocze

QUANTUM 5NQ

QUANTUM



CECHY

- Poddane obróbce technicznej ziarno ceramiczne, kształt i skład chemiczny wraz z nową technologią wiązań
- Idealne połączenie ostrości (bezproblemowe cięcie) i twardości (czas eksploatacji)

KORZYŚCI

- Uniwersalne we wszystkich zastosowaniach z małą, średnią i dużą siłą
- Szybkość usuwania metalu wyższa o 30% do 100 %
- Siła minimalna niższa o 15 %

SG 5SG



CECHY

- Bardzo wysoka koncentracja ziarna ceramicznego, typowa dla SG® mikrokrystaliczna struktura

KORZYŚCI

- Zdolność zdejmowania dużych naddatków, szlifowanie twardych stali, trudnoobrabialnych materiałów, przede wszystkim w operacjach szlifierskich, gdzie jest możliwa szeroka optymalizacja parametrów szlifowania

PREMIUM
+++++

SG 3SG



CECHY

- Wysoka koncentracja ziarna ceramicznego SG, typowa dla SG® mikrokrystaliczna struktura

KORZYŚCI

- Wysoka zdolność skrawania, przeznaczone do twardych stali, znakomite samoostrzenie

VORTEX IPA



CECHY

- Wysokowydajne ziarno z tlenku glinu
- Wysoka porowatość ściernicy pozwalająca na znakomitą penetrację chłodziwa i usuwanie wiórów
- Optymalne rozmieszczenie ziarna zapewnia zredukowane tarcie

KORZYŚCI

- Szybkie usuwanie naddatku, zapewniające zredukowane czasy cyklu
- Poprawa jakości szlifowania, dzięki redukcji ciepła
- Zwiększenie żywotności ściernicy
- Stabilna wydajność szlifowania
- Niezwykle chłodne cięcie gwarantujące brak przypaleń

VORTEX

PROFESJONALNY
++++

TG 1TGP



CECHY

- Mieszanka wysokowydajnego ziarna TG (SG o wydłużonym kształcie) z 86A, ziarno twardsze i ostrzejsze od ziaren konwencjonalnych, unikalna struktura mikrokrystaliczna

KORZYŚCI

- Możliwość zdejmowania bardzo dużych naddatków, ziarno stosowane tam, gdzie priorytetem jest wydajność

SG SGB



CECHY

- Mieszanka o średniej koncentracji ziarna SG®
- Ziarno twardsze i ostrzejsze niż konwencjonalne ziarna ścierne

KORZYŚCI

- Dobre właściwości skrawające
- Do szlifierek o matych i średnich mocach
- Bardzo wszechstronne do szlifowania różnych rodzajów stali

38A



CECHY

- Elektrokorund o wysokiej czystości, kruchy

KORZYŚCI

- Szybkie a jednocześnie chłodne szlifowanie

86A



CECHY

- Dzięki zawartości tlenku chromu ziarno jest nieco twardsze w porównaniu do 38A

KORZYŚCI

- Bardzo uniwersalne
- Zmniejszona częstotliwość wyrównywania
- Idealne do ostrzenia HSS i stali wanadowych

STANDARD
+++

19A



CECHY

- Połączenie materiałów ściernych A i 38A
- Stosowane głównie w zakresie szlifowania pił

KORZYŚCI

- Bardzo uniwersalne, do użytku z szeroką paletą stali
- Dobre wyniki pracy i dobra szybkość cięcia
- Dobra równowaga między szybkością cięcia a zdolnością do zachowania formy

57A

**CECHY**

- Półczysty brązowy materiał ścierny z tlenkiem aluminium
- Wysoka odporność

KORZYŚCI

- Do stali i stali stopowych
- Uniwersalny, odporny, zapewniający bezproblemowe cięcie
- Ekonomiczny
- Idealny dla zastosowań ogólnych

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALIWYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

PRĘDKOŚĆ
[m/s]ILOŚĆ
SZT./OPAK.**PREMIUM****INNOWACJA**

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
13x13x4	Kształt 01	35	10	5NQ80KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544976	66253348357	18,54
16x16x6	Kształt 01	35	10	3NQ60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544983	66253348360	20,23
70x7,1x17	Kształt 01	35	10	3NQ60LVS3	EU	Spojone katalog	3157629544877	66253348329	38,22
180x13x32	Kształt 01	45	2	2NQ46IVS3	EU	Spojone katalog	3157629545003	66253348363	103,98
200x20x32	Kształt 01	45	2	2NQ60IVS3	EU	Spojone katalog	5900442802048	66253357059	128,56
250x25x76,2	Kształt 01	35	1	2NQ46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545041	66253348371	80,27
250x25x76	Kształt 01	35	1	2NQ60GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545010	66253348365	80,27
355x25x127	Kształt 01	45	1	2NQ60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545058	66253348372	279,38
355x32x127	Kształt 01	45	1	2NQ60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545065	66253348373	459,99
355x40x127	Kształt 01	45	1	2NQ46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545034	66253348367	540,00
355x50x127	Kształt 01	45	1	2NQ46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545027	66253348366	662,50

VITRIUM

Revolucyjna technologia spoiwa.

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne za pomocą których można redukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
10x10x4	Kształt 01	50	10	5N080JVQN	EU	Spojone katalog	3157629237557	66253244877	12,46
13x13x4	Kształt 01	50	10	5N060LVQN	EU	Spojone katalog	3157629237564	66253244878	17,33
13x13x4	Kształt 01	45	10	5N080LVQN	EU	Spojone katalog	3157629238677	66253262414	17,33
13x13x4	Kształt 01	35	10	5S080LVX	EU	Spojone katalog	3157625852181	69936639832	15,99
16x16x6	Kształt 01	35	10	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625853058	69936678995	16,31
70x7,1x17	Kształt 01	35	10	3S060MVX.	EU	Spojone katalog	3157625848726	66243461812	30,83
100x10x32	Kształt 01	45	2	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625792265	66253050246	53,48
125x13x32	Kształt 01	45	2	3S060JVX	EU	Spojone katalog	3157625792715	66253050290	51,17
150x6x32	Kształt 01	45	2	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625794658	66253055040	56,55
150x8x32	Kształt 01	45	2	3S060JVX	EU	Spojone katalog	3157625794665	66253055041	68,94
150x10x32	Kształt 01	45	2	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625792616	66253050280	67,32
150x13x32	Kształt 01	45	2	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794214	66253054863	73,52
150x13x32	Kształt 01	45	2	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625791855	66253050142	73,52
150x16x32	Kształt 01	45	2	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625792821	66253050367	81,87
150x16x32	Kształt 01	45	2	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157626305976	69936677177	90,05
150x20x32	Kształt 01	45	2	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625791916	66253050155	82,44
180x 6x32	Kształt 01	35	2	3S06120KVS	EU	Spojone katalog	3157625224360	69936676015	71,74
180x13x32	Kształt 01	45	2	3S064JVX	EU	Spojone katalog	3157625794269	66253054876	97,18
180x13x32	Kształt 01	45	2	3S080JVX	EU	Spojone katalog	3157625794351	66253054892	97,18
180x13x32	Kształt 01	35	2	3S060G12VXPM	EU	Spojone katalog	3157626305990	69936677178	104,80
180x13x32	Kształt 01	35	2	3S060JVS	EU	Spojone katalog	3157625224391	69936676016	95,27
180x13x32	Kształt 01	45	2	3S06120JVX	EU	Spojone katalog	3157625794252	66253054874	97,18
180x16x32	Kształt 01	45	2	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794276	66253054882	107,01
180x20x32	Kształt 01	45	2	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794283	66253054883	115,67
180x20x32	Kształt 01	35	2	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157625666207	66243593654	124,74
180x20x32	Kształt 01	35	2	3S060JVS	EU	Spojone katalog	3157625226616	69936676044	115,67
200x10x32	Kształt 01	45	2	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625794306	66253054884	84,54
200x20x32	Kształt 01	45	2	3S060JVX	EU	Spojone katalog	3157625795914	66253055869	120,47
200x20x32	Kształt 01	35	2	3S064JVS	EU	Spojone katalog	3157625200906	69936675951	118,11
200x20x32	Kształt 01	45	2	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157626306096	69936677181	132,52
200x20x32	Kształt 01	45	2	3N046JVQN	EU	Spojone katalog	3157629238318	66253261995	133,14
200x20x50,8	Kształt 01	45	2	3S064H12VXP	EU	Spojone katalog	3157625793859	66253052711	127,23
200x20x50,8	Kształt 01	45	2	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157625666221	66243593696	127,23
200x20x50	Kształt 01	45	2	3S060JVX	EU	Spojone katalog	3157625792791	66253050362	115,91
200x20x76	Kształt 01	45	2	3S064MVX	EU	Spojone katalog	3157625794337	66253054888	105,78
200x20x76,2	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625791923	66253050156	105,69
200x20x76,2	Kształt 01	35	1	3S060JVS	EU	Spojone katalog	3157625226692	69936676048	103,62
200x25x32	Kształt 01	45	2	3S060JVX	EU	Spojone katalog	3157625794344	66253054889	143,32
225x32x76,2	Kształt 01	45	2	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157625666238	66243593705	206,82
250x20x76,2	Kształt 01	45	1	3N046JVQN	EU	Spojone katalog	3157629238233	66253261919	192,09
250x25x76,2	Kształt 01	35	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625200937	69936675953	75,02
250x25x76,2	Kształt 01	45	1	3S064KVS	EU	Spojone katalog	3157625819399	69936623668	203,94
250x25x76,2	Kształt 01	45	1	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625794689	66253055045	203,94
250x25x76	Kształt 01	35	1	3S060HVX	EU	Spojone katalog	5900442802086	69936640225	75,02
250x32x76,2	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794696	66253055046	230,10
300x25x127	Kształt 01	45	1	3S064KVX	EU	Spojone katalog	3157625794702	66253055050	256,66
300x25x127	Kształt 01	45	1	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625794719	66253055052	256,66
300x25x127	Kształt 01	45	1	3S060H12VXP	EU	Spojone katalog	3157626306164	69936677184	282,33
300x25x127	Kształt 01	35	1	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625226746	69936676050	256,66
300x25x127	Kształt 01	45	1	3N060KVQN	EU	Spojone katalog	3157629238448	66253262040	289,33
300x32x127	Kształt 01	45	1	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625795921	66253055872	289,00
300x32x127	Kształt 01	35	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625200951	69936675955	289,00
300x40x127	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625795945	66253055893	351,99
300x40x127	Kształt 01	45	1	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625794726	66253055053	351,99
355x25x127	Kształt 01	50	1	3S060KVS	EU	Spojone katalog	3157625850705	69936623716	376,09
355x25x127	Kształt 01	45	1	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625795952	66253055895	376,09
355x32x127	Kształt 01	45	1	3S060KVX	EU	Spojone katalog	3157625795969	66253055902	422,59
355x40x127	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794733	66253055056	496,09
355x40x127	Kształt 01	45	1	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625794757	66253055057	496,09
355x50x127	Kształt 01	45	1	3S064F12VXP	EU	Spojone katalog	3157625819528	69936623900	669,49
355x50x127	Kształt 01	45	1	3S064JVX	EU	Spojone katalog	3157625794788	66253055063	608,63
355x50x127	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625794771	66253055059	608,63
355x50x127	Kształt 01	45	1	3N046HVQN	EU	Spojone katalog	3157629238479	66253262049	686,09
406x25x127	Kształt 01	45	1	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625794863	66253055083	501,13
406x40x127	Kształt 01	45	1	3S060LVX	EU	Spojone katalog	3157625794887	66253055086	658,86
406x50x127	Kształt 01	45	1	3S064HVX	EU	Spojone katalog	3157625795976	66253055912	808,03
406x50x127	Kształt 01	45	1	5S064G12VXP	EU	Spojone katalog	3157626306232	66243468188	1193,40

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne za pomocą których można redukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

PRĘDKOŚĆ
[m/s]

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x20x6	Kształt 01	45	10	38A60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544952	66253348355	12,66
63x10x20	Kształt 01	45	10	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625792913	66253050376	12,59
80x20x20	Kształt 01	33	10	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442665759	69210431529**	12,59
125x16x20	Kształt 01	33	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664479	69210431230**	18,78
125x16x20	Kształt 01	35	5	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	5900442780858	66253127884	41,84
125x20x20	Kształt 01	33	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664578	69210431241**	20,03
125x8x20	Kształt 01C	33	5	38A60L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442656511	69210431218**	12,60
150x8x20	Kształt 01C	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442665384	69210431422**	15,65
150x10x20	Kształt 01C	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442657754	69210431426**	17,97
150x10x32	Kształt 01	45	2	SGB100JVX	EU	Spojone katalog	3157625790568	66253049894	50,85
150x10x32	Kształt 01	45	2	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625790353	66253049871	50,85
150x16x20	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442665018	69210431349**	23,92
150x20x20	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442657747	69210431387**	32,06
150x20x20	Kształt 01	35	4	SGB60MVX	EU	Spojone katalog	5900442781046	69936678981	64,07
150x20x32	Kształt 01	45	2	SGB100JVX	EU	Spojone katalog	3157625790575	66253049895	62,26
150x20x32	Kształt 01	45	5	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625790391	66253049874	62,26
180x13x32	Kształt 01	35	2	SGB60H10VXP	EU	Spojone katalog	3157622032050	69936639168	79,15
180x13x32	Kształt 01	45	2	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157622031718	69936639148	73,39
180x13x32	Kształt 01	45	2	SGB80JVX	EU	Spojone katalog	3157622031732	69936639149	73,39
180x16x32	Kształt 01	45	2	SGB70G12VXP	EU	Spojone katalog	3157622032067	69936639169	88,90
180x20x32	Kształt 01	45	2	SGB46H10VXP	EU	Spojone katalog	3157621089437	69936638723	96,09
180x20x32	Kształt 01	45	2	SGB60H10VXP	EU	Spojone katalog	3157622032098	69936639170	96,09
200x6x20	Kształt 01	35	2	SGB600VX	EU	Spojone katalog	3157625853607	69936688863	58,89
200x6x32	Kształt 01	45	2	SGB120JVX	EU	Spojone katalog	3157626258203	69936677029	56,31
200x8x20	Kształt 01C	35	4	SGB600VX	EU	Spojone katalog	5900442781077	69936688864	71,38
200x8x32	Kształt 01C	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442665421	69210431430**	28,69
200x10x32	Kształt 01	63	2	38A60LVS3	EU	Spojone katalog	3157629544679	66253348277	38,07
200x10x32	Kształt 01	45	2	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157622031855	69936639157	63,85
200x10x32	Kształt 01	45	2	SGB80JVX	EU	Spojone katalog	3157622031862	69936639158	63,85
200x13x32	Kształt 01	45	2	SGB120JVX	EU	Spojone katalog	3157626136686	69936676608	76,27
200x13x32	Kształt 01	45	2	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157622031893	69936639160	76,27
200x13x32	Kształt 01	45	2	SGB80JVX	EU	Spojone katalog	3157622031909	69936639161	76,27
200x20x20	Kształt 01	35	4	SGB60MVX	EU	Spojone katalog	5900442781053	69936678982	92,44
200x20x32	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664929	69210431318**	47,85
200x20x32	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664936	69210431320**	47,85
200x20x32	Kształt 01	45	2	SGB46HVX	PL	Spojone katalog	3157622032104	69936639171	90,99
200x20x32	Kształt 01	45	2	SGB60H10VXP	EU	Spojone katalog	3157622032111	69936639172	100,09
200x20x32	Kształt 01	45	5	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625790506	66253049887	90,99
200x20x51	Kształt 01	45	2	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157625820555	69936639251	87,30
200x25x32	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442665339	69210431408**	56,21
200x25x32	Kształt 01	45	5	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625790513	66253049888	108,24
200x32x32	Kształt 01	45	2	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625790551	66253049892	127,91
225x20x51	Kształt 01	45	1	SGB60HVX	EU	Spojone katalog	3157625821019	69936640943	110,56
250x10x32	Kształt 01C	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666725	69210431945**	55,31
250x13x32	Kształt 01	63	6	38A60LVS3	EU	Spojone katalog	3157629544945	66253348353	65,51
250x20x32	Kształt 01	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442657617	69210431009**	65,31
250x25x32	Kształt 01	35	5	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664233	69210431151**	90,18
250x25x32	Kształt 01	35	5	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663656	69210431034**	69,36
250x25x51	Kształt 01	35	5	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663779	69210431048**	69,36
250x25x7,2	Kształt 01	45	1	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791688	66253050126	154,02
250x25x7,2	Kształt 01	45	1	SGB46KVX	EU	Spojone katalog	3157625791664	66253050124	154,02
250x25x7,2	Kształt 01	45	1	SGB70H12VXP	EU	Spojone katalog	3157625819535	69936623901	169,43
250x32x32	Kształt 01	45	1	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625791961	66253050162	188,44
250x32x7,6	Kształt 01	35	3	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663489	69210431001**	81,37
250x32x7,6	Kształt 01	35	3	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666633	69210431863**	81,37
250x32x7,6	Kształt 01	35	3	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	5900442780865	66253127905	170,47
250x40x51	Kształt 01	35	3	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666275	69210431658**	105,61
250x40x7,6	Kształt 01	35	3	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666787	69210432025**	103,48

** - Zmiana charakterystyki na VS3

 Rewolucyjna technologia spoiwa.

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne za pomocą których można redukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

PRĘDKOŚĆ
(m/s)

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

PROFESJONALNY

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
250x40x76	Ksztatt 01	35	3	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666268	69210431657**	103,48
300x25x127	Ksztatt 01	35	1	SGB80KVX	EU	Spojone katalog	5900442802109	69936678987	193,84
300x25x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791749	66253050132	193,84
300x25x127	Ksztatt 01	45	1	SGB80110VXP	EU	Spojone katalog	3157625791626	66253050121	213,23
300x32x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46F12VXP	EU	Spojone katalog	3157625819856	69936676705	240,10
300x32x32	Ksztatt 01	35	3	25A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664202	69210431139**	163,67
300x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46G10VXP	EU	Spojone katalog	3157625819634	69936639946	292,42
300x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625792036	66253050179	265,84
300x40x51	Ksztatt 01	35	3	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663878	69210431059**	150,13
300x40x76,2	Ksztatt 01	45	1	IPA60EH20VTX	EU	Spojone katalog	3157625790315	66253049863	320,94
300x50x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46G10VXP	EU	Spojone katalog	3157625819283	66243570384	343,08
350x40x51	Ksztatt 01	35	3	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666855	69210432052**	195,12
350x50x127	Ksztatt 01	35	2	38A80LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663953	69210431072**	234,84
350x63x127	Ksztatt 01	35	1	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663984	69210431074**	259,13
350x63x127	Ksztatt 01	35	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442663991	69210431076**	259,13
355x25x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60LVX	EU	Spojone katalog	3157625791787	66253050135	284,04
355x32x127	Ksztatt 01	45	1	SGB54E12VXP	EU	Spojone katalog	3157625819863	69936676713	351,08
355x40x127	Ksztatt 01	45	1	IPA60EH20VTX	EU	Spojone katalog	3157625790414	66253049877	396,87
355x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46G10VXP	EU	Spojone katalog	3157625790612	66253049901	412,13
355x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46JVX	EU	Spojone katalog	3157625791589	66253050117	374,67
355x50x127	Ksztatt 01	45	1	IPA60EH20VTX	EU	Spojone katalog	3157625790445	66253049880	486,90
355x50x127	Ksztatt 01	45	1	IPA60XH20VTX	EU	Spojone katalog	3157625790469	66253049883	486,90
355x50x127	Ksztatt 01	45	2	SGB46JVX	PL	Spojone katalog	3157625819511	69936623781	459,66
355x50x127	Ksztatt 01	45	1	SGB54G10VXP	EU	Spojone katalog	3157625790261	66253049857	505,63
355x50x127	Ksztatt 01	45	2	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625791817	66253050138	459,66
400x25x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625819719	69936644046	366,17
400x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	5900442780841	66253127873	481,42
400x50x127	Ksztatt 01	45	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664141	69210431108**	382,80
400x50x127	Ksztatt 01	45	1	38A60MVS3	PL	Spojone katalog	5900442664158	69210431110**	382,80
400x50x203	Ksztatt 01	45	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442657846	69210431757**	327,47
406x40x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625790193	66253049843	497,60
406x40x127	Ksztatt 01	45	1	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544969	66253348356	352,12
406x50x127	Ksztatt 01	45	1	IPA60EH20VTX	EU	Spojone katalog	3157625790476	66253049884	646,42
406x50x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46G10VXP	EU	Spojone katalog	3157625819252	66243468401	671,29
406x50x127	Ksztatt 01	45	1	SGB46HVX	EU	Spojone katalog	3157625819238	66243448363	610,26
406x50x127	Ksztatt 01	45	1	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	3157625794832	66253055072	610,26
500x50x203	Ksztatt 01	45	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442664189	69210431122**	506,41
500x63x203	Ksztatt 01	45	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666879	69210432055**	606,78

** - Zmiana charakterystyki na VS3

 **VITRIUM** Rewolucyjna technologia spoiwa.

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

PRĘDKOŚĆ
[m/s]

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

STANDARD

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x20x6	Kształt 01	45	10	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625821095	69936641129	11,51
100x10x20	Kształt 01	35	5	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157622021610	69936640015	12,43
100x10x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625793019	66253050404	12,43
100x13x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625793026	66253050409	13,18
100x20x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625793033	66253050413	13,18
125 x 6x12,7	Kształt 01	48	5	38A60SB7H	PL	Spojone katalog	5900442667067	69210432280	19,60
125x10x20	Kształt 01	35	5	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157620018162	69936640158	12,33
125x10x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625100367	69936675731	12,33
125x16x32	Kształt 01	45	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625792166	66253050237	16,70
125x20x32	Kształt 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793156	66253050620	18,91
125x20x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625100664	69936675736	18,91
125x6x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625793057	66253050440	16,80
150x4x20	Kształt 01	45	2	38A100MVS	EU	Spojone katalog	3157625820845	69936640219	15,45
150x4x20	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625085503	69936675591	15,45
150x4x20	Kształt 01	45	2	38A80NVS	EU	Spojone katalog	3157625821484	69936676720	15,45
150x6x20	Kształt 01	35	4	38A60MVS	EU	Spojone katalog	5900442780926	69936639663	15,97
150x6x20	Kształt 01	35	2	38A80MVS	EU	Spojone katalog	3157625851795	69936639372	18,54
150x6x32	Kształt 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625100725	69936675741	18,54
150x8x20	Kształt 01	35	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625851672	69936638711	18,54
150x8x32	Kształt 01	45	2	38A120JVS	EU	Spojone katalog	3157625100794	69936675748	18,54
150x8x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625100749	69936675743	18,54
150x10x20	Kształt 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625852891	69936676539	25,99
150x10x32	Kształt 01	45	2	38A120JVS	EU	Spojone katalog	3157625100817	69936675749	25,99
150x10x32	Kształt 01	45	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625821088	69936641112	25,99
150x10x32	Kształt 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793248	66253051070	25,99
150x10x32	Kształt 01	45	2	38A80MVS	EU	Spojone katalog	3157625792876	66253050373	25,99
150x10x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625100756	69936675744	25,99
150x13x20	Kształt 01	35	4	38A60LVS	EU	Spojone katalog	5900442781008	69936640299	25,99
150x13x32	Kształt 01	45	2	38A120JVS	EU	Spojone katalog	3157625101128	69936675760	28,38
150x13x32	Kształt 01	45	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625100954	69936675754	28,38
150x13x32	Kształt 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625101005	69936675757	28,38
150x13x32	Kształt 01	45	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625101050	69936675758	28,38
150x13x32	Kształt 01	45	2	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625101104	69936675759	28,38
150x16x20	Kształt 01	35	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625852211	69936639923	28,38
150x16x32	Kształt 01	45	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625101302	69936675763	28,38
150x16x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625101357	69936675764	28,38
150x16x32	Kształt 01	45	2	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625101487	69936675767	28,38
150x16x32	Kształt 01	35	4	38A60MVS	EU	Spojone katalog	5900442780995	69936640238	28,38
150x20x20	Kształt 01	35	4	38A46MVS	EU	Spojone katalog	3157629494967	69936639373	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A100JVS	EU	Spojone katalog	3157625820067	66243570493	32,75
150x20x32	Kształt 01	35	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625101708	69936675771	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A46MVS	EU	Spojone katalog	3157625792869	66253050372	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793217	66253051065	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157622961893	69936641391	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157622961916	69936641392	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A80KVS	EU	Spojone katalog	3157625793224	66253051067	32,75
150x20x32	Kształt 01	45	2	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625820579	69936639416	32,75
150x25x20	Kształt 01	35	4	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157629494974	69936639805	37,08
150x25x32	Kształt 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793095	66253050452	37,08
150x25x32	Kształt 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102088	69936675779	37,08
180x 6x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102149	69936675784	28,25
180x10x32	Kształt 01	45	2	38A80JVS	EU	Spojone katalog	3157625102101	69936675781	29,00
180x13x32	Kształt 01	35	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157625102255	69936675794	30,53
180x13x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102309	69936675797	30,53
180x13x32	Kształt 01	45	2	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625102354	69936675801	30,53
180x16x32	Kształt 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793101	66253050453	33,39
180x20x32	Kształt 01	45	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157625102637	69936675810	39,70
180x25x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102743	69936675812	43,02
200x6x32	Kształt 01	45	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625793125	66253050455	26,76
200x6x32	Kształt 01	45	2	38A80NVS	EU	Spojone katalog	3157625820739	69936639662	26,76
200x10x32	Kształt 01C	35	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625853485	69936688303	34,17
200x10x32	Kształt 01	45	2	38A120JVS	EU	Spojone katalog	3157625102811	69936675819	35,58
200x10x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102804	69936675818	35,58
200x10x32	Kształt 01	63	6	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625109506	69936675927	35,58
200x13x32	Kształt 01	45	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157625102866	69936675821	37,23
200x13x32	Kształt 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102880	69936675823	37,23
200x13x32	Kształt 01	63	6	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625109513	69936675928	37,23
200x16x32	Kształt 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625102903	69936675825	39,78
200x20x32	Kształt 01	45	2	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625084513	69936675551	42,42
200x20x32	Kształt 01	35	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625852471	69936640300	42,42
200x20x32	Kształt 01	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625793279	66253051075	42,42
200x20x32	Kształt 01	35	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157622962081	69936641401	42,42

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxDxH (mm) KSZTAŁT PRĘDKOŚĆ [m/s] ILOŚĆ SZT./OPAK.

STANDARD

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
200x20x32	Kszttat 01	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793286	66253051077	42,42
200x20x32	Kszttat 01	35	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157622962111	69936641402	42,42
200x20x32	Kszttat 01	45	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625651531	69936667154	42,42
200x20x32	Kszttat 01	45	2	38A80KVS	EU	Spojone katalog	3157625793309	66253051080	42,42
200x20x50,8	Kszttat 01	45	2	38A46JVS	EU	Spojone katalog	3157625103108	69936675832	42,42
200x20x50	Kszttat 01	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625821071	69936641104	42,42
200x20x76	Kszttat 01	35	2	38A60IVS	EU	Spojone katalog	3157625852235	69936639978	51,61
200x25x20	Kszttat 01	35	4	38A60MVS	EU	Spojone katalog	5900442655347	69936641405	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A100JVS	EU	Spojone katalog	3157625820074	66243570496	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157622962180	69936627127	56,25
200x25x32	Kszttat 01	35	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157625104082	69936675843	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157622962227	69936641407	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A80KVS	EU	Spojone katalog	3157625793316	66253051082	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622962203	69936641406	56,25
200x25x32	Kszttat 01	35	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157622962258	69936641408	56,25
200x25x32	Kszttat 01	45	2	38A80NVS	EU	Spojone katalog	3157625104358	69936675847	56,25
200x25x51	Kszttat 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820814	69936640125	56,25
200x25x51	Kszttat 01	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625793354	66253051086	56,25
200x25x76,2	Kszttat 01	45	2	38A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625103757	69936675841	50,66
200x25x76,2	Kszttat 01	45	2	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625104303	69936675846	50,66
200x32x32	Kszttat 01	45	2	38A46MVS	EU	Spojone katalog	3157625793866	66253052712	60,88
200x32x51	Kszttat 01	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820869	69936640245	60,88
200x32x76,2	Kszttat 01	45	2	38A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625104457	69936675849	52,82
230x10x32	Kszttat 01	63	6	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625109520	69936675929	56,65
230x25x50,8	Kszttat 01	45	2	38A60HVS	EU	Spojone katalog	3157625820784	69936639829	56,65
250x10x32	Kszttat 01	63	6	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625109544	69936675931	61,80
250x13x32	Kszttat 01	63	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625109551	69936675932	61,80
250x20x76,2	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625104778	69936675862	61,14
250x25x32	Kszttat 01	35	1	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625851764	69936639356	76,37
250x25x76,2	Kszttat 01	45	1	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625819436	69936623691	70,11
250x25x76,2	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625819481	69936623733	70,11
250x25x76,2	Kszttat 01	45	1	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625819382	69936623651	70,11
250x25x76,2	Kszttat 01	35	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625104891	69936675867	70,11
250x25x76,2	Kszttat 01	35	1	38A60HVS	EU	Spojone katalog	3157625104938	69936675870	70,11
250x32x32	Kszttat 01	45	1	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625819801	69936667158	92,60
300x20x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625105379	69936675872	110,40
300x25x127	Kszttat 01	45	1	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625791497	66253050105	116,57
300x25x127	Kszttat 01	35	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625105454	69936675876	116,57
300x25x127	Kszttat 01	45	1	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625819368	69936623648	116,57
300x25x127	Kszttat 01	45	1	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625105409	69936623601	116,57
300x32x127	Kszttat 01	45	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625105973	69936675883	125,27
300x32x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625106000	69936675884	125,27
300x32x32	Kszttat 01	45	1	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625793453	66253051100	136,58
300x32x32	Kszttat 01	45	1	38A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625819566	69936639618	136,58
300x32x32	Kszttat 01	45	1	38A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625105720	69936675879	136,58
300x32x76,2	Kszttat 01	45	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625105744	69936675880	134,75
300x40x127	Kszttat 01	35	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625106321	69936675888	139,27
300x40x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625106505	69936675891	139,27
300x40x76	Kszttat 01	45	1	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625791015	66253049948	158,78
300x40x76	Kszttat 01	45	1	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625791046	66253049953	158,78
300x50x127	Kszttat 01	45	1	38A46JVS	EU	Spojone katalog	3157625819375	69936623649	155,24
355x25x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625107007	69936675901	137,66
355x32x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625107205	69936675903	154,69
355x40x127	Kszttat 01	35	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625107557	69936675906	192,75
355x40x127	Kszttat 01	45	1	38A46JVS	EU	Spojone katalog	3157625819504	69936623753	192,75
355x40x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625107601	69936675908	192,75
355x50x127	Kszttat 01	45	1	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625793507	66253051108	238,11
355x50x127	Kszttat 01	45	1	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625791039	66253049951	238,11
355x50x127	Kszttat 01	35	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625108004	69936675914	238,11
355x50x127	Kszttat 01	35	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625107854	69936675912	238,11
355x50x127	Kszttat 01	45	1	38A46IVS	EU	Spojone katalog	3157625107861	69936675913	238,11
406x25x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625108059	69936694018	183,42
406x32x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625790186	66253049841	229,53
406x40x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625108257	66243466542	332,19
406x50x127	Kszttat 01	35	1	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625108479	69936694574	410,08
457x50x127	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625109001	66243466558	466,46
508x80x203,2	Kszttat 01	45	1	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625008359	662434665706	659,40

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne, za pomocą których można zredukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE DO PRECYZYJNEGO SZLIFOWANIA METALI NIEŻELAZNYCH

Ściernice o spoiwie ceramicznym marki Norton® określiły standard dla wielu generacji produktów – stanowiąc przykład technologicznych udoskonaleń, aby maksymalizować wydajność i skuteczność.

Ściernice z węgla krzemu stosowane są głównie do niemagnetycznych stali nierdzewnych, metali nieżelaznych, węglików spiekanych i szkła.

ZASTOSOWANIE

- Szlifowanie płaszczyzn
- Szlifowanie i ostrzenie narzędzi
- Ostrzenie
- Szlifowanie szkła
- Szlifowanie gumy, tworzyw sztucznych



39C



CECHY

- Wysokiej czystości ziarno węgla krzemu (zielony)
- Twardsze i bardziej kruche niż ziarna elektrokorundów

KORZYŚCI

- Idealne ziarno do szlifowania precyzyjnego i ostrzenia narzędzi z węglików spiekanych, do szlifowania metali nieżelaznych

PROFESJONALNY
++++

WYMIARY DxTxH [mm]	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	CHARAKTE- RYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
80x25x12.7	Kształt 01	45	10	39C60MV	EU	Spojone katalog	3157625793828	66253051624	15,07
80x25x13	Kształt 01	45	10	39C60MV	EU	Spojone katalog	3157625793811	66253051623	15,07
100x50x20	Kształt 01	45	2	39C80JVS	EU	Spojone katalog	3157625820821	69936640131	34,47
100x10x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625792944	66253050380	14,61
125x16x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625793002	66253050393	19,33
125x20x20	Kształt 01	35	4	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157620018124	69936639669	22,61
125x20x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625651548	69936667443	22,61
150x4x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625792289	66253050248	19,79
150x6x20	Kształt 01	35	4	39C100KVS	EU	Spojone katalog	5900442780933	69936639768	19,79
150x6x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625090026	69936675617	19,79
150x6x32	Kształt 01	45	2	39C100KVS	EU	Spojone katalog	3157625792937	66253050377	19,79
150x10x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625090569	69936675629	22,62
150x10x32	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625792753	66253050357	22,62
150x16x20	Kształt 01	35	4	39C80KVS	EU	Spojone katalog	5900442781015	69936641095	26,51
150x16x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625091641	69936675657	26,51
150x16x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625091665	69936675659	26,51
150x16x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625091634	69936675656	26,51
150x20x20	Kształt 01	35	4	39C100JVS	EU	Spojone katalog	5900442780988	69936640003	31,72
150x20x20	Kształt 01	35	5	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442657709	69210431294	30,21
150x20x20	Kształt 01	35	4	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157620009382	69936641410	31,72
150x20x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157622962593	69936641414	31,72
150x20x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157622962579	69936641413	31,72
150x20x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157622962531	69936641411	31,72
150x25x20	Kształt 01	35	4	39C80KVS	EU	Spojone katalog	5900442655354	69936641429	34,89
150x25x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625091733	69936675664	34,89
150x25x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625091702	69936675661	34,89
150x25x32	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625792593	66253050278	34,89
175x20x32	Kształt 01	35	5	39C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442097802	69210434205	30,75
180x20x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625091771	69936675666	32,28
180x20x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625651562	69936676582	32,28
180x25x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625091788	69936675667	35,52
180x25x32	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625821279	69936667101	35,52
200x6x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625090668	69936675636	32,21
200x10x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625090675	69936675637	39,41
200x13x32	Kształt 01	45	2	39C80JVS	EU	Spojone katalog	3157625870451	69936676152	40,58

39C

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	CHARAKTE- RYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
200x20x20	Kształt 01	45	2	39C80MVS	EU	Spojone katalog	3157625820852	69936640220	48,87
200x20x20	Kształt 01	35	4	39C100JVS	EU	Spojone katalog	5900442780964	69936639897	48,87
200x20x20	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157622962630	69936641417	48,87
200x20x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157622962654	69936641418	48,87
200x20x32	Kształt 01	35	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157622962692	69936641420	48,87
200x20x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157622962715	69936641421	48,87
200x20x32	Kształt 01	35	5	39C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442005432	69210431381	46,54
200x20x32	Kształt 01	35	5	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442665216	69210431384	46,54
200x20x32	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625651555	69936676351	48,87
200x20x32	Kształt 01	35	5	39C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442666398	69210431685	46,54
200x20x51	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625820838	69936640176	48,87
200x25x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157622962814	69936641428	59,53
200x25x32	Kształt 01	45	2	39C46LVS	EU	Spojone katalog	3157625090699	69936675639	59,53
200x25x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157622962753	69936641424	59,53
200x25x32	Kształt 01	35	2	39C60LVS	EU	Spojone katalog	3157625090705	69936675640	59,53
200x25x32	Kształt 01	35	5	39C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442005678	69210431397	56,69
200x25x32	Kształt 01	35	5	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442665285	69210431399	56,69
200x25x32	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625792579	66253050276	59,53
200x25x32	Kształt 01	35	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157622962791	69936641427	59,53
200x25x32	Kształt 01	35	5	39C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442665308	69210431401	56,69
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625091917	69936675674	59,53
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625091894	69936675672	59,53
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625091900	69936675673	59,53
200x32x32	Kształt 01	45	2	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625091948	69936675677	92,12
200x32x32	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625820883	69936640293	92,12
200x32x32	Kształt 01	35	5	39C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442036320	69210432544	87,73
200x32x32	Kształt 01	45	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625821286	69936667106	92,12
200x32x51	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625821033	69936641031	92,12
200x32x76,2	Kształt 01	45	2	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625090767	69936675643	87,83
230x25x32	Kształt 01	35	2	39C80KVS	EU	Spojone katalog	5900442780902	69936639374	96,33
250x25x32	Kształt 01	35	5	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666392	69210431068	93,87
250x25x32	Kształt 01	45	1	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625091979	69936675679	98,56
250x25x32	Kształt 01	35	5	39C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442707398	69210431156	93,87
250x25x76,2	Kształt 01	45	1	39C100KVS	EU	Spojone katalog	3157625819351	69936623643	83,94
250x25x76,2	Kształt 01	45	1	39C54MVS	EU	Spojone katalog	3157625819474	69936623732	83,94
250x32x32	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625819627	69936639837	103,03
250x32x32	Kształt 01	45	1	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625819696	69936640845	103,03
300x25x127	Kształt 01	35	1	39C120KVS	EU	Spojone katalog	3157625090828	69936675646	120,49
300x25x127	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625819412	69936623687	120,49
300x25x127	Kształt 01	45	1	39C80JVS	EU	Spojone katalog	3157625819672	69936640343	120,49
300x32x32	Kształt 01	35	1	39C80LVS	EU	Spojone katalog	3157625092006	69936675681	171,93
300x32x32	Kształt 01	35	3	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666363	69210431036	166,46
300x40x127	Kształt 01	45	1	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625090880	69936675649	167,06
300x40x127	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625092044	69936675684	167,06
300x40x32	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625819542	69936639362	201,21
300x40x32	Kształt 01	45	1	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625819849	69936676387	201,21
350x40x127	Kształt 01	35	3	39C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666824	69210432040	224,54
355x32x127	Kształt 01	45	1	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625090934	69936675651	222,36
355x32x127	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625090927	69936675650	222,36
355x40x127	Kształt 01	45	1	39C60KVS	EU	Spojone katalog	3157625092068	69936675685	235,76
406x40x127	Kształt 01	45	1	39C80KVS	EU	Spojone katalog	3157625091504	66243466414	272,34

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne za pomocą których można redukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

OBCIĄGANIE DIAMENTEM

- Norton® oferuje szeroki asortyment obciążaczy diamentowych. Więcej informacji na stronie 463.



Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

37C

STANDARD
+++

CECHY

- Ziarno węglik krzemu
- Twardsze i bardziej kruche niż ziarna elektrokorundów (szary)

KORZYŚCI

- Do szlifowania węglików spiekanych, uniwersalne do obróbki metali nieżelaznych, gumy, kamienia, ceramiki, żeliwa szarego

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	CHARAKTE- RYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
76x25x12.7	Kształt 01	32	10	37C80JVS	EU	Spojone katalog	3157625851993	69936639604	19,73
100x20x20	Kształt 01	33	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442664295	69210431164	12,06
125x16x20	Kształt 01	33	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442664486	69210431231	16,11
125x20x20	Kształt 01	33	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442002455	69210431169	16,41
150x8x20	Kształt 01C	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442665353	69210431420	15,71
150x16x20	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442665025	69210431352	18,43
150x20x20	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442657679	69210431280	22,11
150x20x20	Kształt 01	35	5	37C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442664783	69210431281	22,11
150x20x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442657716	69210431299	22,11
200x8x32	Kształt 01C	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666909	69210432065	27,94
200x10x32	Kształt 01C	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442016629	69210431914	29,58
200x20x32	Kształt 01	35	5	37C120KVK	PL	Spojone katalog	5900442664943	69210431329	36,95
200x20x32	Kształt 01	35	5	37C46KVK	PL	Spojone katalog	5900442664967	69210431333	36,95
200x20x32	Kształt 01	35	5	37C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442666336	69210431673	36,95
200x20x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666343	69210431674	36,95
200x20x32	Kształt 01	35	5	37C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442665635	69210431339	36,95
200x25x32	Kształt 01	35	5	37C46KVK	PL	Spojone katalog	5900442665377	69210431421	41,35
200x25x32	Kształt 01	35	5	37C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442666978	69210432162	41,35
200x25x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442665391	69210431423	41,35
200x25x32	Kształt 01	35	5	37C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442665063	69210431360	41,35
200x32x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666381	69210431684	47,59
250x8x32	Kształt 01C	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442664028	69210431081	50,77
250x10x32	Kształt 01C	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442664059	69210431090	51,14
250x20x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442667135	69210432357	56,15
250x25x32	Kształt 01	35	5	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442663632	69210431029	67,09
250x25x32	Kształt 01	35	5	37C80KVK	PL	Spojone katalog	5900442663649	69210431030	67,09
250x32x32	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666374	69210431678	74,65
250x40x51	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442663502	69210431004	90,84
300x32x32	Kształt 01	35	3	37C46KVK	PL	Spojone katalog	5900442666671	69210431885	108,77
300x32x32	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442663557	69210431016	108,77
300x40x127	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442663977	69210431073	120,53
300x40x51	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442663861	69210431057	125,24
350x40x127	Kształt 01	35	3	37C60JVK	PL	Spojone katalog	5900442666817	69210432038	153,54
350x40x127	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442657853	69210431889	153,54
350x40x51	Kształt 01	35	3	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442664103	69210431101	171,18
350x50x127	Kształt 01	35	2	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442666404	69210431686	181,98
400x50x127	Kształt 01	45	1	37C60KVK	PL	Spojone katalog	5900442657631	69210431098	329,67

TULEJE REDUKCYJNE

- Norton® oferuje tuleje redukcyjne za pomocą których można redukować otwór ściernicy do odpowiedniego rozmiaru wrzeciona. Więcej informacji na stronie 464 - Informacje Techniczne.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE DO SZLIFIEREK STOŁOWYCH

Ściernice o spoiwie ceramicznym używane do ręcznego szlifowania i ostrzenia narzędzi.

ZASTOSOWANIE

- Ostrzalnie
- Narzędziownie



NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

A

STANDARD
+++



CECHY

- Brązowy elektrokorund normalny z zawartością 3% TiO, ziarno bardzo twarde

KORZYŚCI

- Ziarno do ściernic ogólnego przeznaczenia, o długiej żywotności, do ręcznego szlifowania większości typów stali i miękkiego żeliwa, dobry kompromis między ceną a osiąganymi

OBCIĄGANIE DIAMENTEM

- Norton® oferuje szeroki asortyment obciążaczy diamentowych. Więcej informacji na stronie 463.



ŚCIERNICE DO SZLIFIEREK STOŁOWYCH

WYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

PRĘDKOŚĆ
[m/s]

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

STANDARD

TYP 01		TYP 01C		CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x20x20	Kształt 01	33	5	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442666176	69210431633	10,87
125x13x20	Kształt 01	33	5	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442666206	69210431638	12,60
125x15x20	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625792067	66253050184	14,87
125x16x20	Kształt 01	33	5	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442666213	69210431641	14,16
125x20x32	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625652002	6993666909	16,08
125x20x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085015	69936675558	16,08
125x8x20	Kształt 01C	33	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442666251	69210431650	11,55
150x8x20	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442666435	69210431708	15,16
150x10x20	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442666411	69210431698	16,31
150x16x20	Kształt 01	35	5	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442666305	69210431665	20,79
150x16x32	Kształt 01	45	2	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157625085022	69936675559	20,79
150x16x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085039	69936675560	20,79
150x20x32	Kształt 01	45	2	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157622961299	69936641366	21,47
150x20x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622961312	69936641367	21,47
150x20x32	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157622961336	69936641368	21,47
150x25x20	Kształt 01	35	4	A60MVS	EU	Spojone katalog	5900442780971	69936639965	23,62
150x25x32	Kształt 01	45	2	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157625821194	6993666914	23,62
150x25x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622961374	69936641370	23,62
150x25x32	Kształt 01	35	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157622961398	69936641371	23,62
180x20x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622961411	69936641372	27,41
180x25x32	Kształt 01	45	2	A30PVS	EU	Spojone katalog	3157625820746	69936639691	27,41
180x25x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085176	69936675564	27,41
200x8x32	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442666473	69210431736	27,85
200x10x32	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442011471	69210431740	29,14
200x20x32	Kształt 01	45	2	A30PVS	EU	Spojone katalog	3157625085190	69936675566	35,52
200x20x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622961466	69936641375	35,52
200x20x32	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625652071	6993666929	35,52
200x25x32	Kształt 01	45	2	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157622961657	69936641383	42,85
200x25x32	Kształt 01	45	2	A30PVS	EU	Spojone katalog	3157622961633	69936641382	42,85
200x25x32	Kształt 01	45	2	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625792494	66253050267	42,85
200x25x32	Kształt 01	45	2	A46MVS	EU	Spojone katalog	3157625792524	66253050271	42,85
200x25x32	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157622961695	69936693708	42,85
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	A30PVS	EU	Spojone katalog	3157625085251	69936675567	40,97
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625085275	69936675569	40,97
200x25x76,2	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085268	69936675568	40,97
200x32x32	Kształt 01	45	2	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157625821255	6993666932	44,48
200x32x32	Kształt 01	45	2	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625820982	69936640814	44,48
200x32x32	Kształt 01	45	2	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625822016	69936690246	44,48
250x8x32	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442666053	69210431587	47,27
250x10x32	Kształt 01C	35	5	A60NVBE	PL	Spojone katalog	5900442657792	69210431590	48,16
250x25x32	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157622961732	69936641386	56,37
250x25x32	Kształt 01	35	5	A36PVBE	PL	Spojone katalog	5900442665834	69210431547	54,88
250x25x32	Kształt 01	35	5	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442665858	69210431552	54,88
250x32x32	Kształt 01	45	1	A30PVS	EU	Spojone katalog	3157625085312	69936675572	69,58
250x32x32	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625819757	6993666942	69,58
250x32x32	Kształt 01	45	1	A36PVS	EU	Spojone katalog	3157625819764	6993666943	69,58
250x32x32	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625819641	69936640194	69,58
250x32x32	Kształt 01	45	1	A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625819702	69936642130	69,58
250x40x51	Kształt 01	35	3	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442665827	69210431546	82,67
300x32x127	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625085381	69936675579	90,92
300x32x127	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625085398	69936675580	90,92
300x32x127	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085404	69936675581	90,92
300x32x32	Kształt 01	35	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085350	69936675576	115,94
300x32x32	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625085336	69936675574	115,94
300x32x32	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625085343	69936675577	101,81
300x40x127	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625085428	69936675583	124,61
300x40x127	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085442	69936675585	124,61
300x40x127	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625085435	69936675584	124,61
300x40x32	Kształt 01	35	1	A36PVS	EU	Spojone katalog	315762582372	69936640222	111,50
300x40x32	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625819573	69936639682	111,50
300x40x32	Kształt 01	45	1	A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625819658	69936640221	111,50
300x40x51	Kształt 01	35	3	A36PVBE	PL	Spojone katalog	5900442665902	69210431559	119,15
300x40x51	Kształt 01	35	3	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442665933	69210431562	119,15
300x50x32	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625819979	69936681823	140,15
300x50x32	Kształt 01	45	1	A60NVS	EU	Spojone katalog	3157625819313	66243570484	140,15
350x40x127	Kształt 01	35	3	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442656573	69210431569	150,20
350x40x51	Kształt 01	35	3	A36PVBE	PL	Spojone katalog	5900442666015	69210431577	161,52
350x40x51	Kształt 01	35	3	A60KVBE	PL	Spojone katalog	5900442656597	69210431588	161,52
355x40x127	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085466	69936675587	155,14
355x50x127	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625085480	69936675589	191,53
355x50x127	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625085473	69936675588	191,53
355x50x127	Kształt 01	45	1	A46NVS	EU	Spojone katalog	3157625085497	69936675590	191,53
406x50x127	Kształt 01	45	1	A24QVS	EU	Spojone katalog	3157625224209	66243467496	438,66
406x50x127	Kształt 01	45	1	A36QVS	EU	Spojone katalog	3157625224254	66243467497	438,66

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE CERAMICZNE KSZTAŁTOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

Ściernice kształtowe Norton® ze spoiwem ceramicznym, przeznaczone są do maksymalizacji wydajności i skuteczności w ostrzeniu i szlifowaniu. Produkowane przy zastosowaniu najnowszej technologii.

ZASTOSOWANIE

- Ostrzenie
- Szlifowanie skomplikowanych detali



QUANTUM 5NQ



CECHY

- Poddane obróbce technicznej ziarna ceramiczne, kształt i skład chemiczny wraz z nową technologią wiązań
- Idealne połączenie ostrości (bezproblemowe cięcie) i twardości (czas eksploatacji)

PREMIUM
+++++

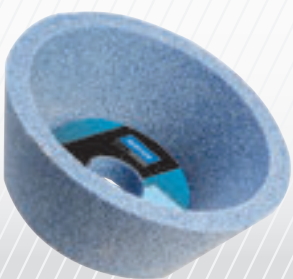
INNOWACJA

QUANTUM

KORZYŚCI

- Uniwersalne we wszystkich zastosowaniach z małą, średnią i dużą siłą
- Szybkość usuwania metalu wyższa o 30% do 100 %
- Siła minimalna niższa o 15 %

SG 5SG



CECHY

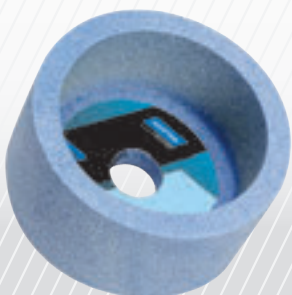
- Bardzo wysoka koncentracja ziarna ceramicznego, typowa dla SG® mikrokrystaliczna struktura

PREMIUM
+++++

KORZYŚCI

- Zdolność szlifowania dużych nadatków, szlifowanie twardych stali, trudnoobrabialnych materiałów, stosowane przede wszystkim w operacjach, gdzie konieczna jest optymalizacja parametrów szlifowania

SG 3SG



CECHY

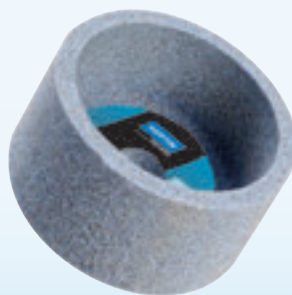
- Wysoka koncentracja ziarna ceramicznego SG®, typowa dla SG® mikrokryształiczna struktura, znakomita zdolność samoostrzenia się

KORZYŚCI

- Wysoka zdolność skrawania, ziarno stosowane głównie do twardych stali

PROFESJONALNY
++++

SG SGB



CECHY

- Mieszanka o średniej koncentracji ziarna SG, ziarno twardsze i ostrzejsze niż ziarna konwencjonalne

KORZYŚCI

- Uniwersalne ziarno do szerokiego zakresu różnych typów stali, dobre właściwości skrawające, do szlifierek o małych i średnich mocach

STANDARD
+++

38A



CECHY

- Ziarno elektrokorundu szlachetnego o wysokiej czystości
- Bardzo kruche ziarno ściernie

KORZYŚCI

- Chłodne szlifowanie bez przypaleń
- Idealne do szlifowania materiałów wrażliwych na przegrzanie, przy zastosowaniu niewysiłonych parametrów szlifierskich

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 02				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
200x100x160	kształt 02	45	2	38A46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545126	66253348386	75,18
254x100x204	kształt 02	45	1	38A46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545133	66253348387	117,60



Rewolucyjna technologia spoiwa.

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 02				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
200x100x160	kształt 02	45	1	38A46GVS	EU	Spojone katalog	3157625008267	69936686231	70,00
254x100x204	kształt 02	45	1	38A46GVS	EU	Spojone katalog	3157625024892	69936686297	109,48

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM INNOWACJA					
TYP 05				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
16x16x6 10/8	Kształt 05	35	10	5NQ60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544884	66253348333	23,83
20x20x6 13/10	Kształt 05	35	10	5NQ60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544907	66253348335	27,16
25x25x8 13/12	Kształt 05	35	10	5NQ60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544693	66253348317	29,56
40x40x10 16/20	Kształt 05	35	10	5NQ60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544891	66253348334	67,79
50x40x16 25/20	Kształt 05	35	10	5NQ60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544914	66253348348	44,62



Rewolucyjna technologia spoiwa.

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
TYP 05				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
16x16x6 10/8	Kształt 05	35	25	5SG60LVS	EU	Spojone katalog	5900442802062	69936639697	21,57
20x20x6 13/10	Kształt 05	45	10	5NQ60LVQN	EU	Spojone katalog	3157629238196	66253261908	26,63
20x20x6 13/10	Kształt 05	45	10	5NQ80JVQN	EU	Spojone katalog	3157629237595	66253244883	26,11
20x20x6 13/10	Kształt 05	35	25	5SG60LVS	EU	Spojone katalog	5900442802093	69936640496	24,58
25x25x8 13/12	Kształt 05	45	10	5NQ60LVQN	EU	Spojone katalog	3157629237922	66253244886	28,42
25x25x8 13/10	Kształt 05	45	10	5NQ80JVQN	EU	Spojone katalog	3157629237939	66253244887	28,42
25x25x8 13/12	Kształt 05	35	25	5SG60LVS	EU	Spojone katalog	5900442799270	69936639348	26,75
32x25x8 13/10	Kształt 05	45	10	5NQ60JVQN	EU	Spojone katalog	3157629237946	66253244888	41,19
32x32x8 16/16	Kształt 05	35	10	5SG60KVS	EU	Spojone katalog	3157625851849	69936639439	45,08
32x32x10 16/16	Kształt 05	35	10	5SG60KVS	EU	Spojone katalog	3157625852006	69936639605	43,39
32x32x9,53 16/16	Kształt 05	45	10	5NQ80IVQN	EU	Spojone katalog	3157629238059	66253244898	46,56
40x25x10 16/12	Kształt 05	45	10	5NQ80KVQN	EU	Spojone katalog	3157629237977	66253244890	37,67
40x25x9,53 20/12	Kształt 05	45	10	5NQ60KVQN	EU	Spojone katalog	3157629237953	66253244889	37,90
40x40x10 16/20	Kształt 05	45	10	5NQ60KVQN	EU	Spojone katalog	3157629238042	66253244897	65,17
40x40x10 16/20	Kształt 05	35	15	5SG60KVS	EU	Spojone katalog	5900442799287	69936639622	61,34
50x32x13 30/16	Kształt 05	45	10	5NQ60LVQN	EU	Spojone katalog	3157629182918	69083163788	38,55
50x40x12,7 25/20	Kształt 05	45	10	5NQ60KVQN	EU	Spojone katalog	3157629237991	66253244892	46,04
50x40x13 25/20	Kształt 05	45	10	5NQ80IVQN	EU	Spojone katalog	3157629238004	66253244893	45,88
50x40x16 25/20	Kształt 05	45	10	5NQ60KVQN	EU	Spojone katalog	3157629238011	66253244894	44,17
50x40x16 25/20	Kształt 05	35	5	5SG60KVS	EU	Spojone katalog	5900442799294	69936640051	41,57
63x40x12,7 32/20	Kształt 05	45	10	5NQ80IVQN	EU	Spojone katalog	3157629238028	66253244895	63,35
64x32x20 40/16	Kształt 05	35	10	5SG54KVS	EU	Spojone katalog	3157625851801	69936639393	48,63
76x32x20 42/16	Kształt 05	45	10	5NQ60JVQN	EU	Spojone katalog	3157629238035	66253244896	65,95
76x32x20 42/16	Kształt 05	35	5	5SG54KVS	EU	Spojone katalog	5900442799300	69936640320	62,07

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

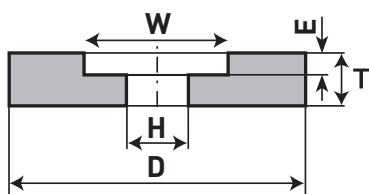
WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 05				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x20x6 13/10	Kształt 05	45	10	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625821569	69936681793	13,82
25x25x6,75 13/12	Kształt 05	45	10	38A60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629544921	66253348349	8,19
32x32x10 16/16	Kształt 05	45	10	SGB 60JVX	EU	Spojone katalog	3157625821385	69936676291	24,41
225x25x51 110/10	Kształt 05	35	2	SGB54F12VXP	EU	Spojone katalog	3157625852259	69936640023	208,59

VITRIUM  Rewolucyjna technologia spoiwa.

PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 05				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
25x25x6,75 13/12	Kształt 05	45	10	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820418	69936621516	8,10

TYP 05



ŚCIERNICE GARNKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
TYP 06				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	3SG60JVX	EU	Spojone katalog	3157625791268	66253050069	72,79
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	3SG60LVX	EU	Spojone katalog	3157625791107	66253049960	72,79
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	3SG80LVX	EU	Spojone katalog	3157625791152	66253049966	72,79
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	3SG70KVX	EU	Spojone katalog	3157625791244	66253050067	72,79
100x50x32 10/10	Kształt 06	45	2	3SG46JVX	EU	Spojone katalog	3157625791299	66253050072	68,06
100x50x32 10/10	Kształt 06	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791305	66253050073	68,06
150x50x32 16/16	Kształt 06	45	2	3SG46KVX	EU	Spojone katalog	3157625791251	66253050068	146,25

ŚCIERNICE GARNKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PREDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 06				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
80x40x20 6/10	Kształt 06	45	10	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157625820036	66243570391	44,96
80x40x20 10/10	Kształt 06	45	10	SGB60LVX	EU	Spojone katalog	3157625791428	66253050098	44,96
80x40x20 8/10	Kształt 06	32	10	SGB60LVX	EU	Spojone katalog	3157625852822	69936641494	44,96
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791145	66253049965	72,79
100x50x20 8/10	Kształt 06	45	2	SGB46JVX	EU	Spojone katalog	3157625820043	66243570392	54,97
100x50x20 10/13	Kształt 06	32	2	SGB46LVX	EU	Spojone katalog	3157625852839	69936641536	54,97
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	SGB60LVX	EU	Spojone katalog	5900442781039	69936676114	54,97
125x50x32 10/13	Kształt 06	32	2	SGB46KVX	EU	Spojone katalog	3157625853027	69936678983	75,42
125x63x32 10/13	Kształt 06	45	1	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625869172	69936640579	89,53
150x50x32 16/16	Kształt 06	45	2	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791329	66253050076	110,45
150x63x32 13/13	Kształt 06	45	2	SGB46JVX	EU	Spojone katalog	3157625794191	66253054727	129,22
150x63x50,8 16/16	Kształt 06	45	2	SGB60JVX	EU	Spojone katalog	3157625791343	66253050082	119,86
200x82x78 16/20	Kształt 06	45	2	SGB36H10VXP	EU	Spojone katalog	3157625821514	69936679013	270,79

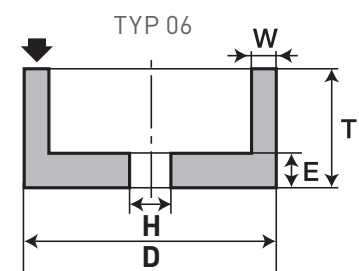
ŚCIERNICE GARNKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 06				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
63x40x20 10/10	Kształt 06	45	10	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006041	69936674852	22,64
63x40x20 10/10	Kształt 06	45	10	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544716	66253348322	24,22
80x40x20 6/8	Kształt 06	63	6	38A60LVS3	EU	Spojone katalog	3157629544822	66253348323	27,65
80x40x20 8/8	Kształt 06	63	6	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544686	66253348289	28,19
80x40x20 8/8	Kształt 06	63	6	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625000278	69936674810	26,34
80x40x20 6/8	Kształt 06	63	6	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625000261	69936674809	26,34
80x40x32 10/10	Kształt 06	45	10	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625006058	69936674853	26,34
80x40x32 10/10	Kształt 06	45	10	38A46JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544853	66253348326	28,19
100x40x20 8/10	Kształt 06	32	4	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442646485	69210431242**	31,01
100x40x20 8/10	Kształt 06	32	4	38A80LVS3	PL	Spojone katalog	5900442646408	69210431245**	31,01
100x40x32 13/13	Kształt 06	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006102	69936674854	32,55
100x50x20 10/13	Kształt 06	32	2	38A100KVS	EU	Spojone katalog	3157625852013	69936639617	32,99
100x50x20 8/10	Kształt 06	32	4	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	5900442646439	69210431250**	32,99
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	38A60JVS	EU	Spojone katalog	3157625006263	69936674860	32,99
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544860	66253348327	34,67
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006201	69936674857	32,99
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820623	69936639450	32,99
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	38A60MVS	EU	Spojone katalog	3157625820647	69936639460	32,99
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	38A80JVS	EU	Spojone katalog	3157625820708	69936639600	32,99
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	38A80KVS	EU	Spojone katalog	3157625820609	69936639436	32,99
100x50x20 10/13	Kształt 06	32	2	38A80LVS	EU	Spojone katalog	3157625851733	69936639354	32,99
100x50x20 10/13	Kształt 06	45	2	38A80JVS3	EU	Spojone katalog	3157629544839	66253348324	35,30
100x50x20 10/10	Kształt 06	45	2	38A60IVS3	EU	Spojone katalog	3157629545157	66253348629	35,30
100x50x32 10/10	Kształt 06	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006256	69936674859	32,99
125x40x32 10/10	Kształt 06	35	1	38A60KVS	EU	Spojone katalog	5900442802079	69936640067	45,50
125x50x20 10/13	Kształt 06	32	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	5900442780919	69936639451	46,38
125x50x32 13/13	Kształt 06	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625006508	69936674867	46,38
125x50x32 10/13	Kształt 06	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820807	69936639992	46,38
125x60x32 10/16	Kształt 06	32	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625852365	69936640218	62,12
125x63x32 8/13	Kształt 06	32	4	38A46LVS3	PL	Spojone katalog	59004426464721	69210431266**	56,78
125x63x32 8/13	Kształt 06	32	2	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	5900442666428	69210431699**	56,78
150x40x32 16/13	Kształt 06	45	2	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625006591	69936674872	59,24
150x40x32 16/13	Kształt 06	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006652	69936674875	59,24
150x50x32 13/13	Kształt 06	32	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625851788	69936639371	59,24
150x50x32 16/16	Kształt 06	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625006690	69936674879	59,24
150x63x32 16/16	Kształt 06	45	2	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625820937	69936640369	73,27
150x63x32 16/16	Kształt 06	45	2	38A46JVS	EU	Spojone katalog	3157625006713	69936674881	73,27
150x63x32 16/16	Kształt 06	32	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	5900442780957	69936639880	73,27
150x63x32 16/16	Kształt 06	32	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625852532	69936640370	73,27
150x80x32 10/16	Kształt 06	32	1	38A60LVS3	PL	Spojone katalog	59004426467258	69210433236**	77,27
150x80x32 20/20	Kształt 06	45	2	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625007130	69936674905	80,48
165x63x32 10/13	Kształt 06	45	2	38A46F12VXP	EU	Spojone katalog	3157625793712	66253051529	153,38
180x63x50.8 16/16	Kształt 06	45	2	38A36HVS	EU	Spojone katalog	3157625006775	69936674887	106,87
180x76x32 16/16	Kształt 06	45	2	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625820616	69936639449	109,29
180x76x78 16/16	Kształt 06	45	2	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625820715	69936639616	109,29
180x76x78 16/16	Kształt 06	45	2	38A36JVS	EU	Spojone katalog	3157625820777	69936639817	109,29
180x76x78 16/16	Kształt 06	45	1	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625820692	69936639587	109,29
180x76x78 16/16	Kształt 06	45	2	38A36HVS3	EU	Spojone katalog	5900442802925	66253348321	116,94
180x80x32 16/16	Kształt 06	45	2	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625006812	69936674889	128,53
200x40x32 45/15	Kształt 06	45	2	38A46LVS	EU	Spojone katalog	3157625820081	66243570536	178,28
200x40x32 45/15	Kształt 06	45	2	38A60LVS	EU	Spojone katalog	3157625820098	66243570537	178,28
200x40x76.2 40/13	Kształt 06	45	1	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625006706	69936674880	127,29
200x82x78 16/20	Kształt 06	45	2	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625820661	69936639502	210,75
200x82x78 16/20	Kształt 06	45	2	38A46IVS	EU	Spojone katalog	3157625820562	69936639387	210,75
200x82x78 16/20	Kształt 06	45	2	38A46HVS3	EU	Spojone katalog	3157629544846	66253348325	225,50
200x82x78 16/20	Kształt 06	45	2	38A36HVS3	EU	Spojone katalog	3157629544709	66253348319	225,50

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

** - Zmiana charakterystyki na VS3

VITRIUM  Rewolucyjna technologia spoiwa.



Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE DONICZKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
				INNOWACJA					
TYP 11				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100/71x40x32	Kształt 11	45	2	2NQ46JVS3	EU	Spojone katalog	5900442802949	66253348633	64,60

 Rewolucyjna technologia spoiwa.

ŚCIERNICE DONICZKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 11				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100/71x40x20	Kształt 11	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791541	66253050110	65,65
100/71x40x20	Kształt 11	45	2	3SG46KVX	EU	Spojone katalog	3157625791695	66253050127	65,65
100/71x40x32	Kształt 11	45	2	3SG46KVX.	EU	Spojone katalog	3157625791558	66253050112	61,38
100/71x40x32	Kształt 11	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791565	66253050114	61,38
125/96x40x32	Kształt 11	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791572	66253050116	93,00
150/114x50x32	Kształt 11	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791602	66253050119	152,72

ŚCIERNICE DONICZKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 11				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
80/57x32x20	Kształt 11	45	10	SGB46KVX	EU	Spojone katalog	3157625791671	66253050125	41,99
100/71x40x20	Kształt 11	32	2	SGB46LVX	EU	Spojone katalog	3157625853454	69936686734	53,78
125/96x40x32	Kształt 11	45	2	SGB46JVX	EU	Spojone katalog	3157625821675	69936682429	70,23
125/96x40x32	Kształt 11	35	4	SGB60KVX	PL	Spojone katalog	5900442780889	66253128054	70,23
125/96x45x20	Kształt 11	45	2	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625821781	69936686736	84,31
150/114x50x32	Kształt 11	45	2	SGB46JVX	EU	Spojone katalog	3157625791756	66253050133	115,34
150/114x50x32	Kształt 11	45	2	SGB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625791763	66253050134	115,34

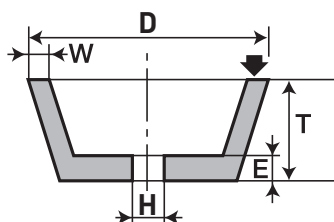
ŚCIERNICE DONICZKOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 11				CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100/71x40x20	Kształt 11	32	4	38A46K8VS3	PL	Spojone katalog	5900442664615	69210431246**	28,75
100/71x40x20	Kształt 11	32	4	38A46L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442664509	69210431233**	28,75
100/71x40x20	Kształt 11	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625000551	69936686170	32,66
100/80x40x31.75	Kształt 11	32	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625851467	69936624604	32,66
100/80x40x31.75	Kształt 11	32	2	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545164	66253348630	34,94
100/71x40x32	Kształt 11	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625000506	69936686169	32,66
125/96x40x32	Kształt 11	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625000803	69936686175	45,80
125/96x40x32	Kształt 11	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625000858	69936686176	45,80
125/96x40x32	Kształt 11	32	4	38A80L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442664806	69210431282**	43,02
150/114x50x32	Kształt 11	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625001008	69936686177	69,36
150/114x50x32	Kształt 11	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625821705	69936682576	69,36

** - Zmiana charakterystyki na VS3

 Rewolucyjna technologia spoiwa.

TYP 11



Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE TALERZOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PREMIUM					
				INNOWACJA					
TYP 12				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125/61x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	2NQ60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545089	66253348378	52,80

VITRIUM Rewolucyjna technologia spoiwa.

ŚCIERNICE TALERZOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PREMIUM					
				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 12				3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625792159	66253050236	57,39
100/41x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	3SG60JVX	EU	Spojone katalog	3157625821811	69936686768	49,89
125/61x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625792234	66253050242	49,89
150/86x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	3SG46KVX	EU	Spojone katalog	3157625791862	66253050143	70,74
150/56x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	3SG60LVX	EU	Spojone katalog	3157625792128	66253050231	70,74
150/86x13/3,2x32	Kształt 12	45	2	3SG46KVX	EU	Spojone katalog	3157625792173	66253050238	68,74
150/86x13/3,2x32	Kształt 12	45	2	3SG60KVX	EU	Spojone katalog	3157625792197	66253050239	68,74

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

ŚCIERNICE TALERZOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	PROFESJONALNY					
				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 12				5GB46LVX	EU	Spojone katalog	3157625821774	69936686732	53,42
150/56x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	5GB60LVX	EU	Spojone katalog	3157625821736	69936682791	53,42
150/56x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	5GB60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629545096	66253348379	56,09
150/56x13/3,2x20	Kształt 12	45	2	5GB46KVS3	EU	Spojone katalog	3157629545119	66253348384	56,09
150/66x16/3,2x20	Kształt 12	35	2	5GB60LVX	EU	Spojone katalog	3157625853447	69936686710	59,49
150/66x16/3,2x32	Kształt 12	45	5	5GB60KVX	PL	Spojone katalog	5900442780872	66253128048	63,07
150/87x20/3,2x32	Kształt 12	45	2	5GB60KVX	EU	Spojone katalog	3157625792258	66253050245	58,21
200/92x32/3,2x32	Kształt 12	45	2	5GB46IVX	EU	Spojone katalog	3157625792333	66253050253	140,70

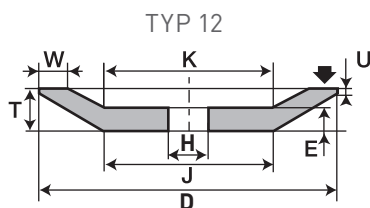
VITRIUM Rewolucyjna technologia spoiwa.

ŚCIERNICE TALERZOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE STALI

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	STANDARD					
TYP 12				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
80/35x10/2,5x13	kształt 12	45	10	38A60KVS3	EU	Spojone katalog	3157629545072	66253348375	20,76
100/45x13/2,5x12.7	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625820494	69936624605	19,22
100/41x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A120MVS	EU	Spojone katalog	3157625003460	69936686189	19,22
100/41x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625003354	69936686186	19,22
100/41x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	5900442802031	66253348382	20,56
125/61x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545140	66253348488	27,06
125/61x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625003651	69936686192	20,07
125/61x13/3,2x32	kształt 12	45	5	38A60L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442667098	69210432313**	18,86
125/61x13/3,2x32	kształt 12	45	5	38A80K8VS3	PL	Spojone katalog	5900442716369	69210433194**	18,86
150/86x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625004009	69936686199	30,60
150/56x13/3,2x20	kształt 12	45	2	38A60JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545096	66253348379	56,09
150/86x13/3,2x32	kształt 12	45	2	38A46KVS	EU	Spojone katalog	3157625003804	69936686194	30,60
150/86x13/3,2x32	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625003958	69936686198	30,60
150/86x13/3,2x32	kształt 12	45	2	38A 60 JVS3	EU	Spojone katalog	3157629545102	66253348380	32,74
150/66x16/3,2x32	kształt 12	45	5	38A46L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442666565	69210431834**	26,19
150/66x16/3,2x32	kształt 12	45	5	38A60L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442665469	69210431439**	26,19
175/90x18/3,2x32	kształt 12	45	5	38A60K6VS3	PL	Spojone katalog	5900442665711	69210431517**	39,33
175/90x18/3,2x32	kształt 12	45	5	38A60L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442666619	69210431859**	39,33
200/90x20/3,2x32	kształt 12	45	5	38A46L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442665728	69210431518**	49,65
200/90x20/3,2x32	kształt 12	45	2	38A60KVS	EU	Spojone katalog	3157625004504	69936686215	53,70
250/100x25/3,2x32	kształt 12	45	5	38A46L6VS3	PL	Spojone katalog	5900442665438	69210431432**	71,47

** - Zmiana charakterystyki na VS3

 Rewolucyjna technologia spoiwa.

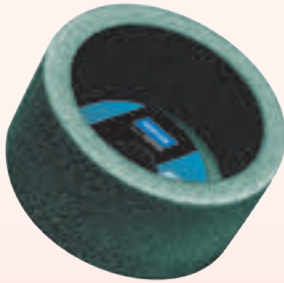


Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

ŚCIERNICE KSZTAŁTOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE METALI NIEŻELAZNYCH

39C

STANDARD
+++



CECHY

- Wysokiej czystości ziarno węgliką krzemu
- Twardsze i bardziej łamliwe niż ziarna elektrokorundów

KORZYŚCI

- Idealne ziarno do szlifowania precyzyjnego i ostrzenia narzędzi z węglików spiekanych, do szlifowania metali nieżelaznych

ŚCIERNICE KSZTAŁTOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE METALI NIEŻELAZNYCH

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	STANDARD					
TYP 06				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x63x32 25/16	Kształt 06	45	2	39C60JV	EU	Spojone katalog	3157624164865	69936668305	84,22
200x40x76,2 40/13	Kształt 06	45	2	39C80JV	EU	Spojone katalog	3157624168801	69936668348	198,00
200x40x76,2 40/13	Kształt 06	45	1	39C60JV	EU	Spojone katalog	3157624168603	69936668347	198,00

ŚCIERNICE KSZTAŁTOWE - PRECYZYJNE SZLIFOWANIE METALI NIEŻELAZNYCH

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	STANDARD					
TYP 12				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150/86x13/3,2x32	Kształt 12	45	2	39C80JV	EU	Spojone katalog	3157624173317	69936683998	36,84

TULEJE REDUKCYJNE DO ŚCIERNIC

OTWÓR ŚCIERNICY (mm)	ZREDUKOWANY DO (mm)	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20	12	20	EU	8711479367045	7660717525	0,45
20	13	20	EU	8711479367052	7660717527	0,45
20	15	20	EU	8711479367076	7660717529	0,45
20	16	20	EU	3157620728283	7660717530	0,45
25	20	20	EU	8711479366987	7660717535	0,55
32	20	20	EU	8711479366871	7660717538	0,60
32	25,4	20	EU	3157625647114	7660717541	0,60
32	25	20	EU	8711479366895	7660717540	0,60

Plastikowe tuleje redukcyjne mogą być użyte do przystosowania ściernic do różnych rozmiarów trzpienia szlifierek. Te plastikowe tulejki redukują rozmiar otworu ściernicy i pozwalają bezpiecznie zamontować ściernice na trzpieniu o mniejszej średnicy. Tulejki redukcyjne nigdy nie mogą stykać się z kotnierzem zabieraka, nie mogą być używane ze ściernicami o grubości poniżej 6mm i powyżej 50mm. Jeżeli ściernica jest wystarczająco gruba, zawsze używaj 2 tulejek - po 1 na każdej stronie - w celu lepszego osadzenia ściernicy. Stosując tuleje redukcyjne nigdy nie przekraczaj minimalnej, dopuszczalnej średnicy otworu określonej przez FEPA.

Wyjaśnienie skrótów: D = Średnica, T = Grubość, H = Średnica otworu

SEGMENTY

Segmenty do szlifowania płaszczyzn zwykle są stosowane do szlifowania płaskiego materiału obrabianego lub płaskich powierzchni na przedmiocie obrabianym. Zakres zastosowań obejmuje od mocnego, szybkiego usuwania nadmiaru, do precyzyjnych operacji szlifierskich.

ZASTOSOWANIE

- Szlifowanie dużych form i matryc
- Ostrzenie noży, ostrzy, wyrobów nożowniczych
- Obciążanie ściernic ceramicznych



QUANTUM VITRIUM 3 5NQ

PREMIUM
+++++

INNOWACJA



CECHY

- Idealne połączenie ostrości (bezproblemowe cięcie) i twardości (czas eksploatacji)
- Nowy skład chemiczny ziarna aluminiowego i jego kształt, opracowane na podstawie opatentowej technologii Seeded-Gel NORTON®

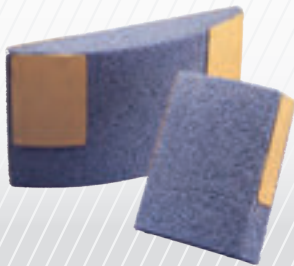
KORZYŚCI

- Od 30% do 100% dłuższa żywotność w porównaniu z konkurencyjnymi produktami
- Szybkość usuwania metalu wyższa: od 30% do 100%

QUANTUM

SG 3SG

PREMIUM
+++++



CECHY

- Wysoka koncentracja ziarna ceramicznego SG®
- Mikrokryształiczna struktura, znakomita zdolność samoostrzenia się

KORZYŚCI

- Bardzo wysoka wydajność cięcia
- Duża szybkość usuwania materiału i wydłużony okres eksploatacji produktu
- Odpowiedni do bardzo twardych stali

NORBIDE

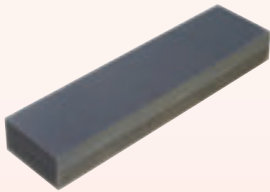
CECHY

- Produkowane ze spiekane go karbidu i boru
- Niezwykle twarde i bardzo gęste

KORZYŚCI

- Doskonała odporność chemiczna i odporność na zużycie
- Długa żywotność produktu, mniejsze koszty eksploatacji oraz mniej przestojów
- Nadaje się również do obróbki narzędzi i ściernic 200 mm oraz mniejszych garnkowych kształtów

CRYSTOLON



CECHY

- Narzędzie ściernie silikonowo-karbidowe
- Wstępnie nasączone olejem

KORZYŚCI

- Ziarno szybko tnące; idealne do ostrzenia narzędzi tnących
- Szybkie usuwanie materiału w celu szybszego ostrzenia, z minimalnym zapychaniem porów
- Oszczędność czasu poprzez eliminację potrzeby nasączenia przed użyciem

STANDARD
+++

38A



CECHY

- Ziarno elektrokorundu szlachetnego o wysokiej czystości
- Najbardziej kruche ziarno

KORZYŚCI

- Chłodne skrawanie bez przypaleń
- Idealne do szlifowania materiałów wrażliwych na przegrzanie, przy zastosowaniu niewysylnych parametrów szlifierskich

37C



CECHY

- Czarny materiał ścierny z silikonu i karbidu o wysokiej czystości
- Twardszy i bardziej kruchy niż materiał ścierny z tlenkiem aluminium

KORZYŚCI

- Przeznaczony do obróbki zgrubnej ściernicami o spoiwie bakelitowym z grubymi granulacjami
- Idealny do zastosowań w zakresie szlifowania i zaostrzania na metalu karbidowym i metalach nieżelaznych

19A



CECHY

- Połączenie materiałów ściernych A i 38A

KORZYŚCI

- Bardzo uniwersalny, do użytku z wieloma rodzajami stali
- Bardzo dobre wyniki pracy i dobra szybkość usuwania materiału

NARZĘDZIA
ŚCIERNIE
SPOJONE

SEGMENTY 31SE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM INNOWACJA					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
TYP 31SE								
16x50x90	31 SE	4	2NQ36HVS3	EU	Spojone katalog	5900442802932	66253348492	40,77
16x50x90	31 SE	4	2NQ46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545225	66253348781	40,77

VITRIUM Rewolucyjna technologia spoiwa.

SEGMENTY 31SE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM INNOWACJA						
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
 TYP 31SE									
16x50x90	31 SE	4	3NQ46HVQN	EU	Spojone katalog	3157629148198	69083141440	38,31	

SEGMENTY 31SE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 31SE								
16x50x90	31 SE	4	38A36HVS3	EU	Spojone katalog	3157629545249	66253348785	31,46

 **VITRIUM**  Rewolucyjna technologia spoiwa.


SEGMENTY 31SE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 31SE								
16x50x90	31 SE	4	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625821941	69936688543	29,41
16x50x90	31 SE	4	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625821668	69936682335	29,41
16x53,5x110	31 SE	4	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625821903	69936688485	31,93
16x53,5x110	31 SE	4	38A46HVS	EU	Spojone katalog	3157625821972	69936688614	31,93

SEGMENTY 31S0

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM INNOWACJA					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 31S0								
38x103x180	31 S0	4	3NQ36HVQN	EU	Spojone katalog	3157629148334	69083141453	71,19

SEGMENTY 31S0

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 31S0								
22x60x110	31 S0	4	2NQ36GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545195	66253348778	53,35
22x60x110	31 S0	4	3SG36HVX	EU	Spojone katalog	3157625792487	66253050266	49,86

 **VITRIUM**  Rewolucyjna technologia spoiwa.

SEGMENTY 31S0

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 31S0								
21x59,5x121	31 S0	4	38A36HVS3	EU	Spojone katalog	3157629545171	66253348638	38,31
22x60x110	31 S0	4	38A36GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545188	66253348665	39,80
25x50x110	31 S0	4	38A46GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545201	66253348779	39,80
25x50x110	31 S0	4	38A60GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545256	66253348786	39,80
25x70x150	31 S0	4	38A30HVS3	EU	Spojone katalog	3157629545232	66253348783	45,21
38x103x180	31 S0	4	38A30HVS3	EU	Spojone katalog	3157629545218	66253348780	61,58

SEGMENTY 31SO

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 31SO			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x42x90	31 SO	4	38A36HVS	EU	Spojone katalog	3157625015203	69936686257	32,96
20x42x90	31 SO	4	38A60GVS	EU	Spojone katalog	3157625015708	69936686264	32,96
21x59,5x121	31 SO	4	38A30HVS	EU	Spojone katalog	3157625820524	69936624796	35,80
21x59,5x121	31 SO	4	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625821606	69936682231	35,80
22x60x110	31 SO	4	38A36HVS	EU	Spojone katalog	3157625821613	69936682248	37,19
25x50x110	31 SO	4	19A54IVS	EU	Spojone katalog	3157625014657	69936686249	37,19
25x50x110	31 SO	4	38A46GVS	EU	Spojone katalog	3157625015807	69936686266	37,19
25x50x110	31 SO	4	38A60GVS	EU	Spojone katalog	3157625015852	69936686267	37,19
25x70x110	31 SO	4	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625821729	69936682640	40,29
25x70x150	31 SO	4	38A36IVS	EU	Spojone katalog	3157625014602	69936686248	42,25
38x103x180	31 SO	4	38A30IVS	EU	Spojone katalog	3157625016156	69936686273	58,50

SEGMENTY 31SA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 31SA			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
5x12,7x76,2	31 SA	1	NORBIDE	EU	Spojone katalog	3157624594006	61463610148	135,97
25x40x300	31 SA	10	37C16T5VK	PL	Spojone katalog	5900442656566	69210431485	17,53
25x40x300	31 SA	10	37C36T5VK	PL	Spojone katalog	5900442667111	69210432327	17,53
80x25x150	31 SA	10	38A36HVBE	PL	Spojone katalog	5900442715294	69210431972	14,61
80x25x150	31 SA	4	38A30IVS	EU	Spojone katalog	3157625015005	69936686253	44,45
90x35x150	31 SA	10	38A24HVBE	PL	Spojone katalog	5900442666732	69210431976	19,92

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

SEGMENTY 31SB

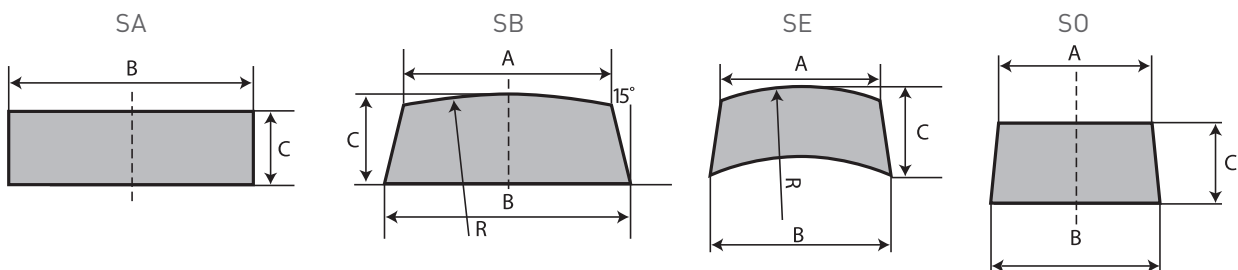
WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 31SB			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
38x103x150	31 SB	4	38A36GVS3	EU	Spojone katalog	3157629545263	66253348825	61,27

VITRIUM  Rewolucyjna technologia spoiwa.

SEGMENTY 31SB




WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 31SB			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
25x65x100	31 SB	4	37C30HV	EU	Spojone katalog	3157625821897	69936688426	38,26

KODY KSZTAŁTÓW TYP 31



Wyjaśnienie skrótów: D = Szerokość, T = Wysokość, H = Długość


SEGMENTY DO OSTRZENIA TARCZ Z MATERIAŁÓW SUPERTWARDYCH DIAMENTOWYCH I BORAZONOWYCH

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 54A								
13x13x100	54A kwadrat	1	38A150JVBE	EU	Spojone katalog	3157624591029	69936685062	15,41
13x13x150	54A kwadrat	10	38A150IVBE	EU	Spojone katalog	3157625821651	69936682314	17,51
13x13x150	54A kwadrat	10	37C80MV	EU	Spojone katalog	3157624591104	69936685063	18,27
20x20x100	54A kwadrat	10	38A220HVS	EU	Spojone katalog	3157625821712	69936682631	17,95
20x20x150	54A kwadrat	10	38A220IVBE	EU	Spojone katalog	3157625819993	61463603606	18,48
20x20x200	54A kwadrat	10	38A150HVBE	EU	Spojone katalog	3157624591494	69936685064	18,87
 TYP 54B								
13x25x150	54B prostokąt	10	38A220HVBE	EU	Spojone katalog	3157624500021	61463605066	16,45
13x25x150	54B prostokąt	10	38A320HVBE	EU	Spojone katalog	3157624500038	69936684889	16,45
25x50x200	54B prostokąt	1	37C24TV	EU	Spojone katalog	3157624593955	69936685072	51,10
25x50x200	54B prostokąt	1	39C120KV	EU	Spojone katalog	3157624592453	69936685069	58,19
 TYP 90								
20x200	90 walec	10	37C30TV	EU	Spojone katalog	5900442799621	61463625021	18,43
25,4x203,2	90 walec	10	37C30TV	EU	Spojone katalog	3157625820005	61463625024	17,00


SEGMENT ZE SPOIWEM GUMOWYM

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 54B								
10x20x200	54B prostokąt	5	A240FR96	EU	Spojone katalog	3157625820548	69936625667	74,27

SEGMENT DWUSTRONNY DO SZLIFOWANIA W OLEJU

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 90								
102x44x16	90 prostokąt	5	37C280 Drobny / Gruby Crystolon	EU	Spojone katalog	3157625846579	61463685440	21,60
152x51x25	90 prostokąt	5	37C280 Drobny / Gruby Crystolon	EU	Spojone katalog	3157625846593	61463685450	30,10
203x51x25	90 prostokąt	5	37C280 Drobny / Gruby Crystolon	EU	Spojone katalog	3157624499004	61463685455	34,16

SEGMENT Z UCHWYTEM

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 TYP 90								
203x89x38	90 segment z uchwytem	5	20 37C FLUTED BRICK	EU	Spojone katalog	3157625847927	61463687795	22,40

Wyjaśnienie skrótów: D = Szerokość, T = Wysokość, H = Długość

OSEŁKI I PILNIKI PRECYZYJNE

Pilniki Norton® poprzez zastosowanie innowacyjnej mieszanki ziaren i spoiw zapewniają komfortowe i wydajne szlifowanie oraz utrzymują swój kształt zapewniając jednolite wykończenie powierzchni podczas pracy.

ZASTOSOWANIE

- Stępanie krawędzi ostrych
- Fazowanie
- Zaokrąglanie



NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE



CRYSTOLON

STANDARD
+++



CECHY

- Piłnik z węgla krzemu

KORZYŚCI

- Szybkie cięcie
- Idealnie nadaje się do ostrzenia

INDIA



CECHY

- Łatwotnące ziarno elektrokorundowe

KORZYŚCI

- Dobry, gdy dokładność jest ważniejsza od szybkości cięcia

NOVACULIT KOPALNY



CECHY

- Twarde ziarna Novaculitowe są wydobywane w Arkanzas

KORZYŚCI

- Daje najdokładniejsze z możliwych wykonanie krawędzi a jednocześnie utrzymuje tolerancję, niezrównane wobec jakichkolwiek innych produktów ściernych
- Daje wysoce wyszlifowane wykończenie

WYBÓR PRODUKTÓW

ZASTOSOWANIE	OSTRZENIE MATERIAŁÓW SZORSTKICH/ŚREDNICH	OBRÓBKA OSEŁKAMI O DROBNEJ GRANULACJI	HONOWANIE WYKAŃCZAJĄCE
Narzędzie z węgla spiekanego	Średni Crystolon - kwadratowy		
Popychacz centralny	Średni India - trójkątny	Drobny India - trójkątny	
Pogłębiacze	Twardy/średni India - trójkątny	Drobny India - trójkątny	Twardy Novaculit kopalny - trójkątny
Wycinacz form	Twardy/średni India - scyzorykowy	Drobny India - scyzorykowy	Twardy Novaculit kopalny - scyzorykowy
Rowki wpustowe	Twardy/średni India - kwadrat	Drobny India - kwadrat	Twardy Novaculit kopalny - kwadratowy
Bity z tokarki		Drobny India - kwadrat	Twardy Novaculit kopalny - kwadratowy
Ściernica do obróbki mechanicznej noży	Twardy Crystolon		
Uchwyty magnetyczne		India - okrągły	
Noże maszyn precyzyjnych	Średni India - półokrągły	Drobny India - półokrągły	
Narzędzia promieniowe	Średni India - okrągły	Drobny India - okrągły	Twardy Novaculit kopalny - okrągły
Frezy		Drobny India - kwadrat	

WYBÓR PRODUKTÓW

ZASTOSOWANIE	OSTRZENIE MATERIAŁÓW SZORSTKICH/ŚREDNICH	OBRÓBKA OSEŁKAMI O DROBNEJ GRANULACJI
Narzędzie z węgla spiekanego	Średnia i gruba granulacja Crystolon do szlifierek stolikowych	Ściernice z węgla krzemu
	Grube/drobne ziarno węgla krzemu Kombinacja	Grube/drobne ziarno węgla krzemu Kombinacja
Stal narzędziowa	Średnia i gruba granulacja India do szlifierek stolikowych	Ściernice typu INDIA z drobnym ziarnem do szlifierek stolikowych
	Ściernice typu INDIA z grubym/drobnym ziarnem do szlifierek stolikowych Kombinacja	Ściernice typu INDIA z grubym/drobnym ziarnem do szlifierek stolikowych Kombinacja

OSEŁKI I PILNIKI

WYMIARY
DxTxH (mm)

KSZTAŁT

ILOŚĆ
SZT./OPAK.

STANDARD



TYP 90

			CHARAKTERYSTYKA	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
76x10	90 kwadrat	5	900 TWARDY ARKANSAS HF33	EU	Spojone katalog	3157625847477	61463686595	21,73
102x8	90 kwadrat	1	320 38A DROBNY INDIA FF24	EU	Spojone katalog	3157624490803	61463690673	22,66
152x10	90 kwadrat	5	320 38A DROBNY INDIA	EU	Spojone katalog	3157624491107	61463626037	13,50
152x13	90 kwadrat	1	320 38A DROBNY INDIA FF46	EU	Spojone katalog	3157624491404	61463686110	13,60
152x19	90 kwadrat	1	100 57A GRUBY INDIA CF66	EU	Spojone katalog	3157624491800	61463686150	14,42
152x25	90 kwadrat	5	150 37C ŚREDNI CRYSTOLON	EU	Spojone katalog	3157625838765	61463625039	14,42



TYP 90

76x10x3	90 prostokąt	5	900 TWARDY ARKANSAS HF823	EU	Spojone katalog	3157625847569	61463686805	23,90
89x19x13	90 prostokąt	5	280 37C DROBNY CRYSTOLON FJT63	EU	Spojone katalog	3157624499356	61463687285	14,42
102x2x13	90 prostokąt	5	240 38A ŚREDNI INDIA MF444	EU	Spojone katalog	3157624498601	61463686960	24,83
102x13x2	90 prostokąt	5	320 38A DROBNY INDIA	EU	Spojone katalog	3157624498557	61463686955	21,73
102x25x13	90 prostokąt	5	100 57A GRUBY INDIA CB24	EU	Spojone katalog	3157625846739	61463685595	19,57
102x44x13	90 prostokąt	5	240 38A ŚREDNI INDIA MB124	EU	Spojone katalog	3157624493255	61463626048	23,69
152x51x19	90 prostokąt	10	220 57A ŚREDNI EZ EDGE UPB6	EU	Spojone katalog	3157625847972	61463690694	25,75
152x51x25	90 prostokąt	5	100 57A GRUBY INDIA CB6	EU	Spojone katalog	3157625846784	61463685620	27,81
152x51x25	90 prostokąt	5	150 37C ŚREDNI CRYSTOLON	EU	Spojone katalog	3157625846654	61463685505	27,81



TYP 90

76x6	90 trójkąt	5	900 TWARDY ARKANSAS HF113	EU	Spojone katalog	3157625847491	61463686620	24,13
76x10	90 trójkąt	5	900 TWARDY ARKANSAS HF133	EU	Spojone katalog	3157625847507	61463686625	25,50
76x13	90 trójkąt	5	900 TWARDY ARKANSAS HF143	EU	Spojone katalog	3157625847514	61463686630	25,83
76x19x3	90 trójkąt	5	900 TWARDY ARKANSAS	EU	Spojone katalog	3157625847576	61463686830	31,70
102x13	90 trójkąt	5	100 57A GRUBY INDIA CF144	EU	Spojone katalog	3157625847149	61463686270	26,89
152x13	90 trójkąt	5	150 37C ŚREDNI CRYSTOLON MJF146	EU	Spojone katalog	3157625838772	61463625043	30,96
152x19	90 trójkąt	1	100 57A GRUBY INDIA CF166	EU	Spojone katalog	3157624496454	61463686315	32,11
203x19	90 trójkąt	5	230 38A DROBNY INDIA	EU	Spojone katalog	3157624496805	61463626082	34,16



TYP 90

76x6	90 walec	5	900 TWARDY ARKANSAS HF831	EU	Spojone katalog	3157625847552	61463686800	29,87
102x3	90 walec	1	240 38A ŚREDNI INDIA MF212	EU	Spojone katalog	3157624489258	61463626143	29,79
102x10	90 walec	5	320 38A DROBNY INDIA FF234	EU	Spojone katalog	3157624489609	61463686485	28,84
102x13	90 walec	5	320 38A DROBNY INDIA FF244	EU	Spojone katalog	3157625847385	61463686500	29,98
152x13	90 walec	1	320 38A DROBNY INDIA FF246	EU	Spojone katalog	3157624490056	61463686515	30,96
152x13	90 walec	5	240 38A ŚREDNI INDIA	EU	Spojone katalog	3157624490100	61463686520	30,96
152x19	90 walec	5	240 38A ŚREDNI INDIA	EU	Spojone katalog	3157624490407	61463686550	31,91



TYP 90

102x25x10	90 scyzorykowy	1	600 DROBNY ARKANSAS SB14	EU	Spojone katalog	3157625847873	61463687565	35,13
-----------	----------------	---	--------------------------	----	-----------------	---------------	-------------	-------



TYP 90

102x13	90 półokrągły	5	320 38A DROBNY INDIA F344	EU	Spojone katalog	3157624494108	61463686395	14,42
--------	---------------	---	---------------------------	----	-----------------	---------------	-------------	-------



TYP 90

102x25x11	90 o zaokrąglonych brzegach	5	230 38A DROBNY INDIA	EU	Spojone katalog	3157625847682	61463687135	18,89
102x32x6	90 o zaokrąglonych brzegach	5	900 TWARDY ARKANSAS	EU	Spojone katalog	3157625847637	61463687050	43,48



TYP 90

57x22x5	90 carwing	5	900 ULTRA DROBNY TWARDY ARKANSAS	EU	Spojone katalog	3157625847798	61463687255	38,22
---------	------------	---	----------------------------------	----	-----------------	---------------	-------------	-------



TYP 90

102x38	90 dysk z rowkiem	5	280 37C GRUBY Crystolon	EU	Spojone katalog	3157624499301	61463687570	26,30
--------	-------------------	---	-------------------------	----	-----------------	---------------	-------------	-------

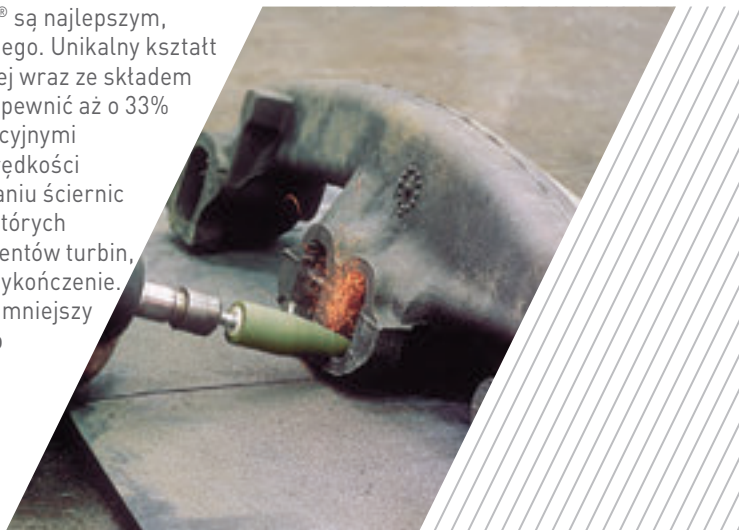


TYP 90

254x32x19	90 osetka do kos	5	280 37C JT930	EU	Spojone katalog	3157625847903	61463687675	21,34
-----------	------------------	---	---------------	----	-----------------	---------------	-------------	-------

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE O SPOIWIE CERAMICZNYM

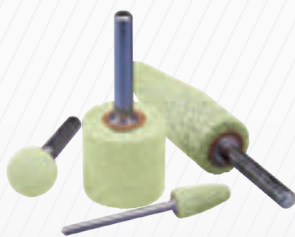
Ceramiczne ściernice trzpieniowe Norton Quantum® są najlepszym, uniwersalnym wyborem m.in. dla przemysłu lotniczego. Unikalny kształt ceramicznego ziarna poddanego obróbce technicznej wraz ze składem chemicznym oraz sprawdzona technologia, może zapewnić aż o 33% dłuższy czas eksploatacji w porównaniu z konkurencyjnymi produktami ceramicznymi, a także o 33% wyższe prędkości usuwania nadmiaru metalu. Przy minimalnym zabijaniu ściernic i generowaniu ciepła, są one idealne dla miejsc, w których prowadzi się szlifowanie Inconelu i podobnych elementów turbin, aby osiągnąć końcową geometrię, nadać jednolite wykończenie. Do uzyskania optymalnej wydajności potrzebny jest mniejszy nacisk, a zatem...**pozwól, aby ziarno Quantum samo pracowało!**



ZASTOSOWANIE

- Gratowanie
- Blendowanie
- Wykańczanie

QUANTUM 3NQ



CECHY

- Wyjątkowe, poddane obróbce technicznej ziarno ceramiczne i skład chemiczny oraz sprawdzona technologia wiązania

PREMIUM
+++++

INNOWACJA

QUANTUM

KORZYŚCI

- Idealny do pracy w odlewniach o dużym przerobie - szlifowanie Inconelu i podobnych stopowych komponentów łopatek turbin
- Minimalne obciążenie i akumulacja ciepła
- O 33% dłuższy czas eksploatacji w stosunku do konkurencyjnych produktów ceramicznych
- O 30 % wyższe szybkości usuwania nadmiaru metalu
- Uniwersalne, poddane optymalizacji rozwiązanie dla wszystkich zastosowań z małą, średnią i dużą siłą
- Wyjątkowa produktywność i czas eksploatacji

86A



CECHY

- Wysoko przetworzony, różowy materiał ścierny z tlenkiem aluminium
- Twardszy niż czysty biały materiał ścierny z tlenkiem aluminium
- Dobre utrzymanie profilu
- Zawiera niewielką ilość tlenku chromu

KORZYŚCI

- Bardzo uniwersalny
- Lepsza geometria części

STANDARD
+++

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE 3NQ

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM INNOWACJA					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
4x10x3/40	B97M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421949	61463688964	2,92
5x13x3/40	5210 W154M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629493007	61463688966	2,95
6x20x3/40	5210 W164M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629493014	61463688967	2,93
10x20x3/40	5242 B52M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421932	61463688963	3,01
10x3/40	5230 B122M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421956	61463688965	2,88
13x13x3/40	5270 B131M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629422144	61463689939	2,74
13x13x3/40	5210 W185M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629492215	61463688969	2,73
16xx3/40	5230 A26M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421703	61463688957	3,22
20x20x6/40	5270 A39M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629422137	61463689938	4,07
20x25x6/40	5250 A23M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629422113	61463689937	4,21
20x28x6/40	5212 A5M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421673	61463688954	4,44
20x65x6/40	5212 A1M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421666	61463688951	6,24
22x45x6/40	5242 A11M	10	3NQ600VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421659	61463620969	6,07
25x25x6/40	5213 A21M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421697	61463688956	4,65
25x3x3/40	5210 W215M	10	3NQ800VQN	PL	Trzpieniówki	3157629493021	61463688973	3,02
40x10x6/40	5261 A36M	10	3NQ600VQN	PL	Trzpieniówki	3157629421925	61463688960	5,27

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE 86A

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
10x10x3/40	5210 W171M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795303	66253055173	2,90
10x13x6/40	5210 W176M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795808	66253055315	2,96
10x16x6/40	5210 W176M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708555	69210449399	2,16
10x20x6/40	5210 W176M	50	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442720113	69210449369	2,42
10x20x6/40	5210 W177M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702287	69210449370	2,42
10x20x3/40	5242 B52M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795617	66253055232	3,04
10x20x6/40	5210 W177M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794955	66253055092	3,06
10x25x6/40	5210 W178M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702126	69210449263	2,42
10x32x6/40	5210 W179M	10	86A60OVS	EU	Trzpieniówki	3157625795563	66253055223	3,23
12x20x6/40	5210 W179M	20	86A80K5V	PL	Trzpieniówki	5900442723176	69210449364	2,42
12x30x6/40	5210 W179M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702256	69210449365	2,72
12x35x6/40	5210 W179M	100	86A46M5V	PL	Trzpieniówki	5900442723183	69210449401	2,95
13x3/40	5230 B121M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795174	66253055143	3,76
13x16x3/40	5221 B91M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795396	66253055199	4,08
13x20x6/40	5210 W188M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702171	69210449269	2,42
13x25x6/40	5210 W188M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442720106	69210449350	2,58
13x25x6/40	5210 W188M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702294	69210449371	2,58
13x40x6/40	5210 W188M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795068	66253055131	3,66
15x30x6/40	5210 W188M	20	86A80M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702393	69210449403	3,00
15x30x6/40	5211 B55	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708449	69210449372	4,32
16x6/40	5230 A26M	10	86A46PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795426	66253055204	3,27
16x20x6/40	5210 W195M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702195	69210449272	2,82
16x20x6/40	5210 W195M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794948	66253055091	3,26
16x25x6/40	5210 W195M	20	86A46M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708418	69210449262	2,82
16x25x6/40	5210 W195M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794504	66253054973	3,26
16x30x6/40	5210 W195M	20	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702416	69210449406	3,00
16x30x6/40	5210 W195M	20	86A46M5V	PL	Trzpieniówki	5900442720151	69210449405	3,00
16x30x6/40	5210 W195M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702355	69210449387	3,00
16x30x6/40	5210 W195M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702188	69210449270	3,00
18x30x6/40	5242 A12M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794993	66253055096	5,22
20x20x6/40	5210 W204M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702362	69210449388	3,00
20x20x6/40	5210 W204M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795082	66253055134	3,67
20x25x6/40	5210 W204M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702218	69210449351	3,00
20x25x6/40	5210 W205M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795099	66253055135	3,76
20x30x6/40	5210 W206M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702423	69210449407	3,33
20x32x6/38	5210 W206M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795334	66253055177	3,67
20x32x6/40	5210 W206M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794528	66253055013	3,67
20x35x6/40	5211 A15M	20	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708586	69210449408	4,76
20x40x6/40	5210 W207M	20	86A24N5V	PL	Trzpieniówki	5900442720137	69210449375	3,51
20x40x6/40	5210 W207M	20	86A46M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708456	69210449377	3,51

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE 86A

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
20x40x6/40	5210 W207M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708425	69210449264	3,51
20x40x6/40	5210 W207M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702447	69210449410	3,51
20x4x3/40	5290 B81M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795143	66253055140	3,87
20x50x6/40	5210 W207M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702348	69210449386	4,35
20x50x6/40	5242 A8M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795778	66253055308	7,14
20x65x6/40	5212 A1M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795631	66253055235	7,32
20x65x6/40	5212 A1M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795549	66253055218	6,94
21x45x6/40	5242 A11M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795518	66253055214	6,87
22x45x6/40	5242 A11M	10	86A30PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795761	66253055307	6,87
22x45x6/40	5242 A11M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794986	66253055095	5,47
22x70x6/40	5242 A10	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795648	66253055237	7,58
22x70x6/40	5220 A3M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794597	66253055021	7,68
25x20x6/40	5210 W220M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702324	69210449378	3,00
25x25x6/40	5210 W220M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442700498	66243590193	3,18
25x6/40	5230 A25M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795044	66253055128	4,61
25x25x6/40	5270 A38M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794368	66253054946	4,65
25x25x6/40	5210 W220M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795594	66253055231	3,80
25x25x6/40	5210 W220M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795105	66253055136	3,80
25x40x6/40	5210 W220M	20	86A46M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702461	69210449414	3,69
25x40x6/40	5210 W220M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708432	69210449275	3,69
25x40x6/40	5210 W220M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708609	69210449415	3,69
25x40x6/40	5211 A13M	20	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708593	69210449413	5,25
25x50x6/40	5210 W230M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702386	69210449395	4,61
25x50x6/40	5210 W230M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702379	69210449392	4,61
30x6x6/40	5261 A37M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795792	66253055313	4,27
30x30x6/40	5210 W230M	20	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708517	69210449389	3,33
30x30x6/40	5210 W230M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708548	69210449393	3,33
30x30x6/40	5230 A25M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708524	69210449390	4,32
30x40x6/40	5210 W230M	20	86A80K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708463	69210449380	3,91
30x50x6/40	5220 A7M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794412	66253054960	6,45
30x50x6/40	5242 A9M	10	86A30PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795853	66253055395	6,45
30x50x6/40	5220 A7M	10	86A36OVS	EU	Trzpieniówki	3157625794603	66253055022	6,54
32x32x6/40	5210 W230M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795556	66253055221	5,51
32x32x6/40	5210 W230M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795129	66253055138	3,90
3x10x3/37	5210 W230M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702225	69210449353	1,87
3x10x3/40	B97M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795167	66253055141	2,04
3x6x3/37	5210 W144M	50	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442720083	69210449271	1,87
3x6x3/40	5210 W144M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795198	66253055147	2,18
40x10x6/40	5201 W141M	20	86A24N5V	PL	Trzpieniówki	5900442708616	69210449418	4,74
40x10x6/40	5261 A36M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795051	66253055129	4,97
40x13x6/40	5210 W236M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795723	66253055304	4,88
40x25x6/40	5210 W236M	20	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702485	69210449419	3,98
40x40x6/40	5210 W236M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702492	69210449420	5,04
40x40x6/40	5210 W236M	20	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442708487	69210449382	5,04
40x12x6/40	5210 W236M	20	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702331	69210449383	3,51
40x40x6/40	5210 W238M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794801	66253055065	6,23
40x40x6/40	5210 W238M	10	86A36PVS	EU	Trzpieniówki	3157625794566	66253055019	6,23
4x10x3/37	5210 W149M	50	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442702157	69210449267	1,87
4x6x3/37	5210 W149M	50	86A60K5V	PL	Trzpieniówki	5900442720199	69210449429	1,87
4x6x3/40	5210 W149M	20	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795211	66253055150	2,59
50x25x6/40	5210 W238M	10	86A46K5V	PL	Trzpieniówki	5900442700481	66243590182	5,32
5x10x3/40	5210 W153M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795228	66253055160	2,63
5x13x3/40	5210 W154M	10	86A90OVS	EU	Trzpieniówki	3157625795235	66253055162	2,68
5x6x3/37	5210 W154m	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702133	69210449266	1,87
6x10x3/40	5210 W162M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795259	66253055166	2,15
6x10x3/40	5210 W162M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795433	66253055206	2,15
6x16x3/40	B53M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795747	66253055305	2,39
6x10x3/40	B44M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795372	66253055183	2,55
6x13x6/40	5210 W162M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442708531	69210449391	2,03
6x13x3/40	5211 B54M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795136	66253055139	2,52
6x13x3/40	5210 W163M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795266	66253055167	2,71
6x13x6/40	5210 W163M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795471	66253055210	2,21
6x20x6/40	5210 W163M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702164	69210449268	2,11
6x20x6/40	5213 A24M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795037	66253055127	3,77
6x25x6/40	5211 A15M	10	86A90PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795013	66253055126	4,59
8x10x3/40	5210 W196M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795884	66253055398	2,74
8x13x6/40	5210 W170M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795679	66253055248	2,39
8x16x6/40	5210 W171M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702263	69210449367	2,16
8x20x3/40	5210 W171M	10	86A60PVS	EU	Trzpieniówki	3157625795297	66253055171	2,75
8x25x6/40	5210 W171M	50	86A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442702508	69210449421	2,42

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

Wyjaśnienie skrótów: D-średnica, T-wysokość, H-średnica trzpienia, L-długość trzpienia

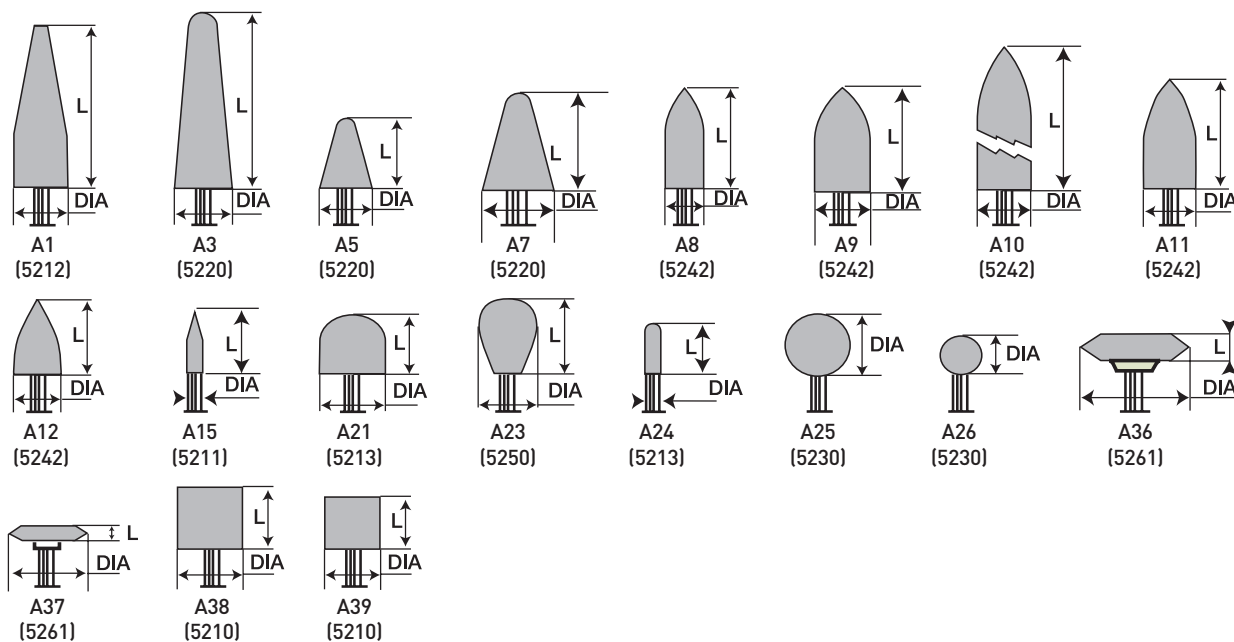
ŚCIERNICE TRZPIENIOWE CERAMICZNE "A"

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
16x30x6/40	5210 W207M	20	A60M5V	PL	Trzpieniówki	5900442738415	69210449451	2,87
20x40x6/40	5210 W207M	20	A24M5V	PL	Trzpieniówki	5900442728584	69210449448	3,66
25x40x6/40	5210 W207M	20	A24M5V	PL	Trzpieniówki	5900442738422	69210449447	3,89
25x50x6/40	5210 W207M	20	A24M5V	PL	Trzpieniówki	5900442738439	69210449445	4,79

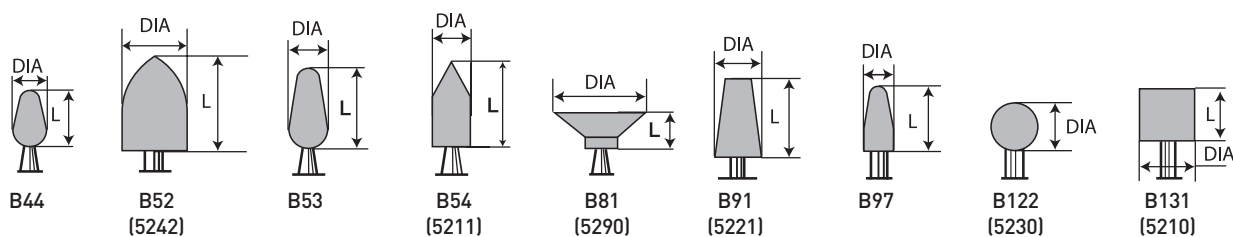
ZESTAW ŚCIERNIC TRZPIENIOWYCH O SPOIWIE CERAMICZNYM

KSZTAŁT	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	ZAWARTOŚĆ ZESTAWU WG. KSZTAŁTU ŚCIERNIC	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
"Norton Quantum A (różne produkty)" Trzpień o średnicy 6 mm	1 sztuka w opakowaniu, torba plastikowa z opisem	Norton Quantum A1, A5, A11, A21, A23, A26, A36, A39, W242 (i BF3 W220 A80-HBF3 - dla szlifowania zadrapań pozostawionych przez narzędzia NQ)	PL	Trzpieniówki	3157629379349	61463692247	57,76
"Norton Quantum B (różne produkty)" Trzpień o średnicy 3mm	1 sztuka w opakowaniu, torba plastikowa z opisem	Norton Quantum B42, B52, B97, B122, B131, W154, W164, W185, W215 (i BF3 W163 A80-HBF3 - dla szlifowania zadrapań pozostawionych przez narzędzia NQ)	PL	Trzpieniówki	3157629379356	61463692248	33,67

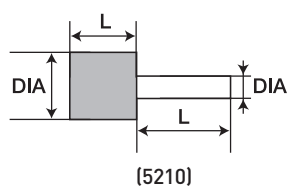
KODY KSZTAŁTU A



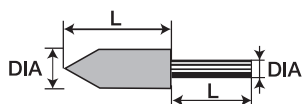
KODY KSZTAŁTU B



KODY KSZTAŁTU W



KODY KSZTAŁTU C



ŚCIERNICE DO CIĘCIA (PRZECINAKI)

Ściernice niewzmocnione są przeznaczone do pracy na szlifierkach stacjonarnych, gdzie cięty detal jest sztywno zamocowany. Szlifierka posiada odpowiednią osłonę a samo cięcie odbywa się w kontrolowanej płaszczyźnie. Ściernice do cięcia mogą być używane „na mokro” lub „na sucho”, w zależności od typu spoiwa.

Wzmocnione ściernice do cięcia mają wprasowaną siatkę z włókna szklanego na całej średnicy, która nie dopuszcza do ugięć bocznych w trakcie pracy.

ZASTOSOWANIE

NIEWZMOCNIONE ŚCIERNICE TNAĆE

- Ostrzenie pił
- Cięcia narzędzia
- Cięcia laboratoryjne
- Cięcia przemysłowe

WZMOCNIONE ŚCIERNICE TNAĆE

- Odlewnia - wszystkie rodzaje stali
- Przemysł lotniczy
- Przemysł samochodowy



TOROS 4NZ



CECHY

- Wysokie stężenie tlenku cyrkonu
- Niezwykle mocny tlenek glinu

KORZYŚCI

- Długa żywotność
- Szeroki zakres cięcia materiału i wysoki wskaźnik usuwania materiału
- Do technicznych zastosowań; dobra wydajność

PREMIUM
+++++

TOROS

TOROS X6P



CECHY

- Mieszanka ziaren o specjalnym kształcie
- Wysoka trwałość połączona z dobrą zdolnością skrawającą

KORZYŚCI

- Dłuższa żywotność przecinaka
- Wysoki współczynnik zbieranego materiału
- Idealny do cięcia próbek metalograficznych
- Do wszystkich typów stali

TOROS

TOROS U57A



CECHY

- Ziarno elektrokorundu normalnego, powlekane ceramicznie, twarde i mechanicznie wytrzymałe ziarno ściernie

KORZYŚCI

- Dobra żywotność przecinaka, idealny do cięcia w trudnych warunkach

PROFESJONALNY
++++

TOROS

TOROS 57A



CECHY

- Elektrokorund półkruchy, ziarno o ostrych krawędziach tnących, mniej twardy niż elektrokorund normalny, ale dający lepszą jakość cięcia

KORZYŚCI

- Idealny do cięcia bez przypaleń materiałów wrażliwych na przegrzania, przy stosowaniu niewysylnych parametrów cięcia
- Odpowiedni do wszystkich rodzajów stali
- Dobre połączenie jakości cięcia z żywotnością przecinaka

STANDARD
+++

TOROS

TOROS 23A



CECHY

- Mieszanka ścierna pół sypkich ziaren tlenku aluminium 57A oraz białego monokrystalicznego tlenku glinu 32A

KORZYŚCI

- Niskotemperaturowe i bezpieczne cięcie
- Odpowiedni dla wszystkich stali
- Poprawa wydajności skrawania w porównaniu do półkruchego tlenku glinu 57A

TOROS



ZALECENIA

- B24 Spoiwo nowej generacji stosowane w ściernicach do przecinania z węgla krzemu, które zapewnia najlepszą wydajność i doskonałą jakość cięcia na metalach nieżelaznych na mokro
- B25 Standardowe spoiwo uniwersalne, które oferuje trwałość i łatwe cięcie wielu różnych materiałów. Można stosować do cięcia na mokro bardziej miękkich typów materiałów
- B26 Spoiwo nowej generacji stosowane w ściernicach do przecinania z tlenku glinu, które zapewnia najlepszą wydajność i doskonałą jakość cięcia na metalach żelaznych na mokro
- BF1 Specjalne spoiwo zapewniające najlepszą jakość cięcia na mokro lub na sucho
- BF3 Spoiwo nowej generacji zapewniające najdłuższy okres użytkowania tarczy w przypadku cięcia na sucho. Wszechstronne, zapewnia długi okres użytkowania ściernicy. Idealne do ciężkich zadań
- B65 Tradycyjne spoiwo zapewnia dobrą wydajność i długi okres użytkowania tarczy w przypadku cięcia na sucho

ŚCIERNICE NIEWZMOCNIONE DO PRECYZYJNEGO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
250x1,6x32	41 niewzmocnione	63	10	A70EBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820166	66253060409	36,92
250x1,6x32	41 niewzmocnione	63	10	A70FBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820173	66253060410	36,92
250x1,6x32	41 niewzmocnione	63	10	A70HBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820197	66253060411	36,92
300x2x32	41 niewzmocnione	63	10	A70EBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820258	66253060418	56,69
300x2x32	41 niewzmocnione	63	10	A70FBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820241	66253060417	56,69
350x2,5x32	41 niewzmocnione	63	10	A70FBTOROS	EU	Spojone katalog	3157625820272	66253060420	70,47

ŚCIERNICE NIEWZMOCNIONE DO PRECYZYJNEGO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150x1,6x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796102	66253056360	15,78
180x1,6x31.75	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796263	66253056375	17,62

ŚCIERNICE NIEWZMOCNIONE DO PRECYZYJNEGO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x1x13	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796058	66253056355	12,36
100x1x20	41 niewzmocnione	80	25	23A80PB25	EU	Spojone katalog	3157625796065	66253056356	12,36
100x1,6x13	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157624637079	69936691392	12,36
125x1,6x20	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157624637246	69936625774	13,16
125x1x16	41 niewzmocnione	80	25	23A80PB25	EU	Spojone katalog	3157625796089	66253056358	13,16
125x1x20	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796096	66253056359	13,16
150x1,6x16	41 niewzmocnione	80	25	23A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796126	66253056362	15,78
150x1,6x20	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796157	66253056364	15,78
150x1,6x20	41 niewzmocnione	63	25	23A60LB25	EU	Spojone katalog	3157625796164	66253056365	15,78
150x1,6x20	41 niewzmocnione	80	25	23A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796171	66253056366	15,78
150x1,6x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796232	66253056372	15,31
150x1x13	41 niewzmocnione	80	25	23A80PB25	EU	Spojone katalog	3157625796119	66253056361	15,31
150x1x16	41 niewzmocnione	80	25	23A80PB25	EU	Spojone katalog	3157625796133	66253056363	15,31
150x1x20	41 niewzmocnione	80	25	23A80NB25	EU	Spojone katalog	3157625796188	66253056367	15,31
150x1x20	41 niewzmocnione	80	25	23A80PB25	EU	Spojone katalog	3157625796195	66253056368	15,31
150x1x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796249	66253056373	15,31
150x2x20	41 niewzmocnione	80	25	23A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796218	66253056370	16,46
150x2x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796201	66253056369	16,46
150x3x32	41 niewzmocnione	80	20	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796256	66253056374	16,54
180x1,6x31.75	41 niewzmocnione	80	25	57A60RB25	EU	Spojone katalog	3157625796287	66253056376	17,62
180x1,6x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157624637710	69936691397	17,62
200x1,6x20	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796294	66253056377	18,01
200x1,6x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796355	66253056382	18,01
200x1,6x32	41 niewzmocnione	80	25	57A60PB25	EU	Spojone katalog	3157625796331	66253056380	18,01
200x2x20	41 niewzmocnione	63	25	23A60LB25	EU	Spojone katalog	3157625796317	66253056378	18,01
250x1,6x25,4	41 niewzmocnione	80	10	57A60NB25	EU	Spojone katalog	3157625796362	66253056383	28,98

ŚCIERNICE WZMOCNIONE DO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PREMIUM					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
300x3,5x25,4	41 wzmocnione	80	10	4NZ30TB65	EU	Spojone katalog	3157625796409	66253056387	57,19
350x3,5x25,4	41 wzmocnione	80	10	4NZ30TB65	EU	Spojone katalog	3157625796881	66253059172	77,63
500x5,5x25,4	41 wzmocnione	80	10	4NZ30XB25	EU	Spojone katalog	3157625796539	66253056535	139,28

ŚCIERNICE WZMOCNIONE DO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
150x1,6x20	41 wzmocnione	80	25	U57A60QB25NA2	EU	Spojone katalog	3157625796379	66253056384	18,42
200x2x32	41 wzmocnione	80	25	U57A60OB25NA2	EU	Spojone katalog	3157625796393	66253056386	19,22
600x7x60	41 wzmocnione	100	5	A24VBFTOROS	EU	Spojone katalog	3157625796607	66253057646	193,01

ŚCIERNICE WZMOCNIONE DO PRZECINANIA











WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 41				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
400x4,5x40	41 wzmocnione	80	10	57A24PB25	EU	Spojone katalog	3157625796911	66253059176	108,45
450x4,5x32	41 wzmocnione	80	10	A24T6BF	PL	Spojone katalog	5900442667012	69210432222	42,54
500x5,5x25,4	41 wzmocnione	80	10	57A24RB25	EU	Spojone katalog	3157625796546	66253056536	99,44
500x5,5x25,4	41 wzmocnione	80	10	57A24PB25	EU	Spojone katalog	3157625796515	66253056533	99,44
500x5,5x40	41 wzmocnione	100	10	A24TBFTOROS	EU	Spojone katalog	3157625796522	66253056534	99,44
500x5x25,4	41 wzmocnione	80	10	57A24TB25	EU	Spojone katalog	3157625796508	66253056529	99,44
600x6,5x60	41 wzmocnione	100	5	57A24PB25	EU	Spojone katalog	3157625796591	66253057645	169,90

ŚCIERNICE WZMOCNIONE DO PRZECINANIA

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
TYP 42				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
508x6x76,2	42 wzmocnione	80	10	U57A20RB25	EU	Spojone katalog	3157625796553	66253056538	155,98

WZMOCNIENIA

Głównym celem wzmocnień z włókna szklanego w tarczach tnących jest zapewnienie bezpieczeństwa. Wzmocnienie pozwala także na oparcie się przez tarczę oddziaływaniu wysokiej szybkości obrotów i sprawia, że są one bardziej elastyczne. Wzmocnienia mogą być zewnętrzne lub wewnętrzne, na pełnej lub na połowie średnicy. Wzmocnienia mają wpływ na profil cięcia, oddziałując na jego prostotę i jakość.

Prosty TYP 41		Wklęsły TYP 42	
	NA		DA6
	NA2*		DA6
	NA3		DA8
	NA4		DA8
	NA6		DA8

*NA2 różni się od NA mniejszym stopniem wzmocnienia krawędzi.



ZALECENIA

- Niewzmocnione tarcze tnące są projektowane dla użycia na maszynach zamontowanych na stałe, w których materiał obrabiany jest bezpiecznie klamrowany i tarcza pracuje w kontrolowanej płaszczyźnie cięcia.
- Maszyna tnąca powinna pracować z najwyższą podaną prędkością, oznaczoną na tarczy.
- Tarcze o długim okresie eksploatacji powinny być stosowane z maszyną tnącą o mocy 1 konia mechanicznego na każde 25 mm średnicy tarczy. Przy mniejszej mocy maszyny, rekomendujemy rozpoczęcie od specyfikacji Free Cut.

ŚCIERNICE O SPOIWIE ORGANICZNYM

Norton® oferuje kompleksowy asortyment produktów dla zastosowań w odlewniach. Nowe kompozycje spoiw B38/B28, zaprojektowane w celu zwiększenia wydajności i zmniejszenia kosztów w operacjach szlifowania zgrubnego, pozwalają na wydłużenie interwałów wymiany narzędzi ściernych poprzez wydłużenie żywotności ściernicy nawet o 110% (średnio 60%). Zwiększona wydajność osiągnięta jest wraz z jednoczesnym zwiększeniem komfortu pracy. Ściernice na bazie spoiwa B38/B28 wymagają mniejszych nacisków i mocy potrzebnych do uzyskania tego samego efektu, jak dla wyrobów standardowych.



ZASTOSOWANIE

- Odlewnie
- Spawalnie
- Kuźnie
- Stalownie

NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

ZF7A/ZF7C

PREMIUM
+++++



CECHY

- Specjalna mieszanka ziaren ściernych, w tym ziarna cyrkonowego, twarde ziarno ściernic o dużej wytrzymałości mechanicznej

KORZYŚCI

- Dobry kompromis między żywotnością ściernicy a jej wydajnością
- ZF7A – ziarno do wszystkich rodzajów stali
- ZF7C – ziarno do wszystkich metali nieżelaznych, w szczególności do żeliw

A/AZ

STANDARD
+++



CECHY

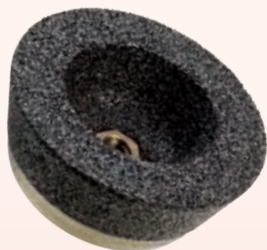
- Twardszy niż czysty biały materiał ścierny z tlenkiem aluminium
- Materiał ścierny ogólnego zastosowania idealny dla większości prac

KORZYŚCI

- Tarcza o długim okresie eksploatacji, ograniczona szybkość usuwania metalu
- AZ jest mieszanką tlenku aluminium i cyrkonu
- Dobra dla cięcia stali średnich i miękkich
- Produkt ekonomiczny
- Najczęstszy wybór dla mniej technicznych zastosowań

37C

STANDARD
+++



CECHY

- Ziarno ściernie z czarnego węgla krzemu, niekrucho i twardsze niż elektrokorund

KORZYŚCI

- W połączeniu ze spoiwem organicznym idealne do obróbki zgrubej żeliwa

SZLIFOWANIE ZGRUBNE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 01				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100x20x20	Kształt 01	50	5	A24Q5B3	PL	Spojone katalog	5900442666954	69210432101	14,06
150x20x20	Kształt 01	50	5	A24QB3	PL	Spojone katalog	5900442665643	69210431509	23,00
200x20x32	Kształt 01	50	5	A24Q5B3	PL	Spojone katalog	5900442665704	69210431516	25,06
400x50x127	Kształt 01	50	1	A24Q5B3	PL	Spojone katalog	5900442665483	69210431446	170,29
500x50x127	Kształt 01	50	1	A24Q5B3	PL	Spojone katalog	5900442667425	69210435391	274,66

SZLIFOWANIE ZGRUBNE

WYMIARY DxTxH (mm)	KSZTAŁT	PRĘDKOŚĆ [m/s]	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
TYP 11				CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125/100x50xM14 25/20	Kształt 11	50	4	37C16Q5B5	PL	Spojone katalog	5900442718554	69210436678	27,23
125/100x50xM14 25/20	Kształt 11	50	1	37C16N5B5	PL	Spojone katalog	5900442025140	69210432282	28,86
150/94x50x5/8 25/19	Kształt 11	50	1	39C16P5B5	EU	Spojone katalog	5900442802055	69083141415	37,67
150/120x50xM14 40/20	Kształt 11	50	1	37C16N5B5	PL	Spojone katalog	5900442025225	69210432287	35,07

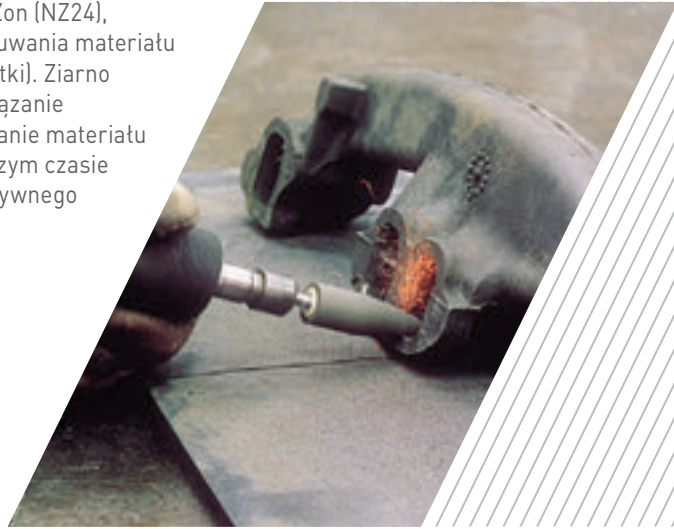
Wyjaśnienie skrótów: D-Średnica, T-Wysokość, H-Średnica otworu

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE O SPOIWIE ORGANICZNYM

Wyposażone w nowe wiązanie żywiczne ziarno NorZon (NZ24), zamontowane na state, są idealne dla szybkiego usuwania materiału przy trudnych, agresywnych zastosowaniach (szorstki). Ziarno ściernie samoostrzące się (NorZon) i wytrzymałe wiązanie organiczne zapewniają czterokrotnie szybsze usuwanie materiału niż konkurencyjne produkty, przy dwukrotnie dłuższym czasie eksploatacji. Najlepszy wybór dla szybkiego i agresywnego usuwania materiału.

ZASTOSOWANIE

- Odlewnie
- Huty
- Przemysł narzędziowy
- Szlifowanie nadlewek



NORZON

PREMIUM
+++++



CECHY

- NZ - cyrkon korund (NorZon), samoostrzące się i wytrzymałe ściernie wiązanie organiczne

KORZYŚCI

- Czterokrotnie szybsze usuwanie materiału niż u konkurencyjnych produktów z tlenkiem aluminium
- Najdłuższy czas eksploatacji

NorZon

A

STANDARD
+++



CECHY

- Twardszy niż czysty biały materiał ścierny z tlenkiem aluminium
- Materiał ścierny ogólnego zastosowania, idealny dla większości prac

KORZYŚCI

- Szczególnie odpowiednie dla stali węglowej i HSS oraz stali stopowej
- Dobre do szlifowania materiałów miękkich i o średniej twardości
- Najczęstszy wybór, jeśli nie ma specyficznych wymagań technicznych



ZALECENIA

- Stosuj kształt A do operacji ze średnim i dużym obciążeniem
- Stosuj kształt W do operacji ręcznych i szlifowania precyzyjnego, ze średnim i dużym naddatkiem

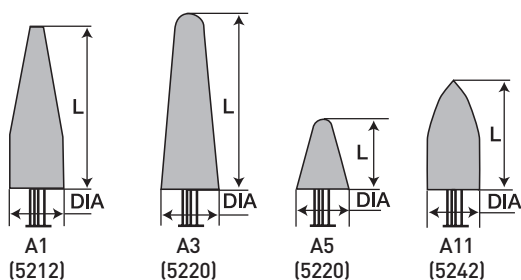
ŚCIERNICE TRZPIENIOWE ORGANICZNE NZ

WYMIARY DxTxH/L (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	PROFESJONALNY					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
10x20x6/40	5210 W177M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	5900442738538	61463689084	3,56
10x25x6/40	5210 W178M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	5900442738545	61463689085	3,62
13x50x6/40	5210 W189M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422014	61463689089	4,78
20x20x6/40	5210 W204M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422038	61463689091	3,48
20x25x6/40	5210 W205M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422045	61463689093	4,96
20x28x6/40	5220 A5M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629421994	61463689081	5,18
20x40x6/40	5210 W207M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	5900442738552	61463689095	5,26
20x65x6/40	5212 A1M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629421963	61463689077	6,33
22x45x6/40	5242 A11M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422007	61463689082	6,09
22x70x6/40	5220 A3M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629421987	61463689079	8,79
25x25x6/40	5210 A220M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422052	61463689097	4,49
25x40x6/40	5210 A221M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422069	61463689098	6,16
30x30x6/40	5210 A230M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422076	61463689099	6,74
40x12x6/40	5210 A236M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422083	61463689100	6,60
50x25x6/40	5210 A242M	10	NZ24UBXR1	PL	Trzpieniówki	3157629422106	61463689101	10,13

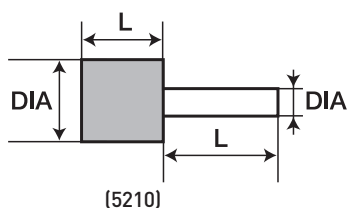
ŚCIERNICE TRZPIENIOWE ORGANICZNE "A"

WYMIARY DxTxH/L (mm)	KSZTAŁT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	STANDARD					
			CHARAKTERYSTYKA	MA- GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
25x25x6/40	5210 W205M	20	A46QB	EU	Trzpieniówki	3157625794054	66253053237	5,84
50x25x6/40	5210 W230M	20	A46QB	EU	Trzpieniówki	3157625794115	66253053252	7,11
20x25x6/40	5210 W205M	20	A36QB	EU	Trzpieniówki	3157625794016	66253053230	5,71
32x32x6/40	5210 W230M	20	A36QB	EU	Trzpieniówki	3157625794092	66253053250	5,92
32x32x6/40	5210 W230M	20	A46QB	EU	Trzpieniówki	3157625794085	66253053248	5,92
40x13x6/40	5210 W236M	20	A46QB	EU	Trzpieniówki	3157625794108	66253053251	5,33

KODY KSZTAŁTU A



KODY KSZTAŁTU W



ZESTAW ŚCIERNIC TRZPIENIOWYCH O SPOIWE ORGANICZNYM

KSZTAŁT	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	ZESTAW ZAWIERA:	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
NZ	Trzpień o średnicy 6 mm	1 sztuka w opakowaniu, torba plastikowa z opisem A1, A3, A5, A11, W220, NZ24	PL	Trzpieniówki	3157629493052	66253145961	29,77

Wyjaśnienie skrótów: D-Średnica, T-Wysokość, H-Średnica trzpienia, L-Długość trzpienia



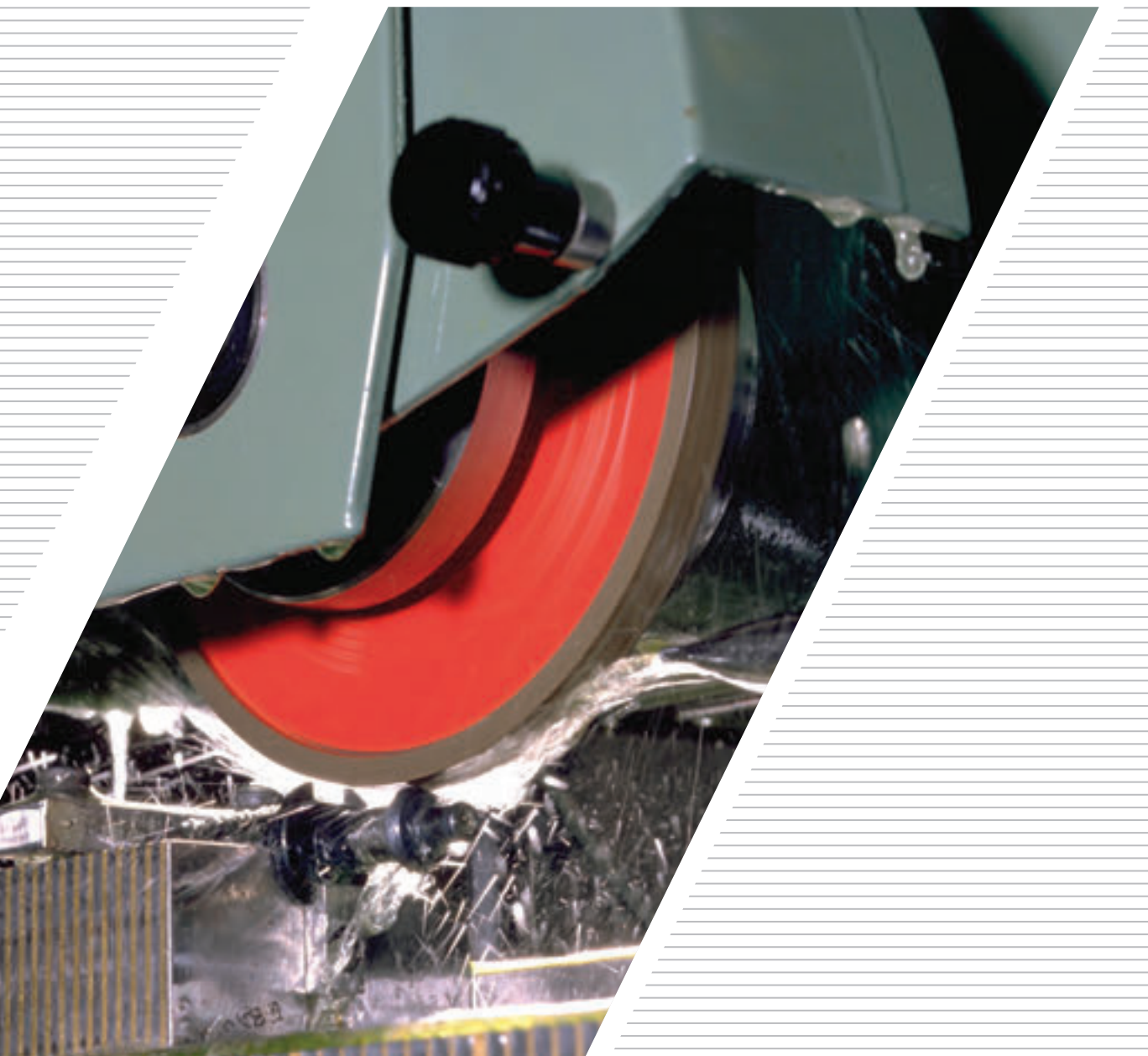
ZALECENIA

- B&B3 Przenośne tarcze i tarcze do odlewni B&B3: wieloczynnościowe wiązania, które dają zadowalające rezultaty przy większości zastosowań
- B28 Tarcze do odlewni B28: wysoki poziom wiązania, odpowiednie dla większości technicznych zastosowań wymagających maszyn o dużej mocy



NARZĘDZIA
ŚCIERNE
SPOJONE

275-284 NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE



NARZĘDZIA
SUPERŚCIERNE

- 276 Wstęp
- 278 Obciągacze Diamentowe

WSTĘP

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

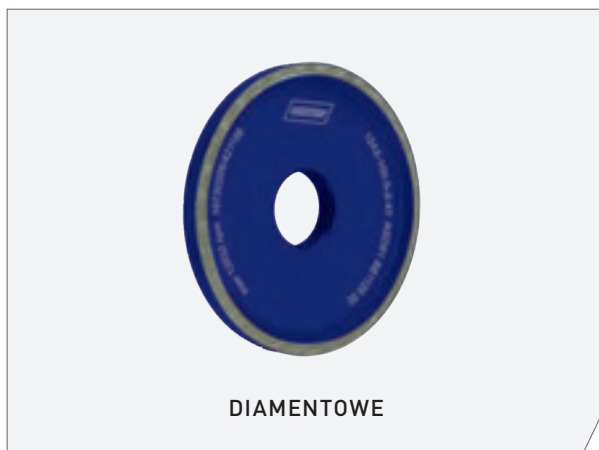
Superściernie produkty Norton® to narzędzia skrawające o doskonałej wydajności, stosowane do szlifowania materiałów o dużej twardości.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU

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

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

KOLOR ŚCIERNIC



ROZMIAR ZIARNA

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

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

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

KONCENTRACJA

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

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

TYPY SPOIW

B99 Niezwykle zróżnicowane spoiwo wykorzystywane w zaawansowanych produktach do szlifowania na sucho i na mokro.

Aztec IV Doskonałe spoiwo teflonowe/srebrne, wyłącznie do stosowania na sucho, w typowych zadaniach w narzędziowni.

ECO line Naturalne spoiwo zaprojektowane specjalnie do tarcz diamentowych.

ZASTOSOWANIA

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

ŚCIERNICE DIAMENTOWE

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

CBN

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

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

OBCIĄGACZE DIAMENTOWE

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

ZASTOSOWANIA

- Do profilowania i prostego obciągania ściernic konwencjonalnych.



WYBÓR PRODUKTÓW

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



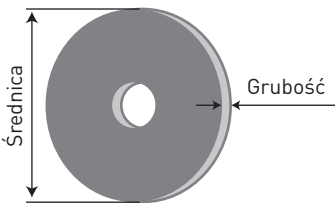
ZALECENIA

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

DOBÓR OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH

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

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

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

DOBÓR OBCIĄGACZY JEDNOZIARNISTYCH

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

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

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

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY BC SG

PREMIUM
+++++



CECHY

- Diamenty o najwyższej jakości
- Narzędzia o wysokiej wydajności

KORZYŚCI

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

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z8	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962476	66260161757	299,63
Z10	0,33	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962445	66260161769	202,08
	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962490	66260161768	299,63
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962605	66260161766	606,22
Z12	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962513	66260161779	299,63
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626962629	66260161777	606,22

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY BC (TRZPIEŃ CYLINDRYCZNY)

PROFESJONALNY
+++++



CECHY

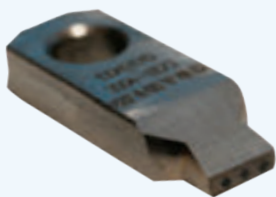
- Posiada cechy diamentu standardowego
- Produkt ekonomiczny

KORZYŚCI

- Idealne do zadań, w których trudno zmierzyć wydajność obciągacza
- Odpowiednie do obciągania ściernic konwencjonalnych

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z8	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969475	66260161752	241,56
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969550	66260161750	485,44
Z10	0,33	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969437	66260161764	160,27
	0,50	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969482	66260161763	241,56
	1,00	1	EU	Ściernice diamentowe standard	3157626969567	66260161761	485,44

OBCIĄGACZE PŁYTKOWE Z DIAMENTEM SYNTETYCZNYM



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

NOWOŚĆ

ILOŚĆ SŁUPKÓW	ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNICY	CHARAKTERYSTYKA	SZEROKOŚĆ SŁUPKA	SZEROKOŚĆ CZĘŚCI ROBOCZEJ B	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
2	80-120	3564 - OC / 2	0,8	4,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799768	66260337490	332,00
	60	3584 - OC / 2	1,1	5,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799775	66260337491	356,90
	46	35124 - OC / 2	1,5	6,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799737	66260336994	381,80
3	80-120	3564 - OC / 3	0,8	6,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799782	66260337624	348,60
	60	3584 - OC / 3	1,1	7,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799751	66260337292	373,50
	46	35124 - OC / 3	1,5	8,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799744	66260337195	406,70
4	80-120	3564 - OC / 4	0,8	8,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799683	66260195223	365,20
	60	3584 - OC / 4	1,1	9,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799713	66260336093	390,10
	46	35124 - OC / 4	1,5	10,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799720	66260336196	415,00

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

OBCIĄGACZE Z POJEDYNCZYM SŁUPKIEM SYNTETYCZNYM



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

NOWOŚĆ

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	SZER. SŁUPKA SYNTETYCZNEGO (DIAMENTU)	TYP D30	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK1	40	0,8	3084	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799676	66260155970	415,00
MK0	25	0,8	3084	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799669	66260139868	415,00
CYLINDRYCZNE Ø 10	40	0,8	3084	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799645	66260137229	415,00
MK1	40	1,2	30124	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799638	66260136169	456,50
MK0	25	1,2	30124	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799652	66260138367	456,50
CYLINDRYCZNE Ø 10	40	1,2	30124	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799690	66260195542	456,50

ADAPTER DO MOCOWANIA OBCIĄGACZY PŁYTKOWYCH



CECHY

- Szybki i łatwy montaż adaptera

KORZYŚCI

- Możliwość zastąpienia obciążaczy jednoziarnistych obciążaczami płytkowymi

NOWOŚĆ

UCHWYT (mm)	DŁUGOŚĆ UCHWYTU	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK0	25,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799799	66260386838	141,10
MK1	40	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799706	66260196356	141,10
CYLINDRYCZNE Ø 10	50	1	PL	Ściernice diamentowe standard	5900442799805	66260389757	141,10

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY SP (MK-STOŻEK MORSE'A)

STANDARD

+++



CECHY

- Ekonomiczna jakość diamentu

KORZYŚCI

- Można stosować do wszystkich ściernic konwencjonalnych

UCHWYT (mm)	KARAT	ILOŚĆ SZT./OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
MK0 50x9,5x8	0,3	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104252	69014119596	70,70
	0,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104269	69014119598	104,52
	1,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104276	69014119599	182,10
	1,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104283	69014119600	224,95
MK1 50x12,5x11	0,3	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104214	69014119570	70,70
	0,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104221	69014119591	104,52
	1,0	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104238	69014119594	182,10
	1,5	1	PL	Ściernice diamentowe standard	4047854104245	69014119595	224,95

OBCIĄGACZ PROFILOWY

PREMIUM

+++++



CECHY

- Narzędzia o bardzo wysokiej wydajności

KORZYŚCI

- Spełniają bardzo wysokie wymagania dotyczące dokładności profilu

UCHWYT (mm)	PROMIEN (mm)	KĄT	CHARAKTERYSTYKA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Z9,52	0,13	40°	DC 40/130	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103651	60157682850	873,32
	0,25	40°	DC 40/250	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103668	60157682889	873,32
	0,50	40°	DC 40/500	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103675	60157682901	873,32
	0,25	60°	DC 60/250	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103699	60157682905	873,32
	0,50	60°	DC 60/500	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103705	60157682909	873,32

DOBÓR OBCIĄGACZY WIELOZIARNISTYCH

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

POMNÓŻ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ

	Średnica x Grubość (mm)	Wielkość diamentu
	< 30000	1,3 Karata
	30000 – 60000	2,5 Karata
	> 60000	5,0 Karatów

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

WYBÓR ZIARNA DIAMENTOWEGO

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



OBCIĄGACZ WIELOZIARNISTY

PREMIUM
+++++



CECHY

- Ekonomiczne i odporne narzędzie

KORZYŚCI

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

TYP	UCHWYT (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA	
D11X11 (5 KARATÓW)	Z8	D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103019	60157682896	647,39	
		D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102975	60157682892	724,24	
	Z10	D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103026	60157682897	647,39	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103118	60157682908	579,40	
	Z11,11	D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102982	60157682893	724,24	
		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103033	60157682898	647,39	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103149	60157682912	579,40	
	MT1 12,065	D2240	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854102999	60157682894	724,24	
		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103064	60157682900	647,39	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103156	60157682914	579,40	
	D8X11 (2,5 KARATA)	Z8	D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103224	60157682920	514,36
			D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103392	60157682970	422,72
Z10		D1001	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103231	60157682922	514,36	
		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103385	60157682968	422,72	
Z11,11		D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103408	60157682977	422,72	
MT1 12,065	D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103415	60157682981	422,72		
D6X8 (1,3 KARATA)	Z8	D301	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103606	60157683153	342,91	
	Z10	D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103439	60157682990	342,91	
	Z11,11	D711	1	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103446	60157682992	342,91	

OBCIĄGACZ RĘCZNY



CECHY

- Wysoka koncentracja diamentu
- Granulacja 18/25 SPC

KORZYŚCI

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

Ilość szt./opak.	CHARAKTERYSTYKA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1	HD-150	EU	Ściernice diamentowe standard	4047854103712	60157682852	567,57

285-326

TARCZE
DIAMENTOWE



TARCZE
DIAMENTOWE

WSTĘP

Tarcze diamentowe zwiększają i udoskonalają nasze możliwości podczas cięcia konstrukcyjno-budowlanych materiałów. Dzięki dużej różnorodności tarcz możemy używać je do cięcia takich materiałów jak beton, płytki, cegła, asfalt.

Norton® oferuje najszerszy asortyment tarcz diamentowych w branży.

ZROZUMIENIE PRODUKTU

- 1 Piktogramy bezpieczeństwa
- 2 Marka NORTON®
- 3 Nazwa produktu
- 4 Wymiary produktu (mm)
- 5 Rodzaj urządzenia
- 6 Symbole zastosowań: na mokro/na sucho
- 7 logo OSA: gwarancja bezpieczeństwa i jakości The Organisation for Safety of Abrasives
- 8 Europejska norma bezpieczeństwa EN13236



ROZRÓŻNIENIE ASORTYMENTU

Norton® oferuje najszerszy w branży asortyment tarcz diamentowych spełniających wszystkie wymagania klientów. Asortyment dzieli się na 3 poziomy jakościowe (Premium/Profesjonalny/Standard), aby pomóc wybrać właściwy produkt do określonego zadania.

PREMIUM +++++
INNOWACJA

Nowy Norton® 4x4 Explorer, wielozadaniowa tarcza przeznaczona do cięcia wszystkich materiałów budowlanych. Nowy NORTON® SILENCIO jest najcichszą tarczą na rynku i prezentuje najlepszą efektywność cięcia.

PROFESJONALNY
+++++

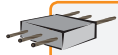
Ta linia produktów oferuje asortyment wysokowydajnych narzędzi, które spełniają potrzeby najbardziej wymagających użytkowników.

PREMIUM
++++

Produkty profesjonalne, idealne do regularnego stosowania, cechujące się wysoką wydajnością.

STANDARD
+++

Linia Standard odzwierciedla asortyment standardowych tarcz oferujących dobry poziom wydajności.



Beton i produkty z betonu

	Duo Extreme	★★★★★	290
	Super Beton Evo	★★★★☆	291
	Classic Beton	★★★★☆	291
	ZDH DUO	★★★★☆	292
	ZDH 500	★★★★☆	292
	Ring BETON	★★★★☆	292

System montażu tarczy

	Quickfix		293
--	----------	--	-----

Cicha tarcza SILENCIO

	Silencio	<i>Silencio</i>	★★★★★	294
--	----------	-----------------	-------	-----

Multi - Purpose

	4x4 Explorer +	<i>EXPLORER+</i>	306
--	----------------	------------------	-----




Materiały budowlane

	Euro ZML Evo	★★★★☆	296
	Classic Laser	★★★★☆	297
	Classic Uni	★★★★☆	297
	Aero Jet Evo	★★★★★	298
	Euro Jet	★★★★☆	299
	Classic Jet	★★★★☆	299
	FMD Duo	★★★★★	300
	ALFA	★★★★☆	301
	PRO BS-12	★★★★☆	302
	CLASSIC BS-10	★★★★★	302
	PRO 2X2	★★★★★	302
	TP	★★★★☆	303
	TP - V	★★★★☆	303
	Ring UNI	★★★★☆	303
	CG 2	★★★★★	304
	CG Turbo	★★★★☆	304
	CG Slant	★★★★☆	304
	Cut'N Grind	★★★★☆	305



Aluminiowa flansa

Asfalt i materiały ściernie

	Duo Asphalt	★★★★★	308
	Super Asphalt Evo	★★★★☆	309
	Classic Asphalt	★★★★☆	309
	M45 Evo	★★★★☆	310






Płytki i naturalny kamień

	Pro Surf	★★★★☆	305
	Super Gres XT Evo	★★★★★	312
	MD 110 CD	★★★★☆	313
	Classic Ceram XT	★★★★☆	313
	Classic Ceram	★★★★☆	313
	Super Gres XT	★★★★★	314
	MD 120 C	★★★★☆	314
	Classic Ceram	★★★★☆	314
	Ceram XJ	★★★★★	315
	Marmo Pro	★★★★☆	315
	Pro Glass	★★★★☆	315
	Zestaw do płytek	★★★★☆	316
	Diamentowe wiertła do płytek	★★★★☆	316
	Pro Ceram Vb Dry	★★★★☆	317
	Duo Granit	★★★★★	318
	Granit Turbo Laser	★★★★☆	319
	Super Stradalit Evo	★★★★★	320
	Granito	★★★★☆	321
	Pro Stone	★★★★☆	321

Materiały ogniotrwałe

	ZDH 500	★★★★☆	323
	ZMD 944T	★★★★☆	323

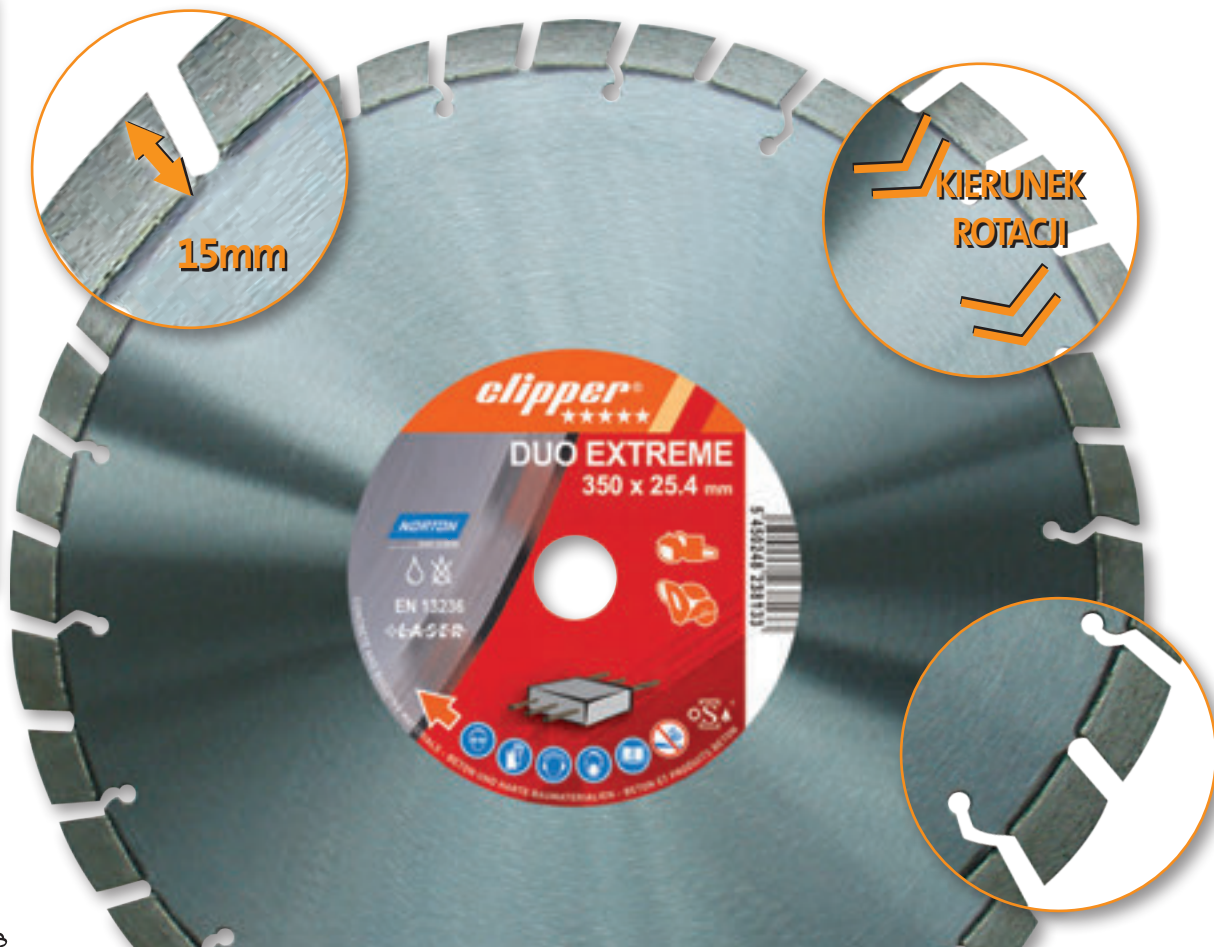
Vulcan

	UNI		324
	TILE		324
	JET		324
	LASER		325
	COMBO		325

DUO EXTREME

★★★★★
Dynamic
Ø 115-400

+LASER



Nazywany EXTREME z wielu powodów ...

TARCZE
DIAMENTOWE



Cechy

Segment o wysokości 15 mm.

Unikalny kształt segmentów.

Wyjątkowe wcięcia w kształcie "strzałki".

Koncept Duo: dwa trapezoidalne segmenty.

Laserowo spawane segmenty.

Korzyści

- Wyjątkowo długa żywotność.

- Zoptymalizowany kąt ataku.
- Bardzo szybkie cięcie.
- Niezwykły komfort.

- Szybkie usuwanie odpadów z cięcia.
- Stałe pokazuje odpowiedni kierunek rotacji.

- Wspaniała szybkość cięcia.
- Wysoki komfort cięcia i niskie wibracje.

- Optymalne zabezpieczenie przeciw utracie segmentu.

Zdjęcie: tarcza Ø350 mm



DUO EXTREME 230mm



DUO EXTREME 300mm



DUO EXTREME 350 mm na CS451 (patrz strona 363)

★★★★★
Dynamic

DUO EXTREME

UNIKALNA, laserowo spawana tarcza przeznaczona do cięcia różnych materiałów. Dzięki innowacyjnemu projektowi, DUO EXTREME jest ŁATWA W UŻYCIU, daje wyjątkowo SZYBKE I PRECYZYJNE CIĘCIE oraz gwarantuje DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ. Idealna do szybkoobrotowych pił, przecinarek stolikowych i przecinarek jezdnych do 13 Hp. **Zastosowanie:** beton, beton zbrojony, twarde materiały i materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	12/2,2	EU	CPD	5450248414193	70184630301	122,78
	125	22,23	12/2,2	PL	CPD	5450248414209	70184630302	129,86
	300	20	12/2,8	EU	CPD	5450248570745	70184647787	707,17
	300	25,4	12/2,8	EU	CPD	5450248570752	70184647788	707,17
	350	20	12/2,8	EU	CPD	5450248570769	70184647789	825,22
	350	25,4	12/2,8	EU	CPD	5450248570776	70184647790	825,22
	400	25,4	12/3,2	PL	CPD	5450248241058	70184625074	942,10



★★★★★☆
Pro

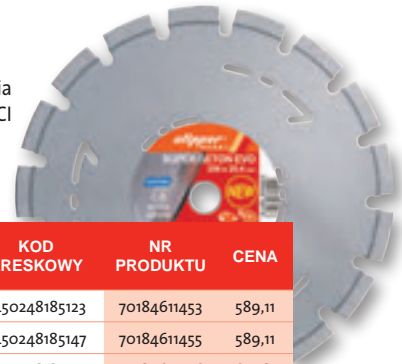
SUPER BETON EVO

Nowa specyfikacja i 12mm segmenty dla szybszego cięcia i dłuższej żywotności.

Bardzo korzystna cena w porównaniu do wartości, laserowo spawana tarcza stworzona do intensywnego użycia na różnorodnych materiałach budowlanych (cięcie na sucho lub mokro). Posiada WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI CIĘCIA monitorujący stopień zużycia tarczy i potwierdzający kierunek cięcia (do 350 mm średnicy). W ofercie tarcze z segmentem o wysokości 12mm. **Zastosowanie:** beton, beton zbrojony i materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	12/2,8	EU	CPD	5450248185123	70184611453	589,11
	300	25,4	12/2,8	EU	CPD	5450248185147	70184611455	589,11
	350	20	12/2,8	EU	CPD	5450248185154	70184611456	625,81
	350	25,4	12/2,8	PL	CPD	5450248185178	70184611458	625,81
	400	20	12/3,2	EU	CPD	5450248185185	70184611459	707,17
	400	25,4	12/3,2	PL	CPD	5450248185192	70184611460	707,17
	450	25,4	12/3,2	PL	CPD	5450248185208	70184611461	943,27
	500	25,4	12/3,8	PL	CPD	5450248204374	70184611981	1168,76
	600	25,4	12/4,4	EU	CPD	5450248204381	70184611982	1534,74

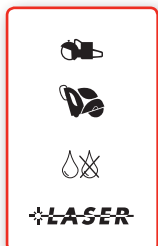


TARCZE DIAMENTOWE

★★★★☆
Classic

CLASSIC BETON

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza do cięcia na sucho i mokro. **Zastosowanie:** beton i materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248353621	70184626869	401,39
	300	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248353638	70184626870	401,39
	350	20	10/2,8	EU	CPD	5450248353645	70184626871	426,38
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248353652	70184626872	426,38
	400	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248353669	70184626873	508,83
	450	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248353676	70184626874	644,59



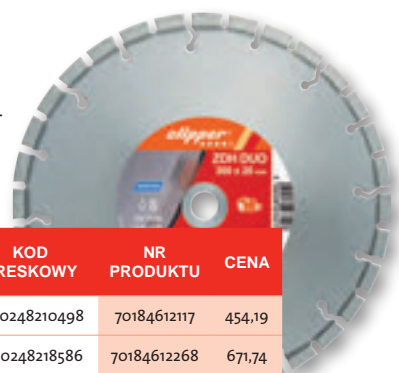


ZDH DUO

Pro

Wysokie wydajna tarcza do cięcia betonu i materiałów budowlanych. Wyposażona w dwa trapezoidalne segmenty, charakterystyczne dla Konceptu DUO, które zapewniają WIĘKSZY KOMFORT PRACY i szybsze cięcie.

Zastosowanie: beton, beton zbrojony, cegły przemysłowe, bloki ogniotrwałe zawierające tlenek aluminium.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	230	22,23	10/2,8	PL	CPD	5450248210498	70184612117	454,19
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248218586	70184612268	671,74
	350	20	10/2,8	EU	CPD	5450248218647	70184612271	724,39
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248218661	70184612273	724,39
	400	20	10/3,2	EU	CPD	5450248299486	70184620340	790,99



ZDH 500

Pro

Laserowo spawana tarcza diamentowa z 10 mm segmentami do stosowania na mokro lub sucho. WSZECHSTRONNA, zaprojektowana do użycia w piłach benzynowych, przecinarkach jezdnych lub stolikowych. Tarcza o wysokich parametrach przeznaczona do cięcia betonu i średnio twardych materiałów ogniotrwałych.

Zastosowanie: beton, beton zbrojony, cegły przemysłowe, bloki ogniotrwałe zawierające tlenek aluminium.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,5	EU	CPD	5450248372554	70184627058	629,25
	350	20	10/2,8	EU	CPD	5450248372578	70184627060	771,38
	350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248372585	70184627061	596,02
	400	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248372592	70184627062	880,71
	450	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248372608	70184627063	1010,57
	500	25,4	10/3,8	EU	CPD	5450248372615	70184627064	1514,67

TARCZE DIAMENTOWE



RING BETON

Pro

Specjalne laserowo spawane pierścienie diamentowe zostały stworzone dla wszystkich benzynowych lub hydraulicznych przecinarek typu "RING" na przykład K3600 i K950. Wysokie, znakowane kolorem, 10 mm segmenty zapewniają długą żywotność pierścienia i pozwalają na łatwą identyfikację tarczy pod względem jej przeznaczenia.

Zastosowanie: beton i beton zbrojony.



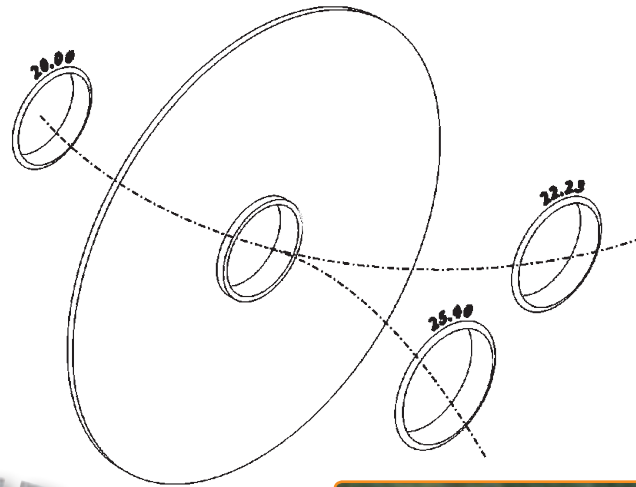
	Ø (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	10/2,8	EU	CPD	5450248408536	70184629960	696,54

Quickfix

“ Używaj tej samej tarczy do przecinarek jezdnych i ręcznych pił spalinowych ”



Tarcze diamentowe mogą być używane na różnych przecinarkach o różnej średnicy trzpienia, przy użyciu **OPATENTOWANEGO** systemu mocującego Norton® “Quickfix”, który pozwala na szybką adaptację otworu mocującego.



TARCZE DIAMENTOWE

Quickfix

System pozwala na przystosowanie otworu tarczy do maszyn z różnymi średnicami trzpienia/trzonka. Wersja pierwsza pozwala na adaptację tarczy z otworem 25,4 mm do maszyny z trzpieniem/trzonkiem 22,23 mm. Druga pozwala na adaptację tarczy z otworem 25,4 mm lub 22,23 mm do maszyny z trzpieniem/trzonkiem 20 mm. System spełnia wymogi Europejskich Standardów EN13236.



	OTWÓR TARCZY (mm)	OTWÓR MASZINY (mm)	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	25,4	22,23	EU	CPD	5450248236528	70184623894	101,20
	25,4/22,23	20	PL	CPD	5450248233176	70184622589	83,65

Silencio

★★★★★
Dynamic

∅ 230-500

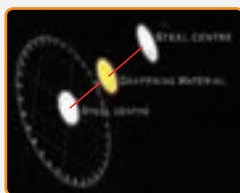
LASER



TARCZE
DIAMENTOWE



“Nowa generacja cichych tarcz diamentowych.”



Cechy

Zgłoszony do opatentowania kształt wrębów nie dopuszcza do przepływu powietrza między nimi.

Stalowy dysk z wbudowanym materiałem absorbującym.

17 mm wysokość segmentów oraz specyfikacja produktu zróżnicowana dla każdego typu maszyny Clipper.

Korzyści

- Tarcza nie tworzy efektu gwizdu, zapewniając komfort dla operatora i otoczenia.
- Bezprecedensowe tłumienie dźwięku. Uzyskanie redukcji aż do 15 dB - 30 razy mniej hałasu!
- NORTON® Silencio to jedne z najlepszych tarcz diamentowych Clipper. Specyfikacje dopasowane dla różnych typów przecinarek zapewniają najlepsze wyniki cięcia.



SILENCIO 230mm



SILENCIO 300 mm
na CM501 (patrz strona 352)

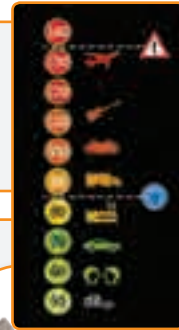


SILENCIO 350 mm
na CS451 (patrz strona 365)

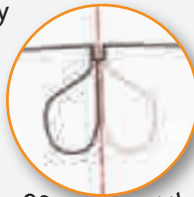
Zdjęcie: tarcza ∅230mm



Nowe spawane laserowo tarcze NORTON® SILENCIO są oparte na zaawansowanej technologii, zapewniającej niespotykany dotychczas efekt tłumienia hałasu, osiągając do 15 dB - czyli do 30 razy mniej hałasu!
Tarcze Silencio otrzymały 5 europejskich nagród w dziedzinie innowacyjności.

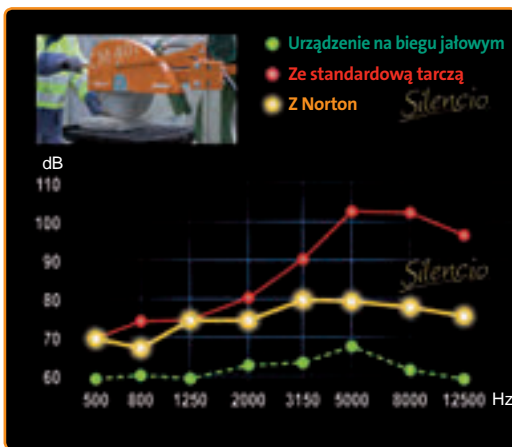


Odgłos gwizdu powstaje w trakcie obrotu tarczy w wyniku przepływu powietrza między wrębami segmentów. Ten „gwizd” jest całkowicie wyeliminowany przy stosowaniu tarcz NORTON® SILENCIO. Nasz nowy projekt, zgłoszony do opatentowania, nie dopuszcza do przepływu powietrza między wrębami tarczy i całkowicie zapobiega powstawaniu efektu gwizdu.



offsetowe wręby

30x
MNIJ HAŁASU



Dzięki dwóm wzajemnie uzupełniającym się technologiom tłumienia dźwięku, NORTON® SILENCIO szczególnie sprawdza się przy redukowaniu zakresów wysokiej częstotliwości od 15 dB(A), a w przypadku niektórych częstotliwości nawet do 25 dB(A).

Wyposażone w 17 mm wysokości segmenty tarcze SILENCIO są zaprojektowane pod konkretną aplikację. NORTON® SILENCIO to najbardziej wydajne tarcze w asortymencie NORTON® CLIPPER.

Silencio
- 15 dB(A)

★★★★★ SILENCIO

Dynamic

Tarcze NORTON® SILENCIO są dostępne w trzech różnych specyfikacjach zaprojektowanych pod określone urządzenia: szlifierki kątowe, ręczne piły benzynowe, przecinarki jezdne i stolikowe.

Nowo opracowane tarcze z segmentami 15 mm i 17 mm pozwalają uzyskać najlepsze wyniki cięcia, najdłuższy okres użytkowania i największy efekt tłumienia hałasu, uwzględniając jednocześnie szczegółowe wymagania każdego rodzaju aplikacji.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	230	22,23	17/2,8	PL	CPD	5450248414292	70184630308	538,76
	300	20	15/3,1	EU	CPD	5450248398226	70184629000	724,35
	300	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248498308	70184642421	724,35
	350	25,4	15/3,1	PL	CPD	5450248398219	70184628999	918,92
	400	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248510604	70184643510	1001,04
	350	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248398196	70184628997	918,92
	450	25,4	15/3,2	EU	CPD	5450248450597	70184631020	1304,72
	500	25,4	15/3,2	EU	CPD	5450248440901	70184630416	1720,88
	300	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248456209	70184640269	775,04
	350	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248398202	70184628998	918,92
	400	25,4	15/3,1	EU	CPD	5450248456216	70184640270	1109,01
	500	25,4	15/3,2	EU	CPD	5450248414155	70184630309	1632,02



TARCZE DIAMENTOWE

EURO ZML EVO

★★★★☆
Pro

∅ 115-500

✦LASER



Quickfix
Dowiedz się więcej
o systemie Quickfix na str. 293.



Wspaniała diamentowa tarcza do różnorodnych materiałów budowlanych.

Cechy

- 10 mm wysokość segmentu.
- Wcięcia w kształcie diamentu.
- Perforowany rdzeń stalowy (dla ∅ 230 mm).
- Wysoka granulacja ziarna diamentowego i nowa generacja spoiwa metalowego.
- Laserowo spawane segmenty.

Korzyści

- Długa żywotność.
- Szybkie usuwanie odpadów z cięcia.
- Redukuje ciepło i chłodzi dysk stalowy.
- Idealne do intensywnego użycia.
- Wysoka prędkość cięcia dla różnorodnych materiałów.
- Optymalne zabezpieczenie przeciw utracie segmentu.



EURO ZML 230mm



EURO ZML 300mm



EURO ZML 350 mm
na CM501 (patrz strona 352)

Zdjęcie: tarcza ∅230 mm.

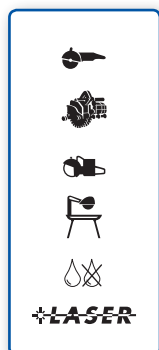
TARCZE
DIAMENTOWE

★★★★☆
Pro

EURO ZML EVO

Warta swojej ceny SZYBKOTNAČA laserowo spawana tarcza do ogólnego zastosowania z segmentami o wysokości 10 mm, które zapewniają jej DŁUŻSZĄ ŻYWOTNOŚĆ, cięcie na sucho lub mokro. Dla \varnothing 230mm, tarcza wyposażona w otwory i wręby o UNIKALNYM KSZTAŁCIE DIAMENTU, które pozwalają na jej intensywne użycie oraz wzmacniają chłodzenie.

Zastosowanie: betonowe płyty i materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	\varnothing (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	10/2,2	EU	CPD	5450248341031	70184624738	87,36
	125	22,23	10/2,2	PL	CPD	5450248341048	70184624739	123,96
	150	22,23	10/2,2	EU	CPD	5450248346333	70184625562	132,23
	180	22,23	10/2,5	EU	CPD	5450248346357	70184625563	158,20
	180	30/2H	10/2,5	EU	CPD	5450248346364	70184625564	167,64
	230	22,23	10/2,5	PL	CPD	5450248183143	70184611396	239,95
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248233190	70184622225	329,38
	300	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248233213	70184622314	329,38
	350	20	10/2,8	EU	CPD	5450248233220	70184622315	407,29
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248233237	70184622227	407,29
	400	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248347996	70184625951	479,31
	500	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248348016	70184625953	979,87

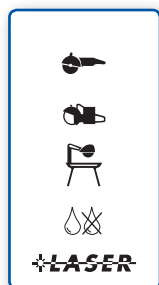


★★★★☆
Classic

CLASSIC LASER

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza diamentowa, do cięcia na sucho i mokro.

Zastosowanie: materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	\varnothing (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	7/2,2	EU	CPD	5450248353409	70184626834	75,55
	125	22,23	7/2,2	EU	CPD	5450248353416	70184626835	89,72
	150	22,23	7/2,2	EU	CPD	5450248353423	70184626836	107,43
	180	22,23	7/2,5	EU	CPD	5450248353447	70184626837	127,50
	230	22,23	10/2,5	PL	CPD	5450248353454	70184626838	166,04
	300	20	10/2,5	EU	CPD	5450248353461	70184626839	289,23
	300	25,4	10/2,5	EU	CPD	5450248353478	70184626840	289,23
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248353492	70184626842	320,29



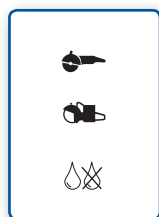
TARCE
DIAMENTOWE

★★★★☆
Classic

CLASSIC UNI

Odpowiadająca swojej cenie spiekana tarcza do cięcia na sucho i mokro.

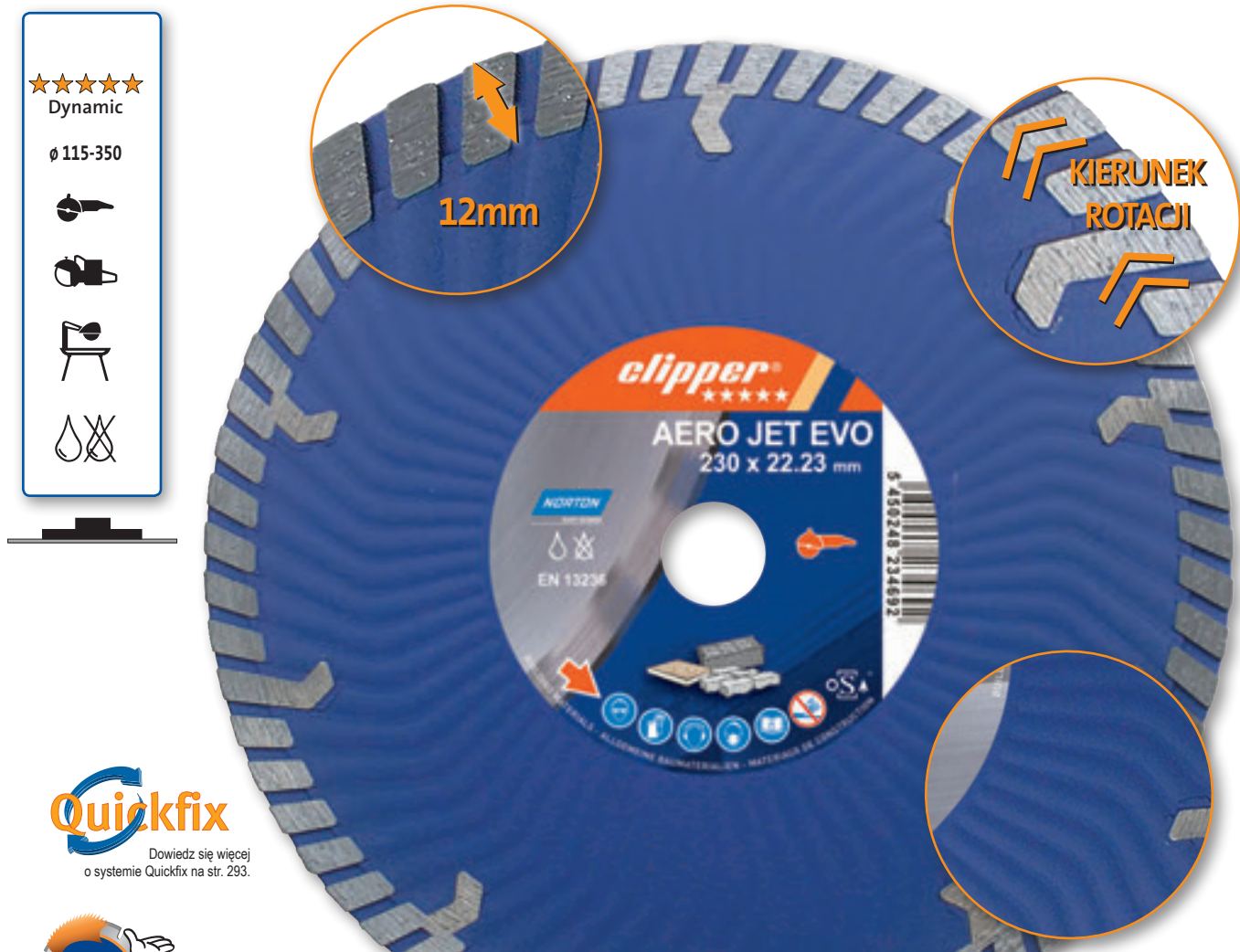
Zastosowanie: materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	\varnothing (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	10/1,8	PL	CPD	5450248353096	70184626806	34,24
	125	22,23	10/1,8	PL	CPD	5450248353102	70184626807	37,78
	180	22,23	10/2,2	EU	CPD	5450248353126	70184626809	77,92
	230	22,23	10/2,4	PL	CPD	5450248353133	70184626810	107,43
	300	20	10/3,0	EU	CPD	5450248353157	70184626811	203,05
	350	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248353171	70184626813	293,96



AERO JET EVO



Dynamic

Ø 115-350



Quickfix

Dowiedz się więcej o systemie Quickfix na str. 293.

TARCZE DIAMENTOWE



Stworzona dla osiągnięcia najlepszych wyników

Cechy

12 mm impregnowany diament.

Rozwijane segmenty ochronne w kształcie strzałek.

Wentylowany, falisty stalowy środek.

Faliste obrzeże ciągłe z wysokiej jakości specyfikacją.

Korzyści

- Bardzo długa żywotność.
- Stalowa ochrona rdzenia dla zmniejszonego zużycia.
- Segmenty wskazują odpowiedni kierunek rotacji.
- Redukuje ciepło, co utrzymuje sztywność tarczy podczas suchego cięcia.
- Gładkie cięcie, łatwość w użyciu i wysoka jakość końcowego cięcia w różnorodnych materiałach.

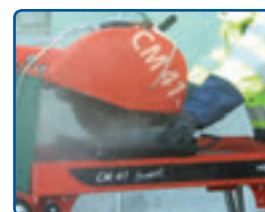
Zdjęcie: tarcza 230 mm



AERO JET 230mm



AERO JET 300mm

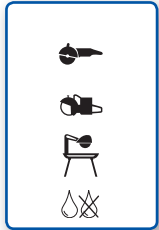


AERO JET 350 mm na CM42 (patrz strona 346)

★★★★★ **AERO JET EVO**
Dynamic

Wyjątkowo korzystna relacja ceny do wartości. SZYBKOTNĄCA tarcza z 12 mm obrzeżem ciągłym dla DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI (na sucho lub mokro). Posiada EKSKLUZYWNE OCHRONNE WKŁADKI W KSZTAŁCIE STRZAŁEK, wkładki do prostych cięć, potwierdzenia kierunku cięcia i falistą powierzchnię stalową dla lepszego chłodzenia i intensywnego użycia.

Zastosowanie: różnorodne materiały budowlane od średniotwardych do twardych, klinkiery, granit, marmur, naturalny kamień, dachówka i twarde płyty.



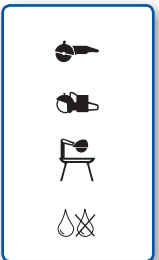
	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	12/1,8	EU	CPD	5450248236863	70184623598	174,72
	125	22,23	12/2,0	EU	CPD	5450248330868	70184623599	185,35
	230	22,23	12/2,8	EU	CPD	5450248234692	70184623180	456,88
	300	20	12/2,8	EU	CPD	5450248174042	70184611230	851,18
	300	25,4	12/2,8	EU	CPD	5450248174417	70184611236	851,18
	350	20	12/3,2	EU	CPD	5450248183907	70184611427	979,87
	350	25,4	12/3,2	EU	CPD	5450248186960	70184611561	951,33
	230	70/22,23 + Flansza	12/2,8	EU	CPD	5450248329336	70184623448	309,47



★★★★★☆☆ **EURO JET**
Pro

Odpowiadająca swojej cenie tarcza z 12 mm obrzeżem ciągłym, do suchego i mokrego cięcia materiałów ogólnego zastosowania i kamienia. Wokół otworu posiada mocne KOŁNIERZE WZMACNIAJĄCE zapewniające sztywność i PROSTE CIĘCIE w najbardziej wymagających warunkach.

Zastosowanie: płyty, cegły, płyty terakotowe, gliniana dachówka, kamień naturalny.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	12/2,1	EU	CPD	5450248007616	70184610314	100,87
	125	22,23	12/2,1	EU	CPD	5450248007623	70184610315	120,35
	150	22,23	12/2,5	EU	CPD	5450248007630	70184610316	126,08
	180	22,23	12/2,5	EU	CPD	5450248007647	70184610317	137,55
	230	22,23	12/2,8	EU	CPD	5450248005223	70184610267	194,86
	300	20	12/3,2	EU	CPD	5450248004905	70184610259	286,55
	350	25,4	12/3,2	EU	CPD	5450248008002	70184610336	457,33

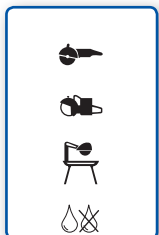


TARCZE DIAMENTOWE

★★★★☆☆ **CLASSIC JET**
Classic

Odpowiadająca swojej cenie tarcza z obrzeżem ciągłym do cięcia na sucho i mokro.

Zastosowanie: płyty, cegły, płyty terakotowe, klinkiery.




	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	10/2,2	PL	CPD	5450248353188	70184626814	36,68
	125	22,23	10/2,2	PL	CPD	5450248353195	70184626815	41,26
	180	22,23	10/2,4	PL	CPD	5450248353201	70184626816	80,24
	230	22,23	10/2,6	PL	CPD	5450248353225	70184626818	102,01
	300	20	10/3,2	EU	CPD	5450248353263	70184626822	205,17
	350	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248353294	70184626824	349,58
	230	70/22,23 + Flansza	10/2,6	EU	CPD	5450248353232	70184626819	159,37



FMD DUO

★★★★★
Dynamic
Ø 300-500




LASER



Quickfix
Dowiedz się więcej
o systemie Quickfix na str. 293



Daj swojej przecinarkie to, co najlepsze...

Cechy

15 mm segmenty o podwyższonej wytrzymałości.

Koncept Duo: dwa trapezoidalne segmenty.

Wyjątkowe wycięcia w kształcie "strzałek".

Odróżniający się stalowy środek z wcięciami "Duo".

Laserowo spawane segmenty.

Korzyści

- Bardzo długa żywotność i szybkie cięcie w materiałach budowlanych.

- Wspaniała prędkość cięcia.
- Wysoki komfort cięcia.
- Niskie wibracje.

- Szybkie usuwanie odpadów z cięcia.
- Stałe pokazuje odpowiedni kierunek rotacji.

- Redukuje ciepło i chłodzi stalowy dysk.
- Wyłączny projekt Clipper'a.

- Optymalne bezpieczeństwo zapobiegające utracie segmentu.



FMD DUO
na CM42 (patrz strona 346)



FMD DUO na CM42
(patrz strona 346)



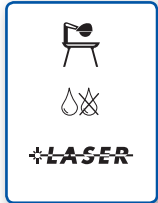
FMD DUO na CM401
(patrz strona 349)

★★★★★ **FMD DUO**
Dynamic

Tarcza specjalnie zaprojektowana do użycia w przecinarkach stolikowych.

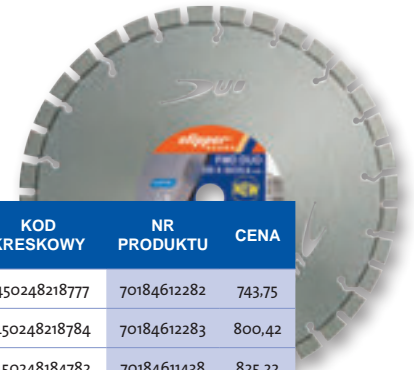
Wyjątkowo korzystna relacja ceny do wartości. Specjalnie zaprojektowana laserowo spawana tarcza do mokrego lub suchego cięcia w przecinarkach stolikowych, wyposażona w segmenty Duo dla BARDZO SZYBKIEGO CIĘCIA, 15 mm wysokość segmentów dla DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI. Wyróżniający się stalowy środek z laserowo wyciętym Duo.

Zastosowanie: różnorodne domowe materiały budowlane, od miękkich do twardych.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300 *	30/25,4	15/2,8	EU	CPD	5450248218777	70184612282	743,75
	350 *	30/25,4	15/2,8	EU	CPD	5450248218784	70184612283	800,42
	400	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248184782	70184611438	825,22
	450	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248184799	70184611439	897,23
	500	25,4	7/3,8	EU	CPD	5450248184805	70184611440	1298,62

* Specjalny kształt segmentów DUO oraz wrębów tylko dla tarcz o średnicy 300-350 mm



★★★★★☆ **ALFA**
Pro

Odpowiadająca swojej cenie SZYBKOTNĄCA tarcza laserowa do ogólnego zastosowania, z 10 mm wysokością segmentów dla DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI (na sucho lub mokro).

Zastosowanie: betonowe płyty i materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248173236	70184611209	471,05
	400	25,4	7/2,5	EU	CPD	5450248015277	70184610679	800,42



TARCE DIAMENTOWE

★★★★☆
Pro

PRO BS-12

NOWOŚĆ

Tarcze diamentowe przeznaczone do cięcia bloków konstrukcyjnych są w naszej ofercie od lat! PRO BS-12 to spawane laserowo tarcze, produkowane w ulepszonym procesie technologicznym i wyposażone w innowacyjne 12mm segmenty z funkcją samoostrenia.

Zastosowanie: Bloki budowlane, bloki izolacyjne, syntetyczny kamień, bloki betonowe, kamienie naturalne



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	650	25,4	12/4,4	PL	CPD	5450248564225	70184647265	1172,04
	700	60/55	12/4,4	EU	CPD	5450248564218	70184647264	1206,51
	900	60/55	12/4,4	EU	CPD	5450248564232	70184647266	1551,23
	1000	60	12/4,4	EU	CPD	5450248564201	70184647263	3171,40

★★★★★
Pro

CLASSIC BS-10

NOWOŚĆ

Tarcze Classic BS-10 gwarantują dobry stosunek ceny do ich jakości. Posiadają one segmenty o wysokości 10 mm, a ich użytkowanie pozwala osiągnąć zadawalającą prędkość cięcia.

Zastosowanie: materiały konstrukcyjne, lekkie bloki, Poroton (bloki izolacyjne)



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	650	25,4	10/4,4	PL	CPD	5450248564249	70184647267	965,21
	900	60/55	10/4,4	PL	CPD	5450248564256	70184647269	1034,15
	1000	60	10/4,4	EU	CPD	5450248564263	70184647650	2895,63

★★★★★
Pro

PRO 2X2

NOWOŚĆ

Norton Clipper® PRO 2x2 to wielofunkcyjna tarcza diamentowa, wyposażona w SEGMENTY OCHRONNE, które są zaniżone względem pozostałych - dla zapewnienia użytkownikowi jeszcze większego poziomu bezpieczeństwa. Dłuższy okres użytkowania i WYELIMINOWANY PROBLEM wczesnego zużycia stali.

Zastosowanie: do cięcia szerokiej gamy materiałów, od asfaltu po beton i żelbet.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248558408	70184647331	586,02
	300	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248558415	70184647332	586,02
	300	20	10,3,0	EU	CPD	5450248558422	70184647336	675,65
	300	25,4	10,3,0	PL	CPD	5450248558439	70184647337	675,65

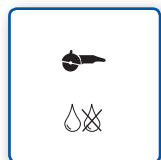


TP MORTAR RAKER

Pro

Odpowiadająca swojej cenie tarcza do zaprawy z lutowanymi segmentami. Zęby tarczy do zaprawy mają specjalne GRUBSZE SEGMENTY dostosowane do grubości spoin w murze. Twarde metalowe zabezpieczenie zapobiega podcinaniu się stalowego środka i przyczynia się do uzyskania najdłuższej żywotności.

Zastosowanie: usuwanie zaprawy pomiędzy cegłami, bloki z naturalnego kamienia lub cegła okładzinowa.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	6,5/4,5	EU	CPD	5450248047063	70184610712	247,92
	125	22,23	6,5/4,5	EU	CPD	5450248047070	70184610713	266,80
	115	22,23	6,5/6,5	EU	CPD	5450248006466	70184610305	285,70
	125	22,23	6,5/6,5	EU	CPD	5450248006534	70184610307	310,48
	115	22,23	6,5/8,0	EU	CPD	5450248047094	70184610715	367,15
	125	22,23	6,5/8,0	EU	CPD	5450248047100	70184610716	345,92



TP-V CRACK-CHASER

Pro

Specjalne narzędzie do NAPRAWY PĘKNIĘĆ w powierzchniach betonowych i ścianach. Segmenty w kształcie V poszerzają pęknięcia co pozwala dokonać napraw przy użyciu zaprawy.

Zastosowanie: nawierzchnie i ściany z betonu, ściany kamienne, okładzina tynkowa.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	13/6,5	EU	CPD	5450248235477	70184624198	244,38
	125	22,23	13/6,5	EU	CPD	5450248235484	70184624199	270,35



RING UNI

Pro

Specjalne laserowo spawane pierścienie diamentowe przeznaczone są do wszystkich benzynowych lub hydraulicznych przecinarek typu "RING". Wysokie, znakowane kolorem 10 mm segmenty zapewniają długą żywotność pierścienia i umożliwiają łatwą identyfikację jego zastosowania.

Zastosowanie: materiały budowlane ogólnego zastosowania.



	Ø (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	10/2,8	EU	CPD	5450248408543	70184629961	620,98



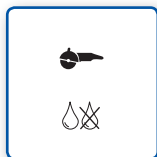
TARCZE DIAMENTOWE

★★★★★
Dynamic

CG2

H = 24mm *
H = 19mm (PŁASKA) *

Diamentowy frez szlifujący do dokonywania napraw w betonie i suchego szlifowania. Podwójny rząd segmentów pozwala na SZYBKIE usuwanie, DOKŁADNE szlifowanie, jednocześnie ZAPEWNIĄ DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ i PERFEKCYJNE WYKOŃCZENIE. "Płaska" wersja, dla \varnothing 125 mm, jest odpowiednia do wszystkich szlifierek z odkurzaczem. **Zastosowanie:** dla szybkiego prostowania defektów na powierzchni materiałów konstrukcyjnych i budowlanych (beton, cegły, kamień naturalny i inne).



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	100	22,23/16	4,5	EU	CPD	5450248005247	70184610268	271,53
	125	22,23	4,5	EU	CPD	5450248008811	70184610363	350,62
	180	22,23	4,5	EU	CPD	5450248005261	70184610270	436,81
	125 PŁASKA	22,23	4,5	EU	CPD	5450248169154	70184611096	306,95

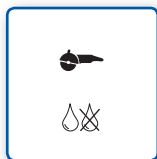
* wysokość dla \varnothing 125mm

★★★★★☆
Pro

CG TURBO

H = 21mm *

Diamentowy frez szlifujący do dokonywania napraw w betonie i suchego szlifowania. Geometryczny "turbo-segment" pozwala na SZYBSZE usuwanie, DOKŁADNE szlifowanie i bardzo dobre wykończenie powierzchni. **Zastosowanie:** dla szybkiego prostowania, korygowania defektów na powierzchni materiałów konstrukcyjnych i budowlanych (beton, cegły, kamień naturalny i inne).



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	100	22,23	5,5	EU	CPD	5450248235453	70184624195	230,22
	125	22,23	5,5	EU	CPD	5450248234685	70184623037	304,58
	180	22,23	5,5	EU	CPD	5450248235460	70184624197	367,15

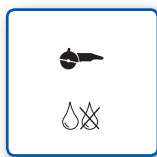
* wysokość dla \varnothing 125mm

★★★★☆
Classic

CG SLANT

H = 20mm *

PŁASKI diamentowy frez szlifujący przeznaczony do napraw w betonie i szlifowania na sucho szlifierkami kątowymi i szlifierkami z odkurzaczem. SPECJALNY STALOWY KORPUS z dużymi otworami dla lepszego chłodzenia i usuwania kurzu. Niewielka waga. **Zastosowanie:** do szybkiego usuwania defektów, które powstały na powierzchni materiałów konstrukcyjnych i budowlanych (beton, cegły, kamień naturalny i inne).



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	105	22,23	4,5	EU	CPD	5450248238447	70184624781	142,84
	125	22,23	4,5	EU	CPD	5450248235439	70184623049	182,99
	150	22,23/19	4,5	EU	CPD	5450248238461	70184624760	193,61
	180	22,23	4,5	EU	CPD	5450248238454	70184624782	285,70

* wysokość dla \varnothing 125mm

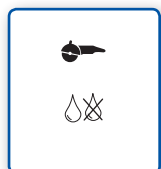


CUT' N GRIND

Pro

Wszechstronne narzędzie do CIĘCIA i SZLIFOWANIA materiałów budowlanych. Spiekane obrzeże typu TURBO zapewnia szybkie usuwanie materiału i dobrą jakość wykończenia w aplikacjach cięcia oraz szlifowania. Norton® Cut'n Grinding znajduje zastosowanie jako tarcza diamentowa do cięcia i jako frez szlifujący. Wyposażona jest w aluminiową flanszę mocowaną za pomocą złączki M14.

Zastosowanie: beton, bloki, miękkie żelazo i kamienie naturalne.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	100	M14	25 / 3,9	EU	CPD	5450248465591	70184641171	245,56
	125	M14	25 / 3,9	EU	CPD	5450248465607	70184641172	291,60

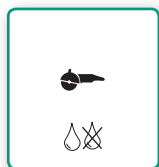


PRO SURF

Pro

Najlepiej dostosowane narzędzie do CIĘCIA i SZLIFOWANIA naturalnego kamienia. Galwaniczny nasyp ciągły gwarantuje płynne cięcie i szlifowanie. NORTON® Pro Surf może być zamiennie stosowany jako tarcza diamentowa i frez. Tarcza wyposażona jest w aluminiową flanszę.

Zastosowanie: kamień naturalny, granit, marmur, płytki ceramiczne, dachówki, plastiki, żywice i miękkie żelazo.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	M14	2,4	EU	CPD	5450248460022	70184640590	391,96
	125	M14	2,4	EU	CPD	5450248460039	70184640591	409,66
	230	70/22,23 + Flansza	2,8	EU	CPD	5450248460046	70184640592	652,86





EXPLORER+

Ø 115-450



LASER



Quickfix

Dowiedz się więcej o systemie Quickfix na str. 293



WSZECHSTRONNA tarcza diamentowa idealna do wszystkich typów materiałów i zastosowań.



	Cechy	Korzyści
SZYBSZE CIĘCIE I DŁUŻSZA ŻYWOTNOŚĆ	Nowa, wysokiej jakości tarcza z segmentami o wysokości 12mm	• Najbardziej wszechstronna tarcza: zaprojektowana do cięcia różnych materiałów budowlanych (beton, asfalt, granit ...), w tym także stali.
WIĘKSZY KOMFORT UŻYTKOWANIA	Trapezoidalny kształt segmentu.	• Jeszcze bardziej komfortowe i głośniejsze cięcie przy niższym poziomie wibracji.
DOSKONALSZA	Opatentowany wskaźnik głębokości cięcia ze stroboskopowym efektem. Wskaźnik zużycia tarczy.	• Łatwiejsza kontrola głębokości cięcia w trakcie użytkowania. • Wizualna kontrola kierunku rotacji i głębokości cięcia pozwala na wydłużenie żywotności tarczy.
BEZPIECZNIEJSZA	Opatentowane wcięcia elipsoidalne. Wyprodukowana przy wykorzystaniu najbardziej zaawansowanej technologii.	• Wspaniała odporność na pęknięcia dla bezpiecznego cięcia stali i innych metali (do grubości 5 mm). • Laserowo spawane segmenty oraz wręby przeciw pęknięciom dla większego bezpieczeństwa.

TARCZE DIAMENTOWE

Zdjęcie: tarcza Ø300 mm

Wszechstronna, laserowo spawana tarcza diamentowa

Norton® 4x4 Explorer+ to nowa tarcza diamentowa wyposażona w laserowo spawane segmenty. Została wyprodukowana przez firmę Saint-Gobain Abrasives, która to wyprodukowała pierwszą laserowo spawaną tarczę diamentową już w 1982. 4x4 Explorer+ pozwala na szybsze cięcie materiałów budowlanych podczas wielu innowacyjnych zastosowań, jednocześnie zapewniając użytkownikowi najwyższe standardy bezpieczeństwa.

Wszystkie tarcze diamentowe Norton® są w pełni zgodne z Europejskimi Standardami Bezpieczeństwa EN13236:2010.

Tarcza 4x4 Explorer była pierwszą wszechstronną, laserowo-spawaną tarczą diamentową przeznaczoną na rynek konstrukcyjny. Tarcza 4x4 Explorer+ wybiega w przyszłość - to nowa specyfikacja, segment i proces produkcyjny.

Szybsze cięcie:

Nowa specyfikacja segmentu pozwala osiągnąć szybszą prędkość cięcia i dłuższą żywotność - niemal do 40%. Analiza porównawcza najbardziej znanych konkurencyjnych produktów na rynku w Wielkiej Brytanii potwierdza, że 4x4 Explorer+ poza tym, że jest tarczą wielozadaniową, zapewnia jednocześnie najlepszy zwrot z inwestycji dla użytkownika końcowego.

Bardziej wszechstronna:

Ulepszony, wysokiej jakości projekt segmentów sprawdza się idealnie w operacjach cięcia różnych rodzajów materiałów budowlanych, takich jak granit, kamień naturalny, beton zbrojony, cegły, betonowa kostka brukowa, asfalt i metale do grubości 5mm. Wybór diamentów i właściwe użytkowanie tarczy pozwala na całkowicie bezpieczne i zrównoważone cięcie w kawałkach metalu, takich jak pręty, rury lub barierki bezpieczeństwa.

Większe bezpieczeństwo:

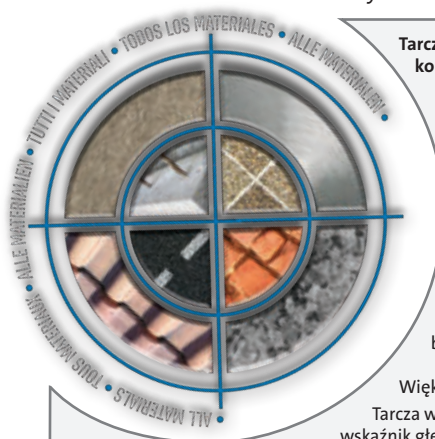
Tarcza w pełni zgodna ze wszystkimi najnowszymi standardami bezpieczeństwa EN13236:2013. Wyposażona w opatentowany wskaźnik głębokości cięcia oraz opatentowane wcięcia elipsoidalne, które zwiększają odporność tarczy na pęknięcia podczas pracy ze stalą. Norton 4x4 Explorer+ jest całkowicie bezpiecznym dla użytkownika narzędziem, szczególnie podczas cięcia metali.

Bardziej komfortowa:

Trapezoidalny kształt segmentów pozwala na utrzymywanie wąskiej i stałej przestrzeni między segmentami podczas całego okresu użytkowania tarczy, redukuje poziom wibracji i wstrząsy powstałe podczas operacji cięcia. Szczeliny w tarczy zwiększają prędkość cięcia i jednocześnie zmniejszają wysiłek wkładany przez operatora.

Doskonalsza:

- Opatentowany wskaźnik głębokości cięcia w kształcie strzałki wskazuje kierunek rotacji tarczy, efekt stroboskopowy pozwala określić głębokość cięcia podczas pracy - szczeliny w tarczy generują dwie przezroczyste linie pomagające kontrolować poziom zanurzenia 5 i 10 cm.
- Nowy wskaźnik zużycia tarczy w postaci dwóch linii nakreślonych na 1/3 i 2/3 wysokości segmentu - umożliwi wizualną kontrolę stopnia zużycia tarczy.



4x4 EXPLORER +

WIELOZADANIOWE i WSZECHESTRONNE laserowo spawane segmenty do cięcia na sucho i mokro. Wysokiej jakości tarcza diamentowa, dająca DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ i WYSOKĄ PRĘDKOŚĆ cięcia w różnych materiałach budowlanych. Posiada opatentowany WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI do monitorowania stopnia zużycia tarczy i potwierdzenia kierunku cięcia, WRĘBY PRZECIW PĘKNIĘCIOM dla zapewnienia jeszcze większego bezpieczeństwa oraz LASEROWO SPAWANE SEGMENTY stanowiące optymalne zabezpieczenie przeciw utracie segmentu.

Zastosowanie: betonowa kostka brukowa, beton zbrojony, granit, asfalt i metale do grubości 5 mm

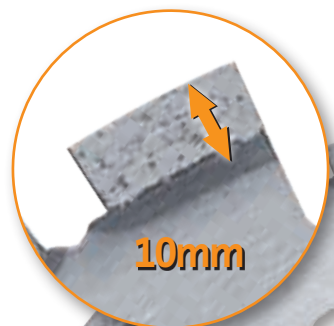
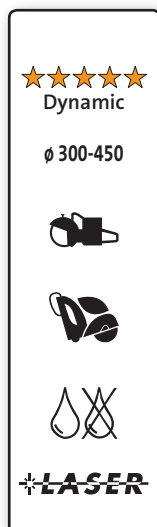
NOWOŚĆ



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	125	22,23	10/2,2	EU	CPD	5450248557234	70184647279	165,47
	230	22,23	12/2,5	EU	CPD	5450248557241	70184647280	344,72
	300	20	12/3,0	EU	CPD	5450248549994	70184646881	723,90
	300	25,4	12/3,0	EU	CPD	5450248548898	70184646870	723,90
	350	25,4	12/3,2	EU	CPD	5450248545538	70184646571	861,79
	350	20	12/3,2	EU	CPD	5450248538448	70184646154	861,79



DUO ASPHALT



Najlepsze rozwiązania zapobiegające podcinaniu segmentu.

Cechy

- Segment o wysokości 10mm.
- Opatentowany wskaźnik głębokości cięcia zapewniający efekt stroboskopowy.
- 8 segmentów zabezpieczających dysk przed podcinaniem.
- Duo koncept: dwa trapezoidalne segmenty.
- Wycięcia w kształcie strzałki.
- Szeroka przerwa między segmentami.

Korzyści

- Wyjątkowo długa żywotność.
- Kontrola głębokości cięcia zapewniająca dłuższą żywotność tarczy.
- Zawsze widoczny kierunek rotacji.
- Ekstremalna ochrona przeciw podcinaniu się segmentów.
- Wydłużony czas pracy.
- Doskonała prędkość cięcia i obniżone wibracje.
- Wysoki komfort pracy.
- Szybkie usuwanie ciętego materiału.
- Zawsze widoczny wskaźnik rotacji.



DUO ASPHALT 300mm



DUO ASPHALT 350mm



DUO ASPHALT 350 mm na CS451 (patrz strona 365)

Zdjęcie: tarcza 350 mm

★★★★★ **DUO ASPHALT**

Dynamic

Ze wskaźnikiem głębokości cięcia i kierunku rotacji do $\varnothing 450$ mm.

UNIKALNA laserowo spawana tarcza odpowiednia do ASFALTU i MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH. Dzięki swojemu innowacyjnemu projektowi tarcza Asphalt DUO jest ŁATWA W UŻYCIU, daje bardzo SZYBKIE i DOKŁADNE CIĘCIE oraz gwarantuje niezwykle DŁUGI OKRES UŻYTKOWANIA. Posiada opatentowany WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI do monitorowania stopnia zużycia tarczy i potwierdzenia kierunku cięcia (do średnicy 450 mm). Wielodrobinowe segmenty dla jeszcze większego bezpieczeństwa i dłuższej żywotności. Idealna do wszystkich wysokoobrotowych pił i przecinarek jezdnych do 20 Hp.

Zastosowanie: asfalt, asfalt nad betonem, świeży beton i ściernie materiały budowlane.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248238157	70184624581	743,75
	300	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248237426	70184624572	743,75
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248238171	70184624583	838,20
	400	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248346395	70184625577	1096,74
	450	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248346401	70184625578	1239,61



★★★★★☆ **SUPER ASPHALT EVO**

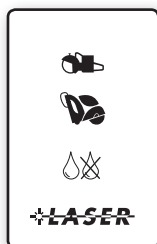
Pro

Ze wskaźnikami głębokości cięcia i kierunku rotacji do $\varnothing 450$ mm.

Wyjątkowo korzystna relacja ceny do wartości. Laserowo, spawana tarcza do intensywnego użycia, o DŁUGIEJ ŻYWOTNOŚCI podczas prac w asfalcie i materiałach ściernych (cięcie na sucho i mokro). Posiada opatentowany WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI do monitorowania stopnia jej zużycia i potwierdzenia kierunku cięcia (do średnicy 450 mm).

Ochrona przed podcinaniem na stalowych środkach dzięki pochylonym segmentom.

Zastosowanie: asfalt, asfalt nad betonem, świeży beton i ściernie materiały budowlane.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248234975	70184623182	555,95
	300	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248234999	70184623184	555,95
	350	20	10/3,2	EU	CPD	5450248235002	70184623185	641,65
	350	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248235019	70184623186	641,65
	400	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248391531	70184628159	693,99
	450	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248391548	70184628160	727,10
	500	25,4	10/3,8	PL	CPD	5450248204350	70184611979	1212,57
	600	25,4	7/3,8	EU	CPD	5450248204367	70184611980	1489,50



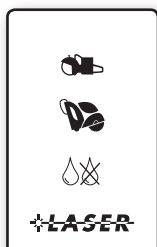
TARCZE DIAMENTOWE

★★★★☆ **CLASSIC ASPHALT**

Classic

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza do cięcia na sucho i mokro.

Zastosowanie: asfalt, asfalt nad betonem, świeży beton, materiały ściernie i betonowe dachówki.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	20	10/2,5	EU	CPD	5450248353706	70184626876	363,14
	300	25,4	10/2,5	PL	CPD	5450248353713	70184626877	363,14
	350	20	10/2,8	EU	CPD	5450248353737	70184626878	405,98
	350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248353744	70184626879	405,98
	400	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248353751	70184626880	480,97
	450	25,4	10/3,2	PL	CPD	5450248353768	70184626881	555,95





M45 EVO - ŚWIEŻY ASFALT

Laserowo spawane segmenty przeznaczone do cięcia na mokro.
Segmenty z ochroną przeciw zużyciu, pomagają zapobiegać podcinaniu stalowego środka.
Zastosowanie: świeży beton, bloczki z materiału Lignacite, bloki Tarmac.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	25,4	10/2,5	EU	CPD	5450248237815	70184624684	595,59
	350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248237822	70184624685	673,78

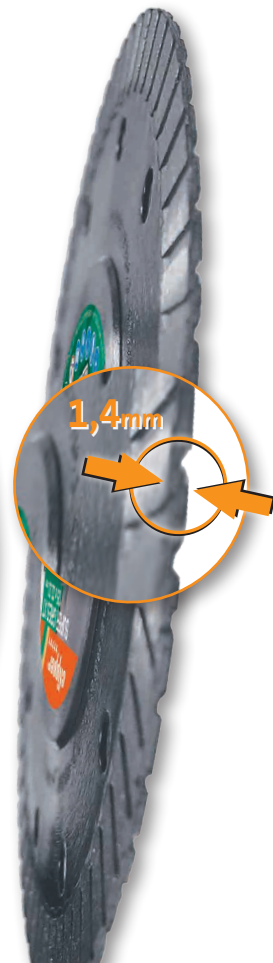
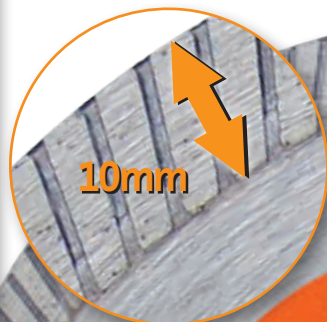


TARCZE
DIAMENTOWE

SUPER GRES XT EVO

★★★★★
Dynamic

Ø 115-125



Wysokiej jakości cięcie twardych ceramicznych kafli.

Cechy

- 10 mm wysokość segmentu.
- 1,4 mm grubości.
- Obrzeże ciągłe.
- Zbrojony stalowy środek.
- Granulacja diamentu Premium i swobodne cięcie twardego metalu.

Korzyści

- Wydłużona żywotność.
- Szybkie cięcie.
- Mniejsze ubytki materiału.
- Wysoka jakość wykonanych cięć.
- Proste cięcie bez szkody nawet przy najtwardszych typach kafli, ceramiki i kamienia.
- Perfekcyjne cięcie w najtwardszym gresie.



SUPER GRES XT EVO 125mm



SUPER GRES XT EVO 115mm



SUPER GRES XT EVO
na TR231 GL (patrz strona 337)

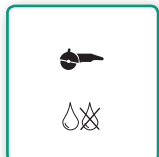
DO CIĘCIA NA SUCHO

★★★★★ **SUPER GRES XT EVO**

Dynamic

Wyjątkowo korzystna relacja ceny do wartości. Tarcza diamentowa z ciągłym obrzeżem oraz z ultra cienkim stalowym dyskiem do szybkiego cięcia na mokro lub sucho; zaprojektowana dla ponoszenia jak najmniejszej straty materiału. Przeznaczona do użycia z elektrycznymi maszynami ręcznymi oraz przecinarkami do płytek.

Zastosowanie: porcelana, ceramika, marmur, terakota, granit, łupek, zrekonstruowany kamień, płytki podłogowe i ściennie.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	10/1,4	PL	CPD	5450248523994	70184644759	150,15
	125	22,23	10/1,4	PL	CPD	5450248524007	70184644760	169,63
	180	22,23	10/1,4	PL	CPD	5450248232193	70184621970	214,33
	230	22,23	10/1,4	PL	CPD	5450248232186	70184621973	342,71

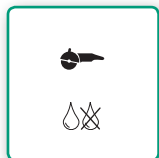


★★★★★☆☆ **MD 110 CD**

Pro

Odpowiadająca swojej cenie tarcza diamentowa z ciągłym obrzeżem przystosowana do ręcznych maszyn, może być używana do cięcia na sucho i mokro.

Zastosowanie: ceramika, granit, marmur, łupek, kamienne płyty podłogowe.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	9/1,6	EU	CPD	5450248347927	70184625942	123,96
	125	22,23	9/1,6	PL	CPD	5450248347897	70184625940	138,13
	180	22,23	9/1,7	EU	CPD	5450248347941	70184625944	203,05
	230	22,23	9/2,2	EU	CPD	5450248347965	70184625946	247,92



★★★★☆☆☆ **CLASSIC CERAM XT**

Classic

Odpowiadająca swojej cenie tarcza diamentowa z ciągłym obrzeżem do cięcia na sucho i mokro. Tarcza do użycia z elektronarzędziami.

Zastosowanie: średniej twardości płyty i płyty ceramiczne.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	7/1,6	EU	CPD	5450248385745	70184627645	48,20
	125	22,23	7/1,6	EU	CPD	5450248385752	70184627646	55,70



★★★★☆☆☆ **CLASSIC CERAM**

Classic

Odpowiadająca swojej cenie tarcza diamentowa z ciągłym obrzeżem do cięcia na sucho i mokro.

Zastosowanie: średnio twarda porcelana i ceramika.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	7/1,6	PL	CPD	5450248353317	70184626825	29,79
	125	22,23	7/1,6	PL	CPD	5450248353324	70184626826	36,41
	180	25,4/22,23	7/1,7	PL	CPD	5450248353348	70184626828	60,69
	230	22,23	7/1,8	EU	CPD	5450248353362	70184626830	101,51



TARCZE DIAMENTOWE



SUPER GRES XT

Dynamic

Tarcza diamentowa o wyjątkowo korzystnej relacji ceny do wartości, z ciągłym obrzeżem oraz z ultra cienkim stalowym dyskiem, do szybkiego cięcia na mokro lub suchu; zaprojektowana dla osiągnięcia małej straty materiału. Przeznaczona do użycia z elektronarzędziami oraz przecinarkami do płytek.

Zastosowanie: porcelana, ceramika, marmur, terakota, granit, tupek, zrekonstruowany kamień, płytki podłogowe i ścienne.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	200	25,4	10/1,4	PL	CPD	5450248345756	70184625427	327,69
	230	25,4	10/1,4	PL	CPD	5450248385813	70184627653	353,06
	250	25,4	10/1,6	PL	CPD	5450248345763	70184625428	396,10
	300	25,4	10/1,9	EU	CPD	5450248345787	70184625429	430,30



Clipper SUPER GRES XT nie może być stosowany na przecinarkach do płytek serii TT



MD 120C

Pro

Diamentowa tarcza o obrzeżu ciągłym do mokrego cięcia, przeznaczona do stosowania ze wszystkimi maszynami tnącymi płytki.

Zastosowanie: ceramika, granit, marmur, tupek, kamienne płytki podłogowe.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	150	25,4/22,23	9/1,6	EU	CPD	5450248346319	70184625560	138,69
	180	25,4/22,23	9/1,6	PL	CPD	5450248346326	70184625561	138,69
	200	25,4	9/1,6	PL	CPD	5450248343998	70184625093	162,76
	200	30	9/1,6	EU	CPD	5450248344001	70184625094	162,76
	230	25,4	9/1,6	PL	CPD	5450248344025	70184625096	175,37
	250	25,4	9/1,6	PL	CPD	5450248344032	70184625097	187,98
	300	25,4	9,5/2,0	PL	CPD	5450248344049	70184625098	263,62
	350	25,4	9,5/2,0	PL	CPD	5450248344063	70184625100	342,71



CLASSIC CERAM

Classic

Odpowiadająca swojej cenie tarcza diamentowa z ciągłym obrzeżem do cięcia na mokro.

Zastosowanie: średnio twarda porcelana i ceramika.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	180	25,4/22,23	7/1,7	PL	CPD	5450248353348	70184626828	60,69
	200	30/25,4	7/1,7	PL	CPD	5450248353355	70184626829	74,98
	230	25,4	7/1,8	PL	CPD	5450248396499	70184628734	99,62
	250	25,4	7/1,8	PL	CPD	5450248353379	70184626831	106,05
	300	25,4	7/2,1	EU	CPD	5450248353386	70184626832	160,68
	350	25,4	7/2,1	EU	CPD	5450248353393	70184626833	192,82



Dynamic

CERAM XJ **NOWOŚĆ**

Tarcza diamentowa ze spiekany obrzeżem ciągłym stosowana na mokro, do użycia na przecinarkach stolikowych. Dysk tarczy charakteryzuje się cienkimi nacięciami, które umożliwiają gładkie prowadzenie cięcia oraz zwiększone chłodzenie.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	25,4	9/2,0	EU	CPD	5450248414599	70184630334	283,33
	350	25,4	9/2,0	EU	CPD	5450248414605	70184630335	330,56



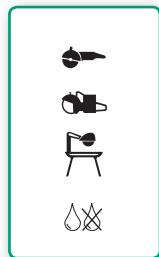
Pro

MARMO PRO

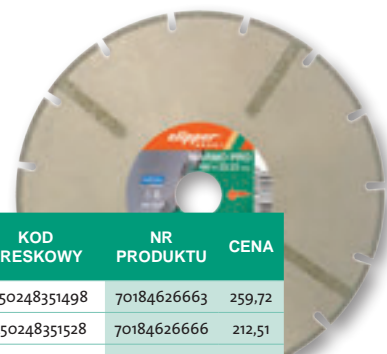
Galwaniczna tarcza diamentowa.

Dzięki specjalnemu procesowi wytwarzania tarcza pozwala użytkownikowi na dokonywanie możliwie NAJGŁADSZYCH CIĘĆ W TWARDYCH MATERIAŁACH. Rozwijane diamentowe wkładki na stalowym dysku czyszczą profil, aby zapewnić NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ CIĘCIA.

Zastosowanie: do szybkiego i gładkiego cięcia MARMURU i miękkich, kruchych kamieni naturalnych, plastiku, kompozytów i żywicy z włókna szklanego.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	2,4	EU	CPD	5450248351498	70184626663	259,72
	125	22,23	2,4	EU	CPD	5450248351528	70184626666	212,51
	230	22,23	2,8	EU	CPD	5450248351542	70184626668	495,84
	350	25,4	2,9	EU	CPD	5450248298557	70184620244	731,95



Pro

PRO GLASS

Tarcza diamentowa z obrzeżem ciągłym przeznaczona do cięcia na mokro szkła oraz materiałów pokrytych glazurą. Specyfikacja produktu zapewnia NAJLEPSZĄ JAKOŚĆ CIĘCIA szkła i materiałów szklopodobnych.

Zastosowanie: szkło, płytki szklane, glazura.

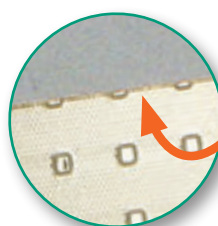


	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	180	25,4	10/1,6	EU	CPD	5450248412618	70184630184	140,49
	200	25,4	10/1,6	PL	CPD	5450248412625	70184630185	162,92
	230	25,4	10/1,6	PL	CPD	5450248412649	70184630187	187,71
	250	25,4	10/1,6	EU	CPD	5450248412656	70184630188	223,13

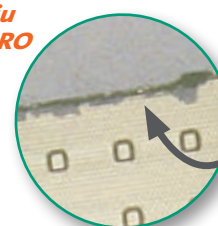


CLIPPER PRO GLASS jest szczególnie zalecany do cięcia dekoracyjnych płytek szklanych Saint-Gobain, linia "Feeling".

www.saint-gobain-glass.com/feeling



Przy użyciu
**CLIPPER PRO
GLASS**



Przy użyciu
standardowej
tarczy do
ceramiki



Pro

ZESTAW DO PŁYTEK

Zaprojektowany do operacji cięcia i wiercenia we wszystkich typach płytek. Pozwala osiągnąć znakomite rezultaty na twardych, kruchych materiałach, takich jak marmur, granit, porcelana.



WIERTŁO Ø mm	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
6, 8, 10, 12	EU	CPD	5450248236771	70184624497	413,21



Pro

DIAMENTOWE WIERTŁO DO PŁYTEK

Zaprojektowane do wiercenia we wszystkich rodzajach płytek stosowanych w przemyśle. Zapewnia doskonałe wyniki i wydajność podczas wiercenia w twardych materiałach.

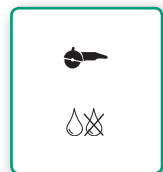


Ø	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
6mm	PL	CPD	5450248344896	310305776	13,49
8mm	PL	CPD	5450248344902	310305777	16,87
10mm	PL	CPD	5450248344919	310305778	20,25
12mm	PL	CPD	5450248344933	310305780	23,62
14mm	PL	CPD	5450248345077	310305792	43,87
28mm	PL	CPD	5450248345084	310305793	58,48
35mm	PL	CPD	5450248345091	310305794	73,11
45mm	PL	CPD	5450248350118	310316728	91,10
68mm	PL	CPD	5450248350125	310316729	136,09
82mm	PL	CPD	5450248350132	310316730	164,21
Zestaw 3 elementów 6/8/10 mm	PL	CPD	5450248348498	310301580	43,87
Urządzenie centrujące 6/8/10/12	EU	CPD	5450248373612	310074148	17,99

★★★★☆
Pro

PRO CERAM VB DRY

Zaprojektowane do wiercenia we wszystkich rodzajach płytek przy pomocy szlifierki kątowej. Zapewnia rewelacyjne efekty wykonania otworów w twardych materiałach.



Ø	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
20xM14	EU	CPD	5450248534099	70184645760	58,92
28xM14	EU	CPD	5450248534105	70184645761	79,27
35xM14	EU	CPD	5450248534112	70184645762	96,41
45xM14	EU	CPD	5450248534129	70184645763	122,12
68xM14	EU	CPD	5450248534136	70184645764	181,03

URZĄDZENIE CENTRUJĄCE DLA DUŻYCH ŚREDNIC



MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
PL	Maszyny i części CPD	5450248534167	70184645766	51,42

DUO GRANIT

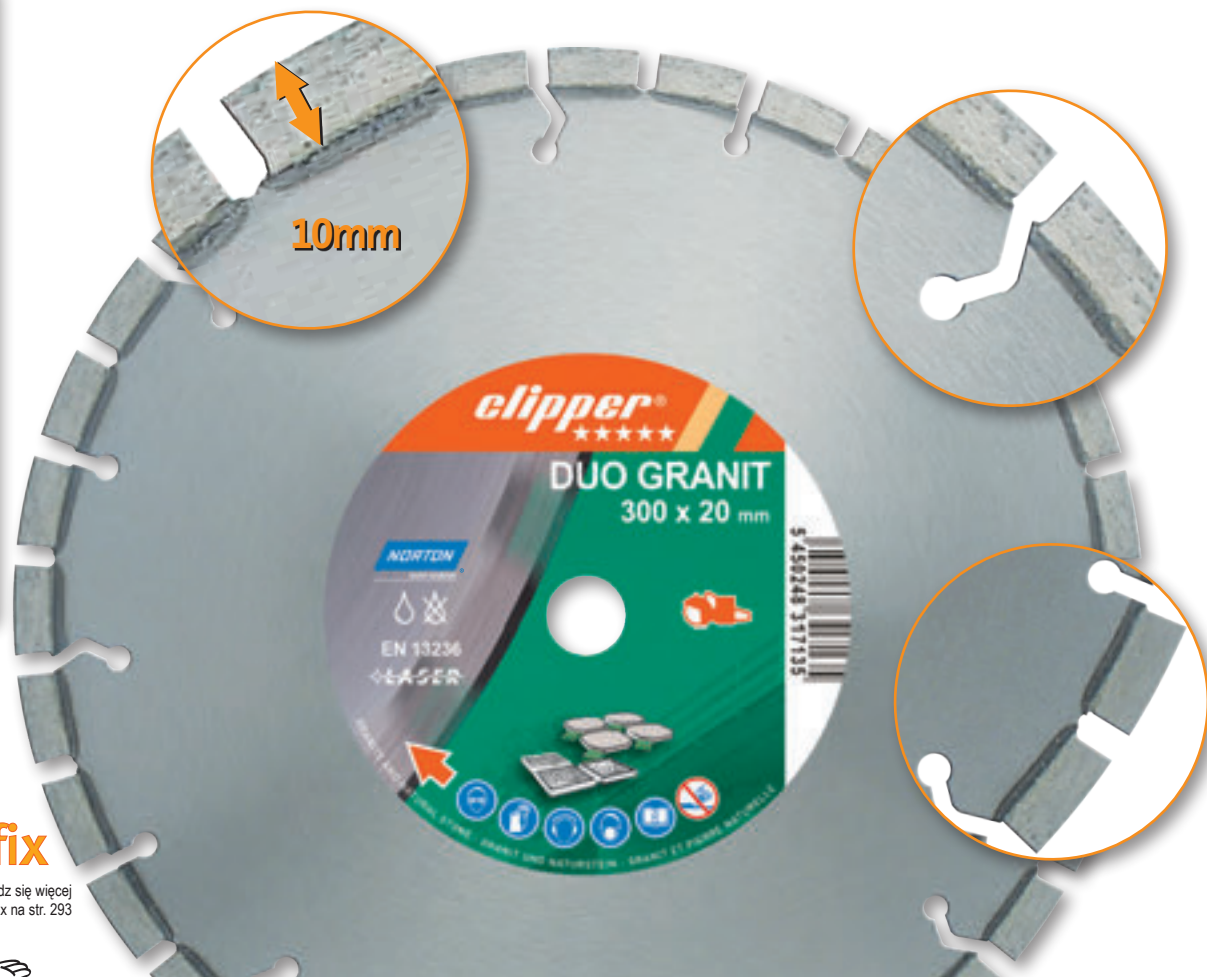


Dynamic

Ø 230-350



LASER



Quickfix

Dowiedz się więcej
o systemie Quickfix na str. 293



Specjalistyczna tarcza do cięcia granitu i twardych materiałów
przecinarkami stolikowymi, spalinowymi i ręcznymi.

Cechy

10 mm wysokości segmentu.

Innowacyjna specyfikacja.

Wyjątkowe wycięcia tarczy
w kształcie "Strzałki".

Koncept Duo: dwa
trapezoidalne segmenty.

Laserowo spawane
segmenty.

Korzyści

• Bardzo długa żywotność.

• Specjalnie zaprojektowane do cięcia twardych materiałów, takich jak granit i naturalny kamień.

• Stałe pokazuje odpowiedni kierunek rotacji.

• Łatwiejsze usuwanie odpadów z cięcia.

• Wspaniała szybkość cięcia.

• Gładkie cięcie.

• Niskie wibracje.

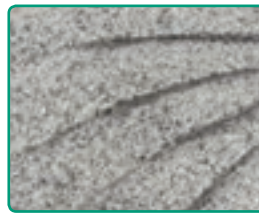
• Optymalne zabezpieczenie przeciw utracie segmentu.

TARCZE
DIAMENTOWE

Zdjęcie: tarcza Ø300 mm



DUO GRANIT 300mm



Granit



DUO GRANIT 350 mm
na CM401 (patrz strona 349)

★★★★★ **DUO GRANIT**
Dynamic

Laserowo spawane trapezoidalne segmenty o wysokości 10mm i kształcie DUO. Zapewniają wsporną szybkość cięcia i NISKIE WIBRACJE, aby dać operatorowi NAJWYŻSZY KOMFORT CIĘCIA. Innowacyjna specyfikacja została specjalnie zaprojektowana do cięcia TWARDYCH MATERIAŁÓW, takich jak granit i naturalne kamienie.

Tarcza wyposażona w wyjątkowe wręby w kształcie strzałek potwierdzające odpowiedni kierunek rotacji.

Zastosowanie: granit, kamień naturalny, betonowe płyty i bloki.

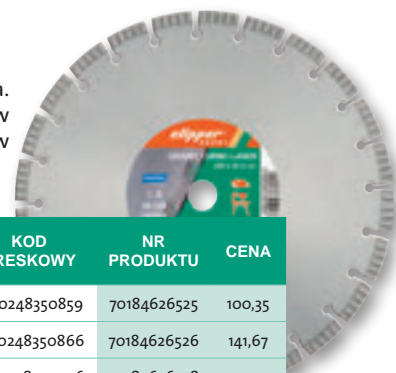


	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	230	22,23	15/2,8	EU	CPD	5450248414223	70184630304	612,72
	300	20	10/2,8	EU	CPD	5450248317135	70184622118	617,79
	350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248238508	70184624804	722,09

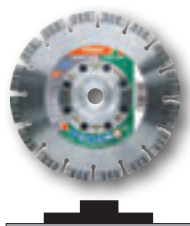
★★★★★☆ **GRANIT TURBO LASER**
Pro

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza diamentowa do mokrego i suchego cięcia. 12 mm wysokość segmentów zapewnia BARDZO DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ, a falisty kształt segmentów generuje mniejsze tarcia i SZYBSZĄ PRĘDKOŚĆ CIĘCIA. Zaprojektowana do cięcia różnych materiałów a w szczególności do użycia w granicie i twardych kamieniach.

Zastosowanie: granit, cegły przemysłowe, twarde klinkiery, łupek, płyty betonowe.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	115	22,23	12/2,2	EU	CPD	5450248350859	70184626525	100,35
	125	22,23	12/2,2	EU	CPD	5450248350866	70184626526	141,67
	230	22,23	12/2,6	PL	CPD	5450248350996	70184626528	200,70
	300	20	12/3,2	EU	CPD	5450248351016	70184626530	271,53
	300	25,4	12/3,2	EU	CPD	5450248351009	70184626529	271,53
	350	20	12/3,2	EU	CPD	5450248351023	70184626531	347,09
	350	25,4	12/3,2	PL	CPD	5450248351047	70184626532	347,09
	400	25,4	12/3,2	PL	CPD	5450248351054	70184626533	515,91
	230	70/22,23 + Flansza	12/2,6	EU	CPD	5450248405436	70184629653	188,89



TARCZE DIAMENTOWE

SUPER STRADALIT EVO



Dynamic

Ø 350-400



LASER



Quickfix

Dowiedz się więcej o systemie Quickfix na str. 293



Tarcza o długiej żywotności przeznaczona do twardych cegieł przemysłowych typu Stradalit. Przeznaczona do cięcia na mokro na przecinarkach stolikowych.

Cechy

Specyfikacja segmentu zaprojektowana do cięcia ekstremalnie twardych i nieabrazyjnych materiałów.

Laserowe nacięcia na dysku tarczy.

Laserowo spawane segmenty o wysokości 10 mm.

Przerwy między segmentami w kształcie strzałki do odprowadzania wody.

Korzyści

- Najbardziej odpowiednia tarcza do cięcia Stradalitu, płyt chodnikowych, kostki brukowej, na przecinarkach stolikowych.
- Redukcja poziomu hałasu będąca szczególną korzyścią podczas prac wewnątrz budynku.
- Długa żywotność i optymalne bezpieczeństwo.
- Wskaźnik kierunku rotacji.



Przecinanie cegły przemysłowej



Typowe zastosowanie do twardej kostki brukowej



Super Stradalit Evo na CM42 (patrz strona 346)

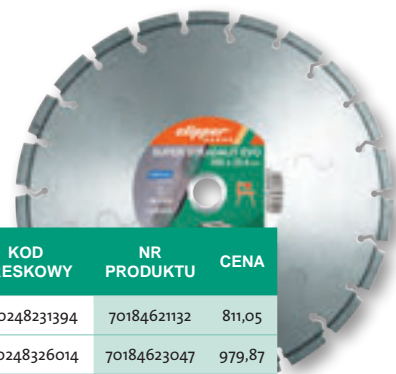
Zdjęcie: tarcza Ø350 mm.

★★★★★
Dynamic

SUPER STRADALIT EVO

Wysoce wydajna tarcza z laserowo spawanymi 10 mm segmentami oraz wyciszonym stalowym dyskiem, przeznaczona do cięcia na mokro na przecinarkach stolikowych.

Zastosowanie: bardzo twardy naturalny kamień, beton zbrojony i cegły przemysłowe.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	25,4	10/2,5	EU	CPD	5450248231394	70184621132	811,05
	400	25,4	10/2,5	EU	CPD	5450248326014	70184623047	979,87

★★★★☆
Pro

GRANITO

Odpowiadająca swojej cenie tarcza do granitu, marmuru i produktów z kamienia. Do stosowania w przecinarkach stolikowych.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	300	25,4	10/2,5	EU	CPD	5450248009030	70184610384	328,20
	350	25,4	10/3,0	EU	CPD	5450248009047	70184610385	615,07
	400	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248009054	70184610386	785,09
	450	25,4	10/3,4	EU	CPD	5450248010142	70184610436	985,77
	500	25,4	7/3,2	EU	CPD	5450248230755	70184610437	1521,75

★★★★☆
Pro

PRO STONE

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza, do użycia w przecinarkach stolikowych. **Zastosowanie:** granit, marmur, cegły przemysłowe, twarde klinkiery, płyty betonowe.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	25,4	12/3,2	EU	CPD	5450248385097	70184627578	331,74
	450	25,4	12/3,6	EU	CPD	5450248385134	70184627581	580,84

TARCE DIAMENTOWE

Dla profesjonalnych wykonawców specjalizujących się w utrzymaniu pieców przemysłowych powstały tarcze przeznaczone do materiałów ogniotrwałych. Wybór takich produktów pozwala na uzyskanie optymalnej wydajności cięcia każdego typu cegieł ogniotrwałych.

TABELA DOBORU TARCZ DO MATERIAŁÓW OGNIOTRWAŁYCH

	ZDH500	ZMD944T
Tabela doboru oparta na typie kruszywa ogniotrwałego: ★★★★★		
TLENKOWE		
Magnezyt (MgO 80-95)		✓
Chromit, chrom (Cr ₂ O ₃ 30-10 MgO 40-80)		✓
Dwutlenek cyrkonu, krzemionka (ZrO ₂ 65-95) (Si O ₂)	✓	
MAŁA ZAWARTOŚĆ KORUNDU (AL₂O₃ 25-70%)		
Szamet	✓	
DUŻA ZAWARTOŚĆ KORUNDU (AL₂O₃ 70-95%)		
Mulit, boksyt, durital, rocal, zirmul	✓	
IZOLACJA	✓	

★★★★☆ **ZDH 500**

Pro

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza, wyposażona w swobodnie tnące segmenty o wysokości 10mm, stosowana do cięcia na mokro i sucho. **WSZECHESTRONNY** produkt zaprojektowany do benzynowych ręcznych przecinarek, przecinarek jezdnych i przecinarek stolikowych. Wysokiej jakości tarcze, zaprojektowane do betonu i do średnio twardych materiałów ogniotrwałych.

Zastosowanie: beton, zbrojony beton, betonowe płyty, bloki ogniotrwałe zawierające tlenki glinu.



	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248372585	70184627061	596,02
	400	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248372592	70184627062	880,71
	450	25,4	10/3,2	EU	CPD	5450248372608	70184627063	1010,57
	500	25,4	10/3,8	EU	CPD	5450248372615	70184627064	1514,67

★★★★☆ **ZMD 944T**

Pro

Odpowiadająca swojej cenie laserowo spawana tarcza do cięcia na mokro i sucho.

Zastosowanie: produkty ściernie, pustaki, miękkie i **OGNIOTRWAŁE** MATERIAŁY ŚCIERNE, bloki izolacyjne.



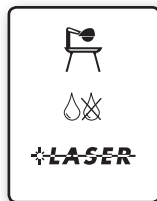
	Ø (mm)	OTWÓR (mm)	SEGMENT H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
	350	25,4	7/2,4	EU	CPD	5450248005582	70184610284	800,42
	450	25,4	7/3,2	EU	CPD	5450248005599	70184610285	1161,69
	500	25,4	7/3,2	EU	CPD	5450248230151	70184610286	1573,70

TARCZE DIAMENTOWE

VULCAN UNI

STANDARD
+++

Tarcza przeznaczona do cięcia betonowych rur, krawężników, płytek brukowych, dachówek oraz średniej kostki brukowej.



Ø (mm)	OTWÓR mm	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
115	22.23	7/2,2	PL	CPD	5900442045797	70184625175	16,23
125	22.23	7/2,2	PL	CPD	5900442045803	70184625176	18,55
180	22,23	7/2,5	PL	CPD	5900442045810	70184625177	33,63
230	22,23	7/2,5	PL	CPD	5900442045827	70184625178	44,06



VULCAN TILE

STANDARD
+++

Tarcza przeznaczona do cięcia płytek ceramicznych.



Ø (mm)	OTWÓR mm	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
115	22.23	7/1,5	PL	CPD	5900442045834	70184625179	15,07
125	22.23	7/1,6	PL	CPD	5900442045841	70184625180	17,40
180	22.23	7/1,7	PL	CPD	5900442045858	70184625181	30,15
180	25.4	7/1,7	PL	CPD	5900442102681	70184625182	30,15
200	25.4	7/1,7	PL	CPD	5900442102698	70184625183	37,11
230	22.23	7/1,7	PL	CPD	5900442045865	70184625184	41,75



VULCAN JET

STANDARD
+++

Tarcza przeznaczona do cięcia cegieł konstrukcyjnych, glinianych i betonowych rur, krawężników, pustaków i klinkierowej kostki brukowej.



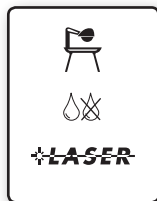
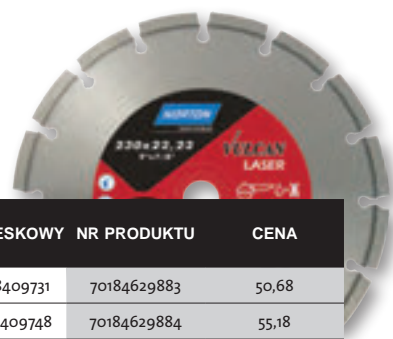
Ø (mm)	OTWÓR mm	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
115	22.23	7/2,2	PL	CPD	5900442045872	70184625185	16,23
125	22.23	7/2,2	PL	CPD	5900442045889	70184625186	18,55
180	22.23	7/2,5	PL	CPD	5900442045896	70184625187	35,95
230	22.23	7/2,5	PL	CPD	5900442045902	70184625188	44,06



VULCAN LASER

STANDARD
+++

Tarcza przeznaczona do cięcia cegieł konstrukcyjnych, utwardzonego betonu, żelbetu, twardego klinkieru drogowego, betonowych kostek brukowych oraz cegły licówki.



Ø (mm)	OTWÓR mm	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
115	22,23	7/2,2	PL	CPD	5450248409731	70184629883	50,68
125	22,23	7/2,2	PL	CPD	5450248409748	70184629884	55,18
180	22,23	7/2,5	PL	CPD	5450248409755	70184629885	81,06
230	22,23	7/2,5	PL	CPD	5450248409762	70184629886	86,56
350	25,4	10/2,8	EU	CPD	5450248412724	70184630197	243,53

VULCAN COMBO

STANDARD
+++

Tarcza przeznaczona do cięcia wszystkich materiałów w tym asfaltu, wierzchniowych płytek z tłuszczem smółcowym, świeżego betonu. Nadaje się również do cięcia betonowych rur, krawężników, dachówek oraz płytek brukowych.



Ø (mm)	OTWÓR mm	SEGMENT H/W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
350	25,4	10/2,8	PL	CPD	5450248412748	70184630199	331,63

327-422 MASZYNY



MASZyny CLIPPER® I SPECJALNE ZASTOSOWANIA



BRUZDOWNICA



SC181 s.330



PRZECINARKI DO PŁYTEK



TT180 BM s.332



TT200 EM s.333



TT250 G s.334



TR201 E s.335



TR230 GS s.336



TR231 GL s.337



PRZECINARKI STOLIKOWE



CGW s.344



CM351 s.345



CM42 s.346



CHW & CHW-T s.347



JCW s.348



CM401 s.349



PRZECINARKI JEZDNE



C51 s.363



CS401 s.364



CS451 s.365



CS1 s.366



CS501 s.367



CSB1 s.368-369



RĘCZNE PRZECINARKI SPALINOWE



CP 512-300 iLube®, CP 514-350 iLube®, CP 514-350, CP 514-350 s.375



KORONKI RDZIEIOWE I WIERTNICE



NBM 201 s.384



NBM 351 s.386



CDR 132 s.388



CDR 162 s.388



D160 s.389



CDR 252 s.390

WIERTŁA RURIOWE DO WIERCENIA NA MOKRO I SUCHO



Pro ARID DS s.402



ARID9, ARID7, ARID5 s.403



Zestaw koronek rdzeniowych do wiercenia na suchu s.404



Classic CDT, DDs, Pro CB BETON XT s.405



O'TIP RINGS, O'TIP COREBITS s.406



X3, Segmenty do X3 s.408



ODKURZACZE PRZEMYSŁOWE



CV401 s.414



CV324 s.414



MASZyny SZLIFUJĄCE



CG125 s.416



CG25 S s.417

MASZyny



TR250H s.338



TR250H DF s.339



CMR351 s.350



CST Modulo s.351



CM501 s.352



ISM & ISC s.353



Jumbo 651 s.354



Jumbo 900 & 1000 s.355



CK31 s.370



C99 E 75,3 s.371



CS 7,5 E s.372



CDR 352 s.390



CDR 402 s.390



KOMPLETNE ZESTAWY z kofnierzem mocującym do silnika CDR 132, CDR 162, D160 s.392



KOMPLETNE ZESTAWY - wiertnice- CDR 252, CDR 352, CDR 402 s.393



ROBO 3004 & ROBO 3504 s.394



Pro CB BETON, Segmenty do Pro CB BETON s.409



Pro CB BETON - Crowned, Koronka do Pro CB BETON s.410



Classic CB BETON, Segmenty do Classic CB BETON s.411



ROBO FORSHEDA s.412

BRUZDOWNICA

SC181

1,8kW
 Ø 180
 6,5kg
 Elektryczny
 230V 1~



Bruzdownica Clipper® SC181 posiada dwie tarcze, jest zasilana silnikiem o mocy 1.8 kW, zdolna do przecięcia w jednym posuwie brzozy o głębokości 60 mm i szerokości 45 mm.



Równoległa rękojeść.

Walizka transportowa i narzędzia.

Duża baza z wieloma rolkami.

Cięcie poziome.

Cięcie pionowe.

CECHY	KORZYŚCI
Duża podstawa z wieloma rolkami	Dobra stabilność maszyny
Blokada głębokości cięcia	Dokładność cięcia
Pełna ochrona tarczy podczas cięcia	Bezpieczeństwo
Lekka waga	Łatwa w użyciu
Tarcza o dużej średnicy (180 mm)	Tnie brzozy o głębokości 60 mm i szerokości 45 mm w jednym posuwie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
SC 181 230V	EU	Maszyny i części CPD	5450248537847	70184646041	2811,24

DANE TECHNICZNE	
Dołączono 2 tarcze diamentowe	Ø 180 mm
Źródło napięcia	230 V
Moc kW	1,8 kW
Bezpiecznik / Generator	16A / 3kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 180 x 30 mm
Szerokość cięcia	45 mm
Prędkość cięcia	30 - 40 - 50 - 60 mm
Prędkość narzędzia RPM	4900 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	4,1 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	110 dB(A) / 97 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	320 x 340 x 300 mm
Rozmiar paczki	347 x 355 x 295 mm
Waga	6,5 kg

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Tarcza Euro ZML Ø 180 mm	EU	CPD	5450248346364	70184625564	167,64



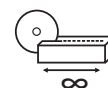
331-342 PRZECINARKI DO PŁYTEK



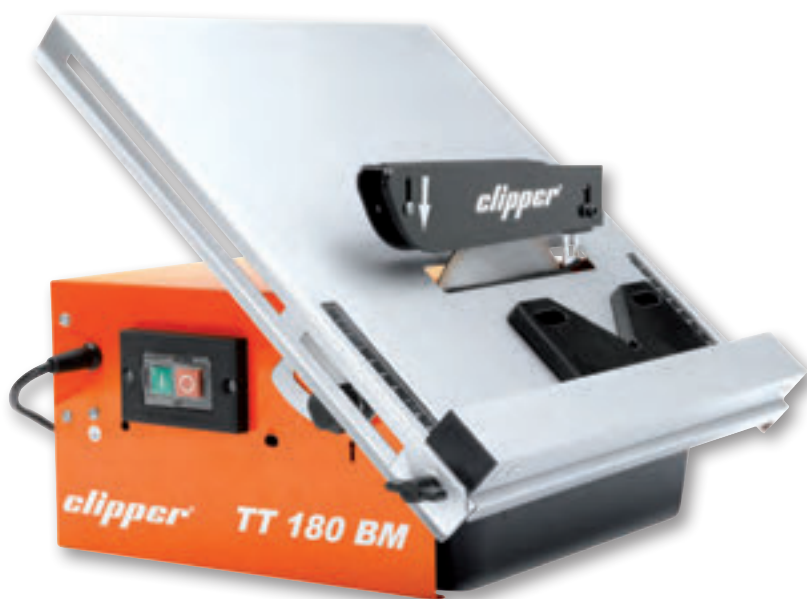
PRZECINARKI DO PŁYTEK

TT180 BM

550W
Ø 180mm



11kg
230V 1~



Mała i lekka przecinarka do płytek, łatwa do transportu w walizce ochronnej.



Łatwy transport i przechowywanie.



Usuwalna plastikowa miska na wodę.



Lekka i kompaktowa.



Plastikowa walizka.



Maszyna dostarczana z tarczą 180mm Clipper® CLASSIC CERAM.

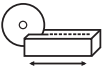
CECHY	KORZYŚCI
Dostarczana w mocnej, plastikowej walizce	Maszyna jest chroniona podczas transportu i przechowywania
Usuwalna plastikowa miska na wodę	Łatwe czyszczenie i napełnianie wodą
Stół pochylony	Idealna do ukośnego cięcia od 0° do 45°
Niska waga	Łatwa do przenoszenia i obsługi

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TT180 BM	PL	Maszyny i części CPD	5450248347354	70184625699	332,39

DANE TECHNICZNE	
Dodłączono 1 tarczę diamentową	Ø 180mm CLASSIC CERAM
Źródło napięcia	230V 1~
Moc W	550W (0,75)
Bezpiecznik / Generator	16A / 2 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 180 x 25,4mm
Pochyłna główka / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / przy 45°	34mm / 24mm
Max. długość cięcia	∞
Rozmiar stołu	395 x 385mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	80 dB (A) / 72 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	440 x 390 x 230mm
Rozmiar paczki	480 x 460 x 240mm
Waga	11kg

TT200 EM



800W
Ø
200mm

∞
16kg
230V 1~

Profesjonalna przecinarka do płytek na stół z mocnym silnikiem 800 W.



Rączka do przenoszenia.

Stół pochylny (0° - 45°).

Szybka i dokładna prowadnica do cięcia z blokadą.

Łatwy transport i przechowywanie.

Maszyna dostarczana z tarczą 200mm Clipper® CLASSIC CERAM.

CECHY

Silnik 800 W

Dostarczana w mocnej, plastikowej walizce

Stół pochylny

Szybka i dokładna prowadnica do cięcia z blokadą

KORZYŚCI

Mocna i profesjonalna maszyna

Łatwa i bezpieczna w transporcie i przechowywaniu

Idealna do ukośnego cięcia od 0° do 45°

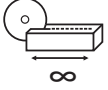
Szybki montaż i dokładne cięcie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TT200 EM	PL	Maszyny i części CPD	5450248347361	70184625701	477,96

DANE TECHNICZNE

Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 200mm CLASSIC CERAM
Źródło napięcia	230V 1~
Moc W	800W (1,1)
Bezpiecznik / Generator	16A / 2 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 200 x 25,4mm
Pochylność główki / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / przy 45°	40mm / 20mm
Max. długość cięcia	∞
Rozmiar stołu	460 x 360mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	80 dB (A) / 72 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	510 x 400 x 230mm
Rozmiar paczki	560 x 500 x 270mm
Waga	16kg

TT250 G

1000W
 Ø 250mm

 26kg
 230V 1~



Mocna, profesjonalna przecinarka do płytek na stół, z unikalnym wsparciem chroniącym dysk, co pozwala uniknąć kontaktu z produktem.



Stół pochylony (od 0° do 45°).

Usuwalny zbiornik na wodę.

Składane nogi (opcja).

Poręczne opakowanie.

Maszyna dostarczana z tarczą 250mm Clipper® CLASSIC CERAM.

CECHY	KORZYŚCI
Silnik 1000 W	Mocna i profesjonalna maszyna
Stół pochylony	Idealna do ukośnego cięcia od 0° do 45°
Demontowalny zbiornik na wodę	Łatwa zmiana ostrza i odpływ wody
Stół ze stali nierdzewnej	Solidna i długa żywotność

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TT250 G	PL	Maszyny i części CPD	5450248347385	70184625705	1652,80

DANE TECHNICZNE	
Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 250mm CLASSIC CERAM
Źródło napięcia	230V 1~
Moc W	1000W (1,4)
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 250 x 25,4mm
Pochylna główka / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / przy 45°	55mm / 35mm
Max. długość cięcia	∞
Rozmiar stołu	560 x 500mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	79 dB (A) / 71 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	620 x 600 x 355mm
Rozmiar paczki	690 x 610 x 420mm
Waga	26kg



TR201 E

900W
Ø
200mm
650mm
35kg
230V 1~

Profesjonalna przecinarka do płytek, zaprojektowana do cięcia materiałów o długości do 650 mm, wyposażona w silnik o mocy 900 W.



Prowadnica.

Wijmowany zbiornik na wodę.

Rolki transportowe.

Pochylna główka.

Maszyna dostarczana z tarczą 200mm Clipper® CLASSIC CERAM.

CECHY

Silnik 900 W
Długość cięcia 650 mm
Składane nogi i kółka transportowe
Pochylna główka

KORZYŚCI

Mocna i profesjonalna maszyna
Idealna do długich materiałów i cięcia pod kątem
Łatwa w transporcie i przechowywaniu
Idealne cięcie pod kątem od 0° do 45°

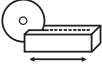
MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TR201 E	PL	Maszyny i części CPD	5450248470601	70184641371	900,32

DANE TECHNICZNE

Dodłączono 1 tarczę diamentową	Ø 200mm CLASSIC CERAM
Źródło napięcia / Moc W	230V 1~ / 900W
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 200 x 25,4mm
Pochylna główka / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / przy 45°	35mm / 25mm
Max. długość cięcia	650mm
Rozmiar stołu	810 x 470mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	80 dB (A) / 72 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	930 x 470 x 1200mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	930 x 470 x 400mm
Rozmiar paczki	1020 x 490 x 465mm
Waga	35kg

PRZECINARKI DO PŁYTEK Z PROWADNICĄ



1100W
 Ø 230mm

 860mm
 6kg
 230V 1~

TR 230 GS to profesjonalne urządzenie wyposażone w bardzo mocny silnik (1,1 kW), zaprojektowane do cięcia nawet najdłuższych płytek (860 mm).



Prowadnica z kątowym ustawieniem.

Łatwo zdejmowalny stół.

Składane rączki.

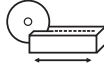
Pochylna głowka (od 0° do 45°).

CECHY	KORZYŚCI
Ruchoma głowica	Idealne cięcie pod kątem od 0° do 45°
Zdejmowany stół	Szybkie i łatwe czyszczenie
Rama ze składanymi nogami	Łatwa w transporcie
Prowadnica z kątowym ustawieniem	Precyzyjne cięcie pod kątem

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TR230 GS	PL	Maszyny i części CPD	5450248405511	70184629664	2193,28

DANE TECHNICZNE	
Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 230mm
Źródło napięcia / Moc W	230V 1~ / 1,1kW
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 230 x 25,4mm
Pochylna głowka / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / 45°	45mm / 35mm
Max. długość cięcia	860mm
Rozmiar stołu	860 x 565mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	71 dB (A) / 79 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1560 x 600 x 1175mm
Waga	61kg

TR231 GL

1100W
 Ø 230mm

 1200mm
 72kg
 230V 1~



**TNIE PŁYTKI
 O DŁUGOŚCI NAWET
 DO 1200mm**

TR231 GL jest profesjonalną przecinarką z mocnym silnikiem (1,1kW). Jest przystosowana do cięcia bardzo długich płytek (1200mm). Jej wzmocniona rama i głowica tnąca zapewnia bardzo precyzyjne cięcie. Pokryty gumą stół i dodatkowe uchwyty mocujące zapobiegają drganiom, aby zapewnić najlepszą jakość cięcia.



Poziomowanie nóg.



Prowadnica z kątowym ustawieniem.



Zdejmowany stół.



Regulowane klamry do mocowania płytek.



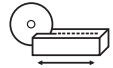
Maszyna dostarczana z tarczą 230mm Clipper® SUPER GRES XT.

CECHY	KORZYŚCI
Prowadnica z kątowym ustawieniem	Idealne cięcie pod kątem od 0° do 45°
Zdejmowany stół	Szybkie i łatwe czyszczenie
Rama ze składanymi nogami	Łatwa w transporcie
Prowadnica boczna	Wysoka precyzja cięcia długich materiałów

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TR231 GL	PL	Maszyny i części CPD	5450248495291	70184641991	2643,19

DANE TECHNICZNE	
Dolączono 1 tarczę diamentową	Ø 230mm SUPER GRES XT
Źródło napięcia / Moc W	230V 1~ / 1,1kW
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 230 x 25,4mm
Pochylna głowka / stół	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / 45°	45mm / 35mm
Max. długość cięcia	1200mm
Rozmiar stołu	1200 x 565mm
Prędkość narzędzia RPM	2950 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	71 dB (A) / 79 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1860 x 600 x 1175mm
Waga	72kg

TR250 H

1300W
 Ø 250mm

 1000mm
 66kg
 230V 1~



Nowa przecinarka Clipper® TR250 H to solidne i wysokiej jakości urządzenie będące doskonałym uzupełnieniem oferty przecinarek typu T. Tnie płytki do długości 1000 mm.



Obrotowa głowka tnąca (cięcie pod kątem od 0° do 45°).



Rolki transportowe.



Prowadnica w zestawie.



Aksesoria.



Maszyna dostarczana z tarczą 250mm Clipper® CLASSIC CERAM.

CECHY	KORZYŚCI
Silnik 1300 W	Mocna i profesjonalna maszyna
Długość cięcia 1000mm	Idealna do długich materiałów i cięcia pod kątem
Składane nogi i kółka transportowe	Łatwa w transporcie i przechowywaniu
Obrotowa głowka tnąca	Idealne cięcie pod kątem od 0° do 45°
Opuszczalna głowka tnąca	Regulacja głębokości cięcia


MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TR250 H	PL	Maszyny i części CPD	5450248398899	70184629084	3250,56

DANE TECHNICZNE	
Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 250mm CLASSIC CERAM
Źródło napięcia / Moc W	230V 1~ / 1300W
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 250 x 25,4mm
Pochylna głowka / stół	0 - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / przy 45°	60mm / 30mm
Max. długość cięcia	1000mm
Rozmiar stołu	1110 x 490mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	87 dB (A) / 73 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1400 x 670 x 1460mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1400 x 670 x 690mm
Rozmiar paczki	1420 x 680 x 530mm
Waga	66kg

Phenomen



TR250 H DF

1300W
Ø 250mm

900mm
68kg
230V 1~

Nowy Clipper® TR250 H DF to pierwsza przecinarka tnąca na sucho, zapewniająca wolne od pyłu środowisko pracy. Możliwość cięcia na sucho, umożliwiła mocowanie płytek bezpośrednio po przycięciu, bez konieczności ich suszenia. TR250 H DF jest przyjazna dla środowiska: nie wymaga wody i nie emituje pyłu.



Zgłoszone do opatentowania zabezpieczenie tarczy.

Odkurzacz przemysłowy CV401 (patrz strona 412).

Łatwy transport.

Maszyna dostarczana z tarczą 250mm Clipper® SUPER GRES XT.

CECHY	KORZYŚCI
Cięcie na sucho	Oszczędność czasu, dzięki możliwości mocowania płytek bezpośrednio po przycięciu, bez konieczności ich suszenia
Prowadnica	Precyzyjne cięcie
Specjalnie zaprojektowana pokrywa tarczy i platforma cięcia (zgłoszone do opatentowania)	Pochłanianie pyłu
Automatyczne włączanie odkurzacza przemysłowego przy starcie urządzenia	Zapewnia czyste środowisko pracy bez emisji pyłu

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
TR250 H DF + CV401	EU	Maszyny i części CPD	5450248460299	70184630630	6729,25
TR250 H DF 230 V	EU	Maszyny i części CPD	5450248463429	70184640816	4595,40

DANE TECHNICZNE	TR250 H DF + CV401	TR250 H DF 230 V
Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 250mm SUPER GRES XT	Ø 250mm SUPER GRES XT
Źródło napięcia / Moc W	230V 1~ / 1,3kW	230V 1~ / 1,3kW
Bezpiecznik / Generator	16A / 3 kVA	16A / 3 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 250 x 25,4mm	Ø 250 x 25,4mm
Max. głębokość cięcia	22mm	22mm
Max. długość cięcia	900mm	900mm
Rozmiar stołu	490 x 1100mm	490 x 1100mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	87 dB (A) / 73 dB (A)	87 dB (A) / 73 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1400 x 670 x 1460mm	1400 x 670 x 1460mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1400 x 670 x 690mm	1400 x 670 x 690mm
Rozmiar paczki	1420 x 680 x 530mm	1420 x 680 x 530mm
Waga	68kg	68kg

AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE



TT180 BM

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Zbiornik na wodę	EU	Maszyny i części CPD	5450248371533	310326009	9,45



TT200 EM

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Przełącznik	EU	Maszyny i części CPD	5450248371861	310301207	35,41



TT250 G

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Składany stojak	EU	Maszyny i części CPD	5450248094203	310004597	377,78
2 - Zbiornik na wodę	EU	Maszyny i części CPD	5450248094197	310004596	265,12

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Prowadnica do cięcia ukośnego	EU	Maszyny i części CPD	5450248124177	310005611	22,43



PRZECINARKI DO PŁYTEK Z PROWADNICĄ - Akcesoria



AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Zestaw laserowy do TR200, TR201, TR230, TR250	EU	Maszyny i części CPD	5450248344704	310047996	131,04



TR200 E, TR201 E

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Zbiornik na wodę (TR200 E)	EU	Maszyny i części CPD	5450248208051	310008300	63,75
Pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248402893	310337574	41,31



TR231 GL & TR230 GS

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248411291	310365204	88,55



TR250 H

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04



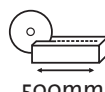
1

343-360 PRZECINARKI STOLIKOWE



PRZECINARKI STOLIKOWE

CGW

2,2kW
 Ø 350mm

 500mm
 66kg
 230V 1~



Najmniejsza z asortymentu przecinarka stolikowa, posiadająca głowicę tnącą trzymaną przez jeden wspornik, pozwala na przecięcie 500 mm płyty chodnikowej.

Maszyna dostarczana jest bez tarczy diamentowej.



Łatwa zmiana tarczy.



Tylny panel.



Kompensacyjna sprężyna.



Kątownik.



Zalecana do stosowania z tarczą Clipper® ALFA.

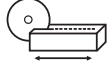
CECHY	KORZYŚCI
Składane nogi i kółka transportowe	Łatwy transport i przechowywanie
Poprzeczna prowadnica	Cięcie pod każdym kątem, bez dodatkowych narzędzi
Blokada głowki tnącej	Łatwe przecinanie
Zdemowana ochrona tarczy	Maksymalna ochrona operatora, z łatwym dostępem do tarczy

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CGW 1-30-1 230V	PL	Maszyny i części CPD	5450248407393	70184629851	3149,33

DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia	230 V 1~
Moc kW	2,2 kW (3 Hp)
Bezpiecznik / Generator	16A / 6 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	110 mm
Max. długość cięcia	500 mm
Max. wysokość materiału	200 mm
Rozmiar stołu	440 x 340 mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	92 dB (A) / 80 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	980 x 600 x 550 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	980 x 600 x 1250 mm
Waga	66 kg



CM351 *Uno*

2,2kW
Ø 350mm

700mm
69kg
230V 1~

Nowa CM351 jest lekką przecinarką stolikową, z extra-szerokim przenośnikiem wózkowym i uchylną głowicą tnącą do 45°.



Pochylna głowka.

Zdemowalny zbiornik na wodę.

Przenośnik transportowy z hamulcem.

Łatwy transport.

Maszyna dostarczana z tarczą diamentową 350mm Clipper® Alfa.

CECHY	KORZYŚCI
45° Pochylna głowka	Pozwala na przycinanie elementów pod kątem
Ustawianie stałej głębokości cięcia	Możliwe cięcie standardowe i etapowe w ustawieniu 90° i 45° głowki tnącej
Extra-szeroki przenośnik transportowy z powłoką antypoślizgową	Poprawiona stabilność przenośnika transportowego Łatwiejsze cięcie szerokich materiałów
Wyjmowana solidna plastikowa tacka na wodę	Łatwe i wygodne czyszczenie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CM 351	PL	Maszyny i części CPD	5450248509394	70184630312	3711,71

DANE TECHNICZNE

Dołączono 1 tarczę diamentową	Ø 350mm ALFA
Źródło napięcia / Moc kW	230 V 1~ / 2,2 kW
Bezpiecznik / Generator	16 A / 6 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm
Pochylna głowka	0° - 45°
Max. głębokość cięcia	110 mm (150 mm przy cięciu dwustronnym)
Max. długość cięcia	700 mm
Max. wysokość materiału	150 mm
Rozmiar stołu	600 x 600 mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	2,2 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	87 dB (A) / 73 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1146 x 815 x 1270 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1146 x 725 x 639 mm
Waga	69 kg

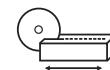
CM42



Compact

NOWOŚĆ!

2,2kW
Ø
400mm



780mm

90kg

230V 1~

Nowy CLIPPER® CM42 to lekka, przenośna maszyna, która usatysfakcjonuje każdego profesjonalnego użytkownika. Szersza i dłuższa niż dostępne na rynku przecinarki. Posiada wzmocnioną konstrukcję i składane nogi, co zwiększa komfort pracy.



Nowy uchwyt regulacji głębokości cięcia.

Bardziej komfortowe ręczki.

Tylny panel.

Przenośnik wózkowy z powierzchnią antypoślizgową.

CECHY

Składane nogi i kółka transportowe
Pochylny stół z przenośnikiem wózkowym
Przenośnik wózkowy zawiera odporne na tarcie pochyłe kółka
Niezwyczajnie dokładna prowadnica do cięcia z 45-stopniowym kątowym ustawianiem

KORZYŚCI

Łatwy transport i przechowywanie
Ukośne cięcie do 45°
Lepsza stabilność wózka poprawia jakość cięcia
Szybkie, dokładne i łatwe cięcie, bez dodatkowych akcesoriów

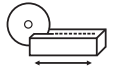
MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CM42 30-1-230V	EU	Maszyny i części CPD	5450248563617	70184647620	4069,49

DANE TECHNICZNE

Źródło napięcia	230 V 1~
Moc kW	2,2 kW (3 Hp)
Bezpiecznik / Generator	16 A / 6 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 400 x 25,4 mm
Pochylna główka	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90°/45°	135 mm / 94 mm
Max. długość cięcia	780 mm
Max. wysokość materiału	200 mm
Rozmiar stołu	500 x 540 mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziomy nacisku	92 dB (A) / 80 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1187 x 620 x 1360 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1187 x 620 x 740 mm
Waga	90 kg

CHW & CHW-T Modulo



2,2kW
Ø 350mm

600mm
81 > 95kg
230V 1~

CHW Modulo jest wykonana z wytłoczonych aluminiowych profili. Modulo typu CHW-T wyposażona jest w wysoce precyzyjną głowicę tnącą.

Maszyny dostarczane bez tarczy diamentowej.



Boczne przedłużenie (opcjonalne wyposażenie).

Zamek przenośnika wózkowego i nieprzechylne urządzenia.

Pompa wodna (CHW-T 600).

Łatwy transport.

Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® GRANITO.

CECHY

Składane nogi i kółka transportowe
Zbudowana z wytłoczonych aluminiowych profili
Usuwalna, aluminiowa miska na wodę
Elektryczna pompa wodna chroniona przed osadem

KORZYŚCI

Łatwy transport i przechowywanie
Wspaniała sztywność i żywotność, łatwość utrzymania czystości
Łatwe czyszczenie
Długa żywotność i wydajność, warunki pracy wolne od kurzu

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CHW 600 1.30.1	EU	Maszyny i części CPD	5450248202202	70184614040	7082,24
CHW-T 600 1.30.1	EU	Maszyny i części CPD	5450248141839	70184610057	11793,89

DANE TECHNICZNE	CHW 600 1.30.1	CHW-T 600 1.30.1
Źródło napięcia/ Moc kW	230 V 1~ / 2,2 kW (3 Hp)	230 V 1~ / 2,2 kW (3 Hp)
Bezpiecznik / Generator	16 A / 6 kVA	16A / 6 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm	Ø 350 x 25,4 mm
Pochylna głowka	-	0° - 45°
Max. głębokość cięcia przy 90° / 45°	110 mm / NA	110 mm / 85 mm
Max. długość cięcia	600 mm	600 mm
Max. wysokość materiału	240 mm	240 mm
Rozmiar stołu	500 x 600 mm	500 x 600 mm
Prędkość narzędzia RPM	2730 min ⁻¹	2730 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	92 dB (A) / 80 dB (A)	92 dB (A) / 80 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1195 x 705 x 1350 mm	1195 x 705 x 1350 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1195 x 705 x 760 mm	1195 x 705 x 760 mm
Waga	81 kg	95 kg

2,2kW
 Ø 400mm
 600mm
 104kg
 230V 1~



Przecinarka z zastosowanym przeniesieniem napędu z silnika na głowicę za pomocą pasków klinowych. Przystosowana do cięcia długich materiałów.

Maszyna dostarczana jest bez tarczy diamentowej.



Kółka transportowe.

Ośłona tarczy.

Prowadnica.

Prowadnica do cięcia 45° (wyposażenie opcjonalne).

Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® Alfa.

CECHY	KORZYŚCI
Długość cięcia 600 mm	Precyzyjne cięcia nawet długich materiałów
Ośłona tarczy	Bezpieczeństwo użytkownika
Mechaniczna pompa wodna	Długa żywotność i efektywność urządzenia
Kółka transportowe i składane nogi	Łatwy transport i przechowywanie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
JCW600 1-30-1 230V	EU	Maszyny i części CPD	5450248414131	70184630306	4908,74

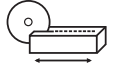
DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia	230 V 1~
Bezpiecznik / Generator	16A / 6 kVA
Moc kW	2,2 kW (3 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 400 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	150 mm
Max. długość cięcia	600 mm
Max. wysokość materiału	250 mm
Rozmiar stołu	400 x 490 mm
Prędkość narzędzia RPM	2700 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	89 dB (A) / 78 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1280 x 590 x 1460 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1280 x 590 x 880 mm
Waga	104 kg



CM401 Electric

CM401 Modulo *Junior*

CM401 wyposażona jest w bardzo sztywną aluminiową ramę. Składane nogi zapewniają całkowitą przenośność urządzenia. Konstrukcja obudowy tarczy umożliwia zmianę tarczy bez demontażu obudowy. Stabilny wózek zapewnia bezpieczne i łatwe cięcie różnych materiałów budowlanych.

2,2 > 4,8kW
Ø 400mm

600mm
113 > 118kg
230V 1~
400V 3~
Benzyna

Maszyna dostarczana jest bez tarczy diamentowej.



Aluminiowy profil.



Aluminiowa miska na wodę.



Mechaniczna pompa wodna.



Łatwy transport.



CM401 benzyna.

CECHY

500 mm lub 600 mm długość cięcia
Składane nogi i kółka transportujące
Wymienialna aluminiowa miska na wodę
Zbudowana z wytłaczanych aluminiowych profili

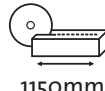
KORZYŚCI

Idealna do długich materiałów
Łatwy transport i przechowywanie
Łatwe czyszczenie
Niezwyczajna sztywność i żywotność

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CM401 600 1.30.1	EU	Maszyny i części CPD	5450248371847	70184626994	9208,45
CM401 600 1.40.3	EU	Maszyny i części CPD	5450248371854	70184627004	10158,80
CM401 600 1.60.P	EU	Maszyny i części CPD	5450248371755	70184627017	10438,60

DANE TECHNICZNE	CM401 600 1.30.1	CM401 600 1.40.3	CM401 600 1.60.P
Źródło mocy/Typ silnika	Elektryczny	Elektryczny	Benzyna / HONDA GX200
Źródło napięcia/Moc kW (Hp)	230 V 1~/ 2,2kW (3Hp)	400 V 3~/ 3kW (4Hp)	4,8 kW (6,5Hp)
Bezpiecznik / Generator	16A / 6 kVA	16 A / 8 kVA	-
Max. tarcza x otwór	Ø 400 x 25,4 mm	Ø 400 x 25,4 mm	Ø 400 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	150 mm	150 mm	150 mm
Max. długość cięcia	600 mm	600 mm	600 mm
Max. wysokość materiału	280 mm	280 mm	280 mm
Rozmiar stołu	500 x 600 mm	500 x 600 mm	500 x 600 mm
Prędkość narzędzia RPM	2 700 min ⁻¹	2 000 min ⁻¹	2 650 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	94 dB (A) / 81 dB (A)	94 dB (A) / 81 dB (A)	105 dB (A) / 93 dB (A)
Długość	1380 mm	1380 mm	1380 mm
Szerokość	660 mm	660 mm	660 mm
Wysokość/wysokość przy złożonych nogach	1510 mm / 920 mm	1510 mm / 920 mm	1585 mm / 995 mm
Waga	113 kg	115 kg	118 kg

CMR351

2,2kW
 Ø 350mm

 1150mm
 125kg
 230V 1~



Nowy Clipper® CMR 351 to łatwa w obsłudze przecinarka z głowicą tnącą zamontowaną na szynie. Przecinarka dedykowana jest pod obróbkę kamienia.

Maszyna dostarczana jest bez tarczy diamentowej.



Wbudowane wydłużenie boczne.

Uchwyty do przenoszenia.

Prowadnica równoległa.

Uchwyt.

Pochylna głowica i szyna prowadząca (0° - 45°).

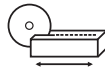
CECHY	KORZYŚCI
Odtwarzane nogi i rączki	Łatwa w transporcie i przechowywaniu
Wbudowane wydłużenie boczne	Lepsza stabilność ciętego materiału
Prowadnica równoległa	Dokładne cięcie nawet długich materiałów
Ruchoma głowica	Ustawiana głębokość cięcia

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CMR 351 230V 1~	EU	Maszyny i części CPD	5450248440819	70184630429	5793,62

DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia / Moc kW	230V 1~ / 2,2kW
Bezpiecznik / Generator	16A / 6kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm
Pochylna głowka	0° - 45°
Max. głębokość cięcia	100 mm
Max. długość cięcia	1150 mm
Max. wysokość materiału	130 mm
Rozmiar stołu	1150 x 515 mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	92 dB(A) / 80 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1650 x 700 x 1550 mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1650 x 700 x 875 mm
Waga	125 kg

CST Modulo

CST Modulo wyposażona jest w bardzo sztywną aluminiową ramę. Składane nogi zapewniają całkowitą przenośność urządzenia. Konstrukcja obudowy tarczy umożliwia zmianę tarczy bez demontażu obudowy. Stabilny wózek zapewnia bezpieczne i łatwe cięcia różnych materiałów budowlanych.

2,2kW
Ø 350mm

850 > 1000mm
127 > 134kg
230V 1~



CST Modulo 85



CST Modulo 100

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Łatwy do otwarcia dwuczęściowy stół.

Obrotowo zakładana głowka tnąca.

Regulowany kąt cięcia (0°-45°).

Boczne przedłużenie rolkowe.

Boczne przedłużenie płaskie.

CECHY

Składane nogi i kółka transportowe

Aluminiowa miska na wodę

Zbudowana z wytłaczanych aluminiowych profili

Niezwykle dokładna prowadnica do cięcia z 45-stopniowym kątowym ustawianiem

KORZYŚCI

Łatwy transport i przechowywanie

Wytrzymała i łatwa w czyszczeniu

Niezwykła stabilność i żywotność

Szybkie i łatwe cięcia bez dodatkowych akcesoriów

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CST Modulo 85 230V 1~	EU	Maszyny i części CPD	5450248227335	70184620266	9090,39
CST Modulo 100 230V 1~	EU	Maszyny i części CPD	5450248226970	70184620024	9326,50

DANE TECHNICZNE	CST MODULO 85 230V 1~	CST MODULO 100 230V 1~
Źródło napięcia / Moc kW	230 V 1~ / 2,2 kW	230 V 1~ / 2,2 kW
Bezpiecznik / Generator	16 A / 5 kVA	16 A / 5 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm	Ø 350 x 25,4 mm
Pochylna głowka	0° - 45°	0° - 45°
Max. głębokość cięcia	110 mm	110 mm
Max. długość cięcia	850 mm	1000 mm
Max. wysokość materiału	160mm	160mm
Rozmiar stołu	1100 x 660mm	1250 x 660mm
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	87 dB (A) / 73 dB (A)	87 dB (A) / 73 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1130 x 660 x 1485mm	1480 x 660 x 1485mm
Wymiary (LxWxH) (składane nogi)	1130 x 660 x 905mm	1480 x 660 x 905mm
Waga	127kg	134kg

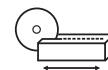
CM501



Major

2,2 > 4,8kW

Ø 350 > 600mm



500mm

163 > 168kg

230V 1~
400V 3~
Benzyna

Nowy CLIPPER® CM 501 jest wysoce wydajną i solidną przecinarką stolikową o nowoczesnej konstrukcji.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Kółka redukujące luzu.

Powierzchnia antypoślizgowa.

Łatwy dostęp do pompy wodnej.

Łatwy transport (wyposażenie dodatkowe).

Prowadnica do cięcia.

CECHY

Przenośnik wózkowy z powierzchnią antypoślizgową
Łatwy dostęp do pompy wodnej
Podwójne i podnoszące się szyny
Regulacja tarczy korbką

KORZYŚCI

Dokładne i stabilne cięcie
Łatwe utrzymanie
Łatwy i bezpieczny transport wózkiem widłowym
Łatwe i dokładne ustawienie głębokości tarczy

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CM501 3.55.3	EU	Maszyny i części CPD	5450248371762	70184627018	9709,36
CM501 3.55.3 Dwa typy napięcia	EU	Maszyny i części CPD	5450248392101	70184628233	12026,36
CM501 3.60.P	EU	Maszyny i części CPD	5450248371779	70184627020	12081,53
CM501 5.55.3 400V	EU	Maszyny i części CPD	5450248392095	70184628232	12114,63

DANE TECHNICZNE	CM501 3.55.3	CM501 3.55.3 DWA TYPY NAPIĘCIA	CM501 3.60.P	CM501 5.55.3 400V
Źródło mocy/Typ silnika	Elektryczny	Elektryczny	Benzyna/HONDA GX200	Elektryczny
Źródło napięcia/Moc kW (HP)	230 V / 4kW (5,5 HP)	230-400 V ^{~3} / 4 kW (5,5 HP)	4,8 kW (6,5Hp)	400 V / 4kW (5,5 HP)
Bezpiecznik / Generator	16A / 10kVA	16A / 10 kVA	-	16A / 10kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 500x25,4 mm	Ø 500x25,4 mm	Ø 500 x 25,4mm	Ø 600x25,4 mm
Max. głębokość cięcia	195 mm	195 mm	195 mm	245 mm
Max. długość cięcia	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Max. wysokość materiału	355 mm	355 mm	355 mm	355 mm
Rozmiar stołu	580 x 420 mm	580 x 420mm	580 x 420mm	580 x 420 mm
Prędkość narzędzia RPM	1900 min ⁻¹	1900 min ⁻¹	2200 min ⁻¹	1900 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	97 dB(A) / 81dB(A)	97 dB(A) / 81dB(A)	106 dB(A) / 93dB(A)	97 dB(A) / 81dB(A)
Wymiary (LxWxH) mm	1480 x 610 x 1550 mm	1480 x 610 x 1550 mm	1480 x 610 x 1700 mm	1480 x 610 x 1550 mm
Waga	165 kg	163 kg	165 kg	168 kg



ISM

ISM & ISC

ISC & ISM są dedykowane do aplikacji przemysłowych, do cięcia cegieł i materiałów ognioodpornych. ISC jest wyposażona w rączkę do podnoszenia głowicy tnącej, ISM dodatkowo w podnośnik nożny.

5,5kW
Ø 500mm
500 > 750mm
248 > 280kg
400V 3~

Super



ISC

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej i przenośnika wózkowego.



Główka tnąca ma regulowaną wysokość.



Podnośnik nożny w ISM.



Przechyłny przenośnik wózkowy (nachylenie do 45°).



Płaski przenośnik wózkowy.



Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® ZDH500.

CECHY

Wodne dystrybutory, które mogą być podłączone do systemu dostarczania wody

Powiększona rączka

Ustawianie głębokości cięcia za pomocą korbki

Ustawienie wysokości głowicy tnącej za pomocą pedału i rączki (ISM)

KORZYŚCI

Cięcie na mokro i warunki pracy bez kurzu

Zastosowanie optymalnego nacisku tnącego

Łatwe i dokładne ustawienie

Komfort użytkownika

Przenośnik wózkowy, torba na pył i zbiornik na wodę są dostępne jako akcesoria.

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
ISM 3-75-3	EU	Maszyny i części CPD	5450248213239	70184613985	26562,81
ISC 3-75-3	EU	Maszyny i części CPD	5450248144861	70184613986	26798,93

DANE TECHNICZNE	ISM 3.75.3	ISC 3.75.3
Zródło napięcia	400 V 3~	400 V 3~
Moc kW	5,5kW (7,5HP)	5,5 kW (7,5HP)
Bezpiecznik / Generator	32 amp / 14 kVA	32 amp / 14 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 500 x 25,4 mm	Ø 500 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	190 mm	190 mm
Max. długość cięcia	500 mm	750 mm
Wózek płaski	465 x 615 mm	710 x 615 mm
Wózek do płytek	455 x 580 mm	710 x 610 mm
Prędkość narzędzia RPM	2062 min ⁻¹	2062 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	99 dB (A) / 85 dB (A)	99 dB (A) / 85 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1400 x 760 x 1750mm	1650 x 760 x 1750mm
Waga	248 kg	280 kg

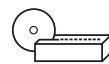
PRZECINARKI STOLIKOWE DO BLOKÓW



JUMBO 651

4,8 > 5,5kW

Ø 650mm



500mm

212kg

400V 3~
Benzyna

Jumbo 651 jest mocną i silną przecinarką do cięcia dużych cegieł i bloków. Znakomicie sprawdza się do pracy na budowie.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Elektryczna pompa wodna (Jumbo 651 6.75.3).

Dwa kółka z blokadą.

Wytrzymały przenośnik wózkowy z 4 rolkami położenia.

Mocna rama z 4 kółkami. Łatwy dostęp do tarczy.

Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej BS-U.

CECHY

Wytrzymała rama z 4 kółkami

2 kółka z blokadą

Przenośnik wózkowy z 4 rolkami położenia

Łatwy dostęp do tarczy

KORZYŚCI

Łatwe poruszanie się na budowie

Zabezpiecza maszynę podczas cięcia

Doskonała dokładność cięcia

Oszczędność czasu na zmianę narzędzia

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
JUMBO 651 6-75-3-400V	PL	Maszyny i części CPD	5450248186625	70184614005	9533,68
JUMBO 6-55 P	EU	Maszyny i części CPD	5450248143680	70184610073	12099,20

DANE TECHNICZNE	JUMBO 651 6-75-3-400V	JUMBO 6-55 P
Źródło mocy/Typ silnika	Elektryczny	Benzyna / HONDA GX200
Źródło napięcia/ Moc kW (Hp)	400 V 3~ / 5,5kW (7,5Hp)	4,8 kW (6,5Hp)
Bezpiecznik / Generator	32 amp / 14 kVA	-
Max. tarcza x otwór	Ø 650 x 25,4 mm	Ø 650 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	265 mm	265 mm
Max. długość cięcia	500 mm	500 mm
Max. wysokość materiału	280 mm	280 mm
Rozmiar stołu	600 x 500 mm	600 x 500 mm
Prędkość narzędzia RPM	1350 min ⁻¹	1350 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	100 dB (A) / 86 dB (A)	105 dB (A) / 93 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1700 x 800 x 1480 mm	1700 x 800 x 1480 mm
Waga	212 kg	212 kg

JUMBO 900 & 1000

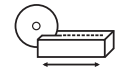
Clipper® 900 i 1000 są największymi przecinarkami stolikowymi w tym asortymencie.

ULEPSZONA

Clipper® Jumbo 1000 może być użyta tylko z tarczą 1000 mm.

7,5 > 9,6kW

Ø 900 > 1000mm



720mm

360 > 370kg

400V 3~ Benzyna



JUMBO 900



JUMBO 1000

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Nowe, frontowe wydłużenie wsuwane pod stół.

Nowe wsporniki do wózka widłowego.

Nowa, bardziej widoczna skala.

Sprzęgło odśrodkowe urządzenia.

Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® BS-U.

CECHY

Wytrzymała rama z 4 kółkami

Skala z podziałką

Główka tnąca wspomagana sprężyną

Nowa osłona tarczy

KORZYŚCI

Łatwo porusza się na budowie

Powtarzalność głębokości cięcia

Dokładne pozycjonowanie

Oszczędność czasu na zmianę narzędzia

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
JUMBO 900 100-3-400V	PL	Maszyny i części CPD	5450248143260	70184613939	12629,45
JUMBO 1000 100-3-400V	EU	Maszyny i części CPD	5450248312789	70184621669	13061,95
JUMBO 1000 13P EASYSTART	EU	Maszyny i części CPD	5450248441762	70184629335	17741,75

DANE TECHNICZNE	JUMBO 900 100-3-400V	JUMBO 1000 100-3-400V	JUMBO 1000 13P EASYSTART
Źródło mocy/Typ silnika	Elektryczny	Elektryczny	Benzyna / HONDA GX390
Źródło napięcia/Moc kW (Hp)	400V~3 / 7,5kW (10Hp)	400V~3 / 7,5kW (10Hp)	9,6kW (13Hp)
Bezpiecznik / Generator	32 amp / 19 kVA	32 amp / 19 kVA	-
Max. tarcza x otwór	Ø 900 x 60mm	Ø 1000 x 60mm	Ø 1000 x 60mm
Max. głębokość cięcia	370mm	420mm	420mm
Max. długość cięcia	720mm	720mm	720mm
Max. wysokość materiału	405mm	405mm	405mm
Rozmiar stołu	720 x 800mm	720 x 800mm	720 x 800mm
Prędkość narzędzia RPM	928 min ⁻¹	928 min ⁻¹	928 min ⁻¹
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	100 dB (A) / 86 dB (A)	100 dB (A) / 86 dB (A)	105 dB (A) / 88 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	2000 x 1080 x 1700mm	2000 x 1080 x 1700mm	2000 x 1080 x 1700mm
Waga	360kg	370kg	370kg

AKCESORIA



CGW

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04
Komplet przełączników	PL	Maszyny i części CPD	5450248118138	310005263	59,03
Kółka do przenośnika wózkowego (zestaw 4)	PL	Maszyny i części CPD	5450248098393	310004676	93,27
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248118060	310005257	10,34
Silnik elektryczny 2,2kW 230V/50Hz 2800 RPM	EU	Maszyny i części CPD	5450248351696	310047701	969,44
Przenośnik transportowy	EU	Maszyny i części CPD	5450248118121	310005262	482,04

CM41

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04
Komplet przełączników	PL	Maszyny i części CPD	5450248118138	310005263	59,03
Kółka do przenośnika wózkowego (zestaw 4)	PL	Maszyny i części CPD	5450248098393	310004676	93,27
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248118060	310005257	10,34
Silnik elektryczny 2,2kW 230V/50Hz 2800 RPM	EU	Maszyny i części CPD	5450248351696	310047701	969,44
Przenośnik transportowy	EU	Maszyny i części CPD	5450248118121	310005262	482,04
Przednie kółko Ø 100 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122043	310005496	41,24

CM 351

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248118060	310005257	10,34
Silnik elektryczny 2,2kW 230V/50Hz 2800 RPM	EU	Maszyny i części CPD	5450248351696	310047701	969,44



CHW & CHW-T

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Boczne wydłużenie	PNZ	Maszyny i części CPD	5450248226925	310007579	1436,75
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04
Komplet przełączników	EU	Maszyny i części CPD	5450248212355	310007308	448,62
Kółka do przenośnika wózkowego (zestaw 4)	EU	Maszyny i części CPD	5450248212409	310007312	377,78
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248104056	310004776	4,70
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Silnik elektryczny 2,2kW 230V/50Hz 2800 RPM	EU	Maszyny i części CPD	5450248351696	310047701	969,44
Prowadnice	EU	Maszyny i części CPD	5450248125884	310005685	147,29

PNZ - Produkt na zamówienie

JCW

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Mechaniczna pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248071358	310004237	567,85
Kółka do przenośnika wózkowego (4 szt.)	PL	Maszyny i części CPD	5450248098393	310004676	93,27
Pas XPZ 1600 LW (do JCW 1-30-1 230 V)	EU	Maszyny i części CPD	5450248440109	310369466	42,51
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248118060	310005257	10,34
Przednie kółko Ø 100 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122043	310005496	41,24
Łożyska wału tarczy (2 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248082262	310004470	212,51

CM401

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Boczne wydłużenie	PNZ	Maszyny i części CPD	5450248226925	310007579	1436,75
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248080909	310004436	620,98
Kółka do przenośnika wózkowego (4 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248212409	310007312	377,78
Pas XPZ 1530 LW JCW/ECW/EDW	EU	Maszyny i części CPD	5450248077275	310004357	67,29
Pas XPZ 1500 LW	EU	Maszyny i części CPD	5450248077411	310004360	64,93
Pas XPZ 1287 LW	EU	Maszyny i części CPD	5450248052319	310003985	38,95
Pas XPZ 562 LW	EU	Maszyny i części CPD	5450248213147	310007338	46,04
Komplet przełączników 230 V	EU	Maszyny i części CPD	5450248075790	310004332	224,31
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248104056	310004776	4,70
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Łożyska wału tarczy (2 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248082262	310004470	212,51
Przednie kółko Ø 100 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122043	310005496	41,24

PNZ - Produkt na zamówienie



1



CMR 351

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04

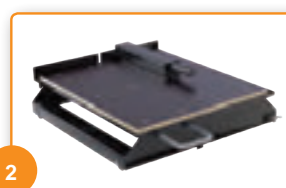
CST MODULO

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Prowadnica do cięcia 0° - 45°	EU	Maszyny i części CPD	5450248158493	310008268	596,18
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Komplet przełączników	PL	Maszyny i części CPD	5450248078784	310004389	216,04
Przełącznik	EU	Maszyny i części CPD	5450248231790	310012041	62,57
Trójnik Y	EU	Maszyny i części CPD	5450248071167	310004233	31,04
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248118060	310005257	10,34
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Przednie kółko \varnothing 100 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122043	310005496	41,24
Silnik elektryczny 2,2kW 230V/50Hz 2800 RPM	PL	Maszyny i części CPD	5450248497684	310064406	1063,17



ISC & ISM

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Pochylny stół 0° - 45° do ISM	EU	Maszyny i części CPD	5450248099376	310004702	4417,69
1 - Pochylny stół 0° - 45° do ISC	EU	Maszyny i części CPD	5450248088707	310004539	5866,24
2 - Przenośnik wózkowy do ISM	EU	Maszyny i części CPD	5450248099390	310004704	2703,50
2 - Przenośnik wózkowy do ISC	EU	Maszyny i części CPD	5450248099383	310004703	2735,38
3 - System doprowadzenia wody	EU	Maszyny i części CPD	5450248100829	310004732	743,75
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Kółko do wózka	EU	Maszyny i części CPD	5450248072867	310004284	105,07
Zatyczka (ISM)	EU	Maszyny i części CPD	5450248104056	310004776	4,70



CM501

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Pochylny stół	EU	Maszyny i części CPD	5450248089353	310004556	3096,63
2 - Zestaw elektrycznego licznika roboczogodzin	EU	Maszyny i części CPD	5450248157786	310006307	587,92
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pas XPZ 1500 LW	EU	Maszyny i części CPD	5450248077411	310004360	64,93
Pasy XPZ 1550 do EDW Major 3-55-3, 3-55-3 Duo-Spanning i 3,50.P (2 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248080985	310004440	114,52
Pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248396192	310325955	230,22
Komplet przełączników 400 V	EU	Maszyny i części CPD	5450248118923	310005308	1174,66
Kółka do przenośnika wózkowego (4 szt.)	PL	Maszyny i części CPD	5450248098393	310004676	93,27
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Przenośnik transportowy kompletny	EU	Maszyny i części CPD	5450248125891	310005686	863,66
Walek tarczy 500 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248125723	310005676	259,72
Łożyska wału tarczy (2 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248082262	310004470	212,51





JUMBO 651

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Mechaniczna pompa wodna	PL	Maszyny i części CPD	5450248120667	310005446	858,30
Pasy (zestaw 3)	PL	Maszyny i części CPD	5450248120049	310005390	171,18
Komplet przełączników 400 V	PL	Maszyny i części CPD	5450248215868	310007485	1337,59
Kółko do wózka	EU	Maszyny i części CPD	5450248072867	310004284	105,07
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248119746	310005368	37,78
Przednie kółko 200/50 z hamulcem	EU	Maszyny i części CPD	5450248121176	310005477	233,76
Kółko 200/50	EU	Maszyny i części CPD	5450248119746	310005368	37,78

JUMBO 900 & JUMBO 1000

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Regulowana prowadnica do cięcia	EU	Maszyny i części CPD	5450248093961	310004590	425,01
Elektryczna pompa wodna (JUMBO 900)	PL	Maszyny i części CPD	5450248449362	310304383	589,11
Mechaniczna pompa wodna (JUMBO 1000)	EU	Maszyny i części CPD	5450248350149	310315541	1092,03
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pasy (zestaw 3)	EU	Maszyny i części CPD	5450248082927	310004503	234,93
Komplet przełączników 400 V	PL	Maszyny i części CPD	5450248215868	310007485	1337,59
Zatyczka	EU	Maszyny i części CPD	5450248119746	310005368	37,78
Listwa do stołu płaskiego	EU	Maszyny i części CPD	5450248121824	310005488	133,10
Przednie kółko 200/50 z hamulcem	EU	Maszyny i części CPD	5450248121176	310005477	233,76
Kółko 200/50	EU	Maszyny i części CPD	5450248119746	310005368	37,78
Przełącznik Delta	PL	Maszyny i części CPD	5450248173984	310006618	224,31



361-374 PRZECINARKI JEZDNE



PRZECINARKI JEZDNE



MASZYNY



C51

6,5 Hp
Ø 350mm
76kg
Benzyna

Kompaktowa, solidna i wysoce zwrotna maszyna, zaprojektowana do mokrego, jak i suchego cięcia betonu i asfaltu.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Zdemontowalny 20-litrowy zbiornik na wodę.



Uszczelnione łożyska kół.



Łatwa regulacja wysokości rączek.



Ergonomiczne warunki pracy.



Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® CLASSIC ASPHALT.

CECHY

Regulacja głębokości cięcia korbką

Regulowana wysokość rączek przy każdej głębokości cięcia

Kompaktowa

Tylne koła o dużej średnicy z twardej gumy

KORZYŚCI

Szybkie i łatwe ustawianie, komfort użytkownika

Ergonomiczna pozycja pracy użytkownika

Łatwe przechowywanie i transport

Solidność i stabilność

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
C51	PL	Maszyny i części CPD	5450248141730	70184683534	6257,02

DANE TECHNICZNE

Źródło mocy	Benzyna
Typ silnika	HONDA GX200
Moc kW (Hp)	4,8 kW (6,5 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 350 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	125 mm
Pojemność zbiornika wody (zdemontowany)	20 L
Prędkość narzędzia RPM	2800 min ⁻¹
Starter	ręczny-linka
Wznoszenie i opuszczanie	manualne
Napęd	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	6,02 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	100 dB(A) / 84 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	780 x 460 x 890 mm
Waga	76 kg

CS401

9 > 13 Hp
 Ø 450mm
 99kg
 Benzyna

NOWOŚĆ!



Clipper® CS 401 jest kompaktową i ekonomiczną przecinarką jezdną, do mokrego i suchego cięcia asfaltu i betonu. Zmniejszone wibracje wyższy komfort użytkownika

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Ergonomiczne uchwyty. Wskaźnik głębokości cięcia. Łatwa wymiana zbiornika wody. Regulacja głębokości cięcia. Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej ZDH 500.

CECHY	KORZYŚCI
Mocna rama	Solidna konstrukcja
Stała kontrola głębokości ręcznym kołem i wskaźnikiem	Szybkie, łatwe i dokładne ustawianie
Zdemontowany 20-litrowy poliuretanowy zbiornik na wodę	Łatwe cięcie na mokro w odosobnionych miejscach
Regulowane ręczki	Ergonomiczna pozycja pracy użytkownika

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CS 401	EU	Maszyny i części CPD	5450248563624	70184647623	6865,64

DANE TECHNICZNE	
Źródło mocy	Benzyna
Typ silnika	HONDA GX390 Cyclonic
Moc kW (Hp)	9,6 kW (13 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 450 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	170 mm
Pojemność zbiornika wody (zdemontowany)	20 L
Prędkość narzędzia RPM	2600 min ⁻¹
Starter	ręczny-linka
Wznoszenie i opuszczanie	manualne
Napęd	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	4,13 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	100 dB(A) / 86 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1180 x 650 x 1000 mm
Waga	99 kg



CS451

7>13 Hp
Ø 450mm
112 >
120kg
Benzyna
lub Diesel

REDUKCJA WIBRACJI

CS451 jest nowej generacji przycinarką jezdną Clipper®, zaprojektowaną, aby połączyć solidność, funkcjonalność i redukcję o 40% poziomu wibracji dla wygody użytkownika.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Rama i kierownica wyposażone w pochłaniacze wibracji.

Prowadnica.

Zintegrowany hak do podnoszenia.

Koła pasowe z usuwalną piastą i pasy Poly V.

Łatwe usuwanie zbiornika na wodę.

CECHY

Rama i kierownica wyposażone w pochłaniacze wibracji
Regulowana wysokość i szerokość kierownicy
Optymalna dystrybucja ciężaru (pozycja silnika i zbiornika)
Duża pojemność zbiornika wody (25 L)

KORZYŚCI

Lepsze warunki pracy
Ergonomiczna pozycja użytkownika
Wspaniałe rezultaty cięcia
Możliwość cięcia na mokro, nawet daleko od dopływu wody

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CS451 P13	PL	Maszyny i części CPD	5450248397601	70184628433	7613,02
CS451 D7	EU	Maszyny i części CPD	5450248399049	70184629089	15619,17

DANE TECHNICZNE	CS451 P13	CS451 D7
Źródło mocy	Benzyna	Diesel
Typ silnika	HONDA GX390 Cyclonic	HATZ 1B30
Moc kW (Hp)	9,6 kW (13 Hp)	5 kW (7 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 450 x 25,4 mm	Ø 450 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	170 mm	170 mm
Pojemność zbiornika wody	25 L	25 L
Prędkość narzędzia RPM	2573 min ⁻¹	2573 min ⁻¹
Starter	ręczny-linka	korba
Wznoszenie i opuszczanie	manualne	manualne
Napęd	posuw	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	1,9 m/s ²	4,7 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	105 dB(A) / 88 dB(A)	110 dB(A) / 91 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1180 x 538 x 1040 mm	1180 x 538 x 1040 mm
Waga	112 kg	120 kg

ORYGINALNY CLIPPER®

13 > 20 Hp
 Ø 500mm
 140 > 180kg
 Benzyna

Solidna, mocna maszyna przeznaczona do wszelkiego typu napraw powierzchni zarówno z asfaltu, jak i z betonu.

CS1



CS1 benzyna
13Hp (P13)



CS1 benzyna
20Hp (P21)

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Koło ręczne z bezkońcową śrubą systemu kontroli głębokości.



System kontroli przepływu wody po obu stronach maszyny.



Łatwy dostęp do filtra powietrza.



Skrzynka sterująca (CS1 P21).



Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® SUPER BETON EVO.

CECHY

Mocny, spawany zacisk stalowej ramy

Koło ręczne z bezkońcową śrubą systemu kontroli głębokości

Trzonek tarczy montowany na zawsze na nasmarowanym łożysku ślizgowym

System kontroli przepływu wody po obu stronach maszyny

KORZYŚCI

Solidność i stabilność

Szybkie, łatwe i dokładne ustawianie

Łatwość w utrzymaniu

Optymalna efektywność tarczy

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CS1 P13	EU	Maszyny i części CPD	5450248414797	70184629389	7364,50
CS1 P21 Ø500	EU	Maszyny i części CPD	5450248531265	70184645535	16208,60

DANE TECHNICZNE	CS1 P13	CS1 P21 Ø500
Źródło mocy	Benzyna	Benzyna
Typ silnika	HONDA GX390 Cycl.	HONDA GX630
Moc kW (Hp)	9,6 kW (13 Hp)	14,7 kW (20 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 500 x 25,4 mm	Ø 500 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	190 mm	190 mm
Pojemność zbiornika wody	70 L	(nieдоступne)
Prędkość narzędzia RPM	2600 min ⁻¹	2272 min ⁻¹
Starter	ręczny-linka	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	manualne	manualne
Napęd	posuw	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	4,22 m/s ²	3,9 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	105 dB(A)/89 dB(A)	106 dB(A)/92 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1088 x 580 x 925 mm	1088 x 580 x 925 mm
Waga	140 kg	180 kg

REDUKCJA WIBRACJI

CS501

13 > 15 Hp
Ø 500mm
192 > 265kg
Benzyna
lub Diesel

Clipper® CS501 to mocna przecinarka jezdna zaprojektowana z systemem przeciw-wibracyjnym i zbiornikiem na wodę o dużej pojemności. Opcjonalny zestaw pozwala na użycie tarczy o średnicy 600 mm.



CS501 benzyna
15Hp (P15)



CS501 diesel
15Hp (D15 ES)

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Specjalny projekt osłony tarczy.



Ergonomiczne ręczki.



Łatwa zmiana tarczy.



Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® ZDH500.

CECHY

Mocna konstrukcja łącząca aspekty wibracji
Ergonomiczne ręczki
Sztwywny przedni wskaźnik
Wysokiej jakości kółka

KORZYŚCI

Niski poziom wibracji
Przyjazna użytkownikowi
Pomaga utrzymać proste i dokładne cięcie
Długa żywotność, gładkie i łatwe cięcie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CS501 P13	EU	Maszyny i części CPD	5450248371397	70184626930	13129,70
CS501 P15	EU	Maszyny i części CPD	5450248371403	70184626934	13129,70
CS501 D15 ES	EU	Maszyny i części CPD	5450248371434	70184626932	24273,39

DANE TECHNICZNE	CS501 P13	CS501 P15	CS501 D15 ES
Źródło mocy	Benzyna	Benzyna	Diesel
Typ silnika	HONDA GX390 Cycl.	HONDA GX630	HATZ 1D90
Moc kW (Hp)	9,6 kW (13 Hp)	14,7 kW (20 Hp)	11,2kW (15 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 500 x 25,4 mm	Ø 500 x 25,4 mm	Ø 500 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	190 mm	190 mm	190 mm
Pojemność zbiornika wody	70 L	(nieodstępne)	50 L
Prędkość narzędzia RPM	2600 min ⁻¹	2272 min ⁻¹	2225 min ⁻¹
Starter	ręczny-linka	ręczny - linka	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	manualne	manualne	manualne
Napęd	posuw	posuw	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	4,22 m/s ²	3,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	105 dB(A)/89 dB(A)	106 dB(A)/92 dB(A)	114 dB (A)
Wymiary (LxWxH)	1088 x 580 x 925 mm	1088 x 580 x 925 mm	1185 x 600 x 1095 mm
Waga	192 kg	192 kg	265 kg

CSB1 - Benzyna

20 Hp
 Ø 600mm
 240kg
 Benzyna



Samojezdna, solidna przecinarka z możliwością zastosowania tarczy o średnicy 500 lub 600 mm.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Manualne lub hydrauliczne podnoszenie i obniżanie tarczy.

Sztywny przedni wskaźnik.

Zbiornik na wodę (wyposażenie opcjonalne).

Skrzynka sterująca.

Zalecamy stosowanie tarczy Clipper® CCXPRESS.

CECHY	KORZYŚCI
Mocny spawany zacisk stalowej ramy	Solidność i stabilność
Wiele opcji silnika	Możliwość dopasowania typu silnika do swoich potrzeb
Dwie opcje napędu (ręczny, samobieżny)	Przyjazna użytkownikowi
Manualne lub hydrauliczne podnoszenie i obniżanie tarczy	Szybkie, łatwe i dokładne ustawienie głębokości

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CSB1 P21 KIA	EU	Maszyny i części CPD	5450248530794	70184645495	36122,20

DANE TECHNICZNE	
Źródło mocy	Benzyna
Typ silnika	HONDA GX630
Moc kW (Hp)	15kW (20 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 600 x 25,4mm
Max. głębokość cięcia	255 mm
Pojemność baku	25 L
Prędkość narzędzia RPM	1550 min ⁻¹
Starter	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	elektryczno-hydrauliczne
Napęd	automatyczny
Wibracje rąk (limit godzinowy)	3,35 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	107 dB(A)/89 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1200 x 600 x 1100mm
Waga	240 kg

MASZYNY



CSB1 - Diesel

13 > 15 Hp
Ø 500mm
250 >
255kg
Diesel

Solidna, samojezdna maszyna do głębokiego cięcia, z manualnym hydraulicznym systemem opuszczania i podnoszenia. Wyposażona w zintegrowany 40-litrowy zbiornik na wodę.

CSB1 diesel
13Hp (D13 HIA)

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Sztywny przedni wskaźnik.

Wbudowane ucho do podnoszenia.

Wbudowany zbiornik na wodę.

Ręczne lub hydrauliczne podnoszenie i opuszczanie tarczy.

Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® SUPER ASPHALT EVO.

CECHY

Wbudowany zbiornik na wodę

Szybkie usuwanie osłony tarczy z 1/4 obrotu zapięcia

Wbudowane ucho do podnoszenia na środku ciężkości

Wytrzymałe koła z zamkniętymi mocnymi łożyskami

KORZYŚCI

Możliwość cięcia na mokro nawet z dala od dopływu wody

Szybka i łatwa wymiana tarczy

Łatwy załadunek i transport

Gładkie i proste cięcie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CSB1 D13 HIA	EU	Maszyny i części CPD	5450248142829	70184613925	30694,80
CSB1 D13 HIW	EU	Maszyny i części CPD	5450248142805	70184613923	25972,53

DANE TECHNICZNE	CSB1 D13 HIA	CSB1 D13 HIW
Źródło mocy	Diesel	Diesel
Typ silnika	HATZ 1D81 Z	HATZ 1D81
Moc kW (Hp)	9,5 kW (13 Hp)	9,5 kW (13 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 500 x 25,4 mm	Ø 500 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	190 mm	190 mm
Pojemność zbiornika wody	25 L	25 L
Prędkość narzędzia RPM	1950 min ⁻¹	1950 min ⁻¹
Starter	korba	ręczny - linka
Wznoszenie i opuszczanie	manualne	manualno-hydrauliczne
Napęd	automatyczny	manualny
Wibracje rąk (limit godzinowy)	5,08 m/s ²	5,08 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	114 dB(A) / 101 dB(A)	114 dB(A) / 101 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1200 x 600 x 1040 mm	1200 x 600 x 1040 mm
Waga	255 kg	250 kg

CK31

31 Hp
 Ø 700mm
 660kg
 Diesel



Clipper® CK 31 jest profesjonalną przecinarką do głębokiego cięcia. Jej duże możliwości produkcyjne, kompaktowy rozmiar i łatwość obsługi sprawiły, iż jest to idealna maszyna do każdego rodzaju cięcia betonu i asfaltu.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Obszerny panel kontrolny z łatwym dostępem operatora.

Elastyczny tylny wskaźnik.

Sztywny przedni wskaźnik.

Łatwy dostęp do zmiany tarczy.

Ergonomiczne ręczki.

CECHY	KORZYŚCI
Zasilana dwucylindrycznym silnikiem Diesel	Wysokie możliwości produkcyjne
Proste ustawianie napinaczy pasów transmisyjnych	Łatwe ustawienie napięcia pasów
Lewo- lub prawostronna tarcza i zamontowany przedni wskaźnik	Większa ilość konfiguracji maszyny zapewniająca lepsze przystosowanie do warunków pracy
Standardowa konfiguracja posiada miernik godzin, elastyczny tylny wskaźnik, ergonomiczne ręczki i hamulec parkowania	Łatwość w obsłudze

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CK31 KSA	EU	Maszyny i części CPD	5450248306382	70184621027	82521,81

DANE TECHNICZNE	
Źródło mocy	Diesel
Typ silnika	DEUTZ 2 cylindry F2 L2011
Moc kW (Hp)	23 kW (31 Hp)
Max. tarcza x otwór	Ø 700 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	280 mm
Pojemność baku	30 L
Prędkość narzędzia RPM	1550 min ⁻¹
Starter	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	elektryczno-hydrauliczne
Napęd	automatyczny
Wibracje rąk (limit godzinowy)	9,42 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	114 dB(A) / 100 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1430 x 820 x 1280 mm
Waga	660 kg

ELEKTRYCZNE PRZECINARKI JEZDNE

C99 E 75.3

5,5 kW
Ø 350-450mm
105kg
Elektryczna
400V 3~

Clipper® C99 E 75.3 jest solidną, niskowibracyjną przecinarką jezdną, niezwykle łatwą w utrzymaniu i zapewniającą ergonomiczne warunki pracy.



Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.

C99 E 75.3

C99 E.T 75.3



Złączka węzowa do wody.



Smarowniczk.



Montowanie bliźniaczych tarcz.



Osłona pyłowa (C99 E.T 75.3).



Zalecamy stosowanie tarczy Clipper® CLASSIC ASPHALT.

CECHY	KORZYŚCI
Mocna rama	Solidna, o niskim poziomie wibracji
Stać kontrola głębokości cięcia za pomocą ręcznego koła i wskaźnika	Szybkie, łatwe i dokładne ustawianie
Złączka węzowa do wody	Możliwość cięcia na mokro
Regulowana wysokość rączek przy każdej głębokości cięcia	Ergonomiczna pozycja pracy użytkownika

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
C99 E 75.3	EU	Maszyny i części CPD	5450248170662	70184613946	9090,39

DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia	400 V 3~
Moc kW	5,5 kW (7,5 Hp)
Bezpiecznik / Generator	16 A / 14 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 450 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	165 mm
Prędkość narzędzia RPM	2850 min ⁻¹
Starter	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	manualne
Napęd	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	2,96 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	94 dB(A) / 80 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1160 x 512 x 990 mm
Waga	105 kg



CS 7.5 E

7,5kW
 Ø 800mm
 118kg
 Elektryczna
 400V 3~

CS 7.5 E jest standardową maszyną z zasilaniem manualnym i mechanizmem podnoszenia i opuszczania za pomocą koła ręcznego.

Maszyna dostarczana bez tarczy diamentowej.



Złączka węzowa do wody.



Zintegrowany hak do podnoszenia.



Regulowane rączki.



Ręczne sterowanie głębokością.



Zalecamy stosowanie tarczy diamentowej Clipper® WS CLASSIC.

CECHY

Mocna rama

Elektryczny silnik

Kompaktowy projekt z łatwo zdejmowanym silnikiem

Regulowana wysokość rączek, przy każdej głębokości cięcia

KORZYŚCI

Solidna, o niskim poziomie wibracji

Bez emisji spalin, niski poziom hałasu zapewniający komfort użytkowania w ograniczonym środowisku pracy

Łatwy transport

Ergonomiczna pozycja pracy użytkownika

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CS 7.5 E 800	EU	Maszyny i części CPD	5450248333623	70184623924	27153,10

DANE TECHNICZNE

Źródło napięcia	400 V 3~
Moc kW	7,5 kW (10 Hp)
Bezpiecznik / Generator	16 A / 19 kVA
Max. tarcza x otwór	Ø 800 x 25,4 mm
Max. głębokość cięcia	320 mm
Prędkość narzędzia RPM	1460 min ⁻¹
Starter	elektryczny
Wznoszenie i opuszczanie	manualne
Napęd	posuw
Wibracje rąk (limit godzinowy)	4,86 m/s ²
Moc dźwięku / poziom nacisku	94 dB(A) / 80 dB(A)
Wymiary (LxWxH)	1270 x 580 x 1000 mm
Waga	118 kg



AKCESORIA

C 51

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pasy XPZ 562 (zestaw 3)	EU	Maszyny i części CPD	5450248136446	310006076	93,27
1 - Zbiornik na wodę	EU	Maszyny i części CPD	5450248172451	310006559	212,51
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Kranik	EU	Maszyny i części CPD	5450248071860	310004262	38,33
Tylne kółko Ø 200 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122036	310005495	153,47
łożysko	EU	Maszyny i części CPD	5450248109808	310004907	184,25

C 71

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Zbiornik na wodę	EU	Maszyny i części CPD	5450248172451	310006559	212,51
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Tylne kółko Ø 200 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122036	310005495	153,47

CS451

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pas Poly-V 10PK 698 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248398875	310349309	175,90
1 - Zbiornik na wodę	EU	Maszyny i części CPD	5450248398882	310351798	208,96
Zestaw do montażu bliźniaczych tarcz	EU	Maszyny i części CPD	5450248446507	310357954	226,66
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Przednie kółko - komplet	EU	Maszyny i części CPD	5450248172376	310006552	116,87
łożysko	EU	Maszyny i części CPD	5450248109808	310004907	184,25

CS1

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pasy- benzyna 13 Hp (zestaw 4)	EU	Maszyny i części CPD	5450248189152	310006958	125,44



1

MASZYNY

CS501

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Pas Poly-V 8PK 740 (P13)	EU	Maszyny i części CPD	5450248373391	310326414	133,54
Pas Poly-V 12PK 790 (P20)	EU	Maszyny i części CPD	5450248373414	310326417	217,39
Koło przednie	EU	Maszyny i części CPD	5450248071839	310004260	66,48
Koło tylne	EU	Maszyny i części CPD	5450248071846	310004261	70,58
Koło tylne Ø 200 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248122036	310005495	153,47

CSB1

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Tylne koło + dopasowanie + śruba	EU	Maszyny i części CPD	5450248108047	310004873	200,21
Dźwignia przepustnicy (CSB1 P20)	EU	Maszyny i części CPD	5450248100904	310002134	283,56

C99 E 75.3

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
V-Belt XPZ 730 LW (zestaw 4)	EU	Maszyny i części CPD	5450248172758	310006573	99,17
Łożysko	EU	Maszyny i części CPD	5450248109808	310004907	184,25
Zacisk tarczy	EU	Maszyny i części CPD	5450248172505	310006564	100,38

375-378 RĘCZNE PRZECINARKI SPALINOWE



CP 512-300 iLube[®], CP 514-350 iLube[®], CP 514-350, CP 514-350

NOWOŚĆ

WYSTARCZAJĄCO SZYBKIE, ABYŚ MÓGŁ SZYBKO ROZPOCZĄĆ I ZAKOŃCZYĆ PRACĘ.
WYSTARCZAJĄCO WYTRZYMAŁE, ABY DŁUGO CI POSŁUŻYĆ.

Norton Clipper[®] przedstawia nową opcję w obszarze ręcznych przecinarek. Czysta moc dla gładkiego, szybkiego przecinania z cechami przedłużającymi okres użytkowania przecinarki, chroniącymi przed zniszczeniem silnika i gwarantującymi niezawodną codzienną pracę.

MADE IN GERMANY

POWERFUL
4kW
5,4HP
power in a compact design

System nawodnienia -
do cięcia na mokro

Magnezowa osłona tarczy,
z regulacją uchwytu

Kompaktowa konstrukcja,
mocny silnik 5,4 HP

20mm wał,
25,4mm tuleja
redukcyjna
w komplecie

ŁATWY ROZRUCH
bez konieczności
stosowania przepustnicy

Ruchoma
osłona tarczy

Wieloetapowa filtracja
powietrza z zewnętrznym
kołem obrotowym

Półautomatyczny system
naciągu pasków

Zabezpieczenie
przed przekręceniem
gwintu korka paliwa
i oleju

Pięciopunktowy system
zmniejszenia wibracji

Ergonomiczna
rączka umieszczona
na tylnym końcu
oraz zwiększone
wyważenie ciężaru



INSTRUKCJA
OBSŁUGI

iLube[®]:
Brak konieczności
mieszania oleju i paliwa

CECHY

ŁATWA W UŻYCIU

- 4kW / 5,4HP mocny silnik
- Elektrycznie sterowany gaźnik pozwala na uruchomienie w 3 krokach. Nigdy więcej ustawiania przepustnicy
- Przycisk natychmiastowego wyłączenia
- Pięciopunktowy system zmniejszenia wibracji
- Ergonomiczna rączka umieszczona na tylnym końcu oraz zwiększone wyważenie ciężaru
- System iLube[®] - opatentowany system mieszający elektronicznie olej i paliwo

DŁUGIE UŻYTKOWANIE I NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI

- Półautomatyczny system naciągu pasków
- Wieloetapowa filtracja powietrza, bliźniacze kolektory rurowe wprawiają powietrze w pulsację, co powoduje zasysanie świeżego powietrza i usuwanie gorącego powietrza
- Magnezowa osłona tarczy zwiększa bezpieczeństwo i zmniejsza ciężar
- Jednocylindrowy, dwusuwowy, wysokowydajny silnik, ze stacjonarnym cylindrem powleczonym Nikasilem
- Paski klinowe przenoszące napęd na tarczę
- Zabezpieczenie przed przekręceniem gwintu korka paliwa i oleju



Brak konieczności mieszania oleju i paliwa*

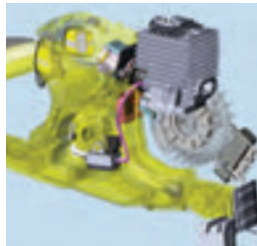


AUTOMATYCZNA MIESZANKA

Zmniejsz koszty, kupując oddzielnie paliwo i olej. Napełnij z różne zbiorniki a opatentowany system iLube® automatycznie wymiesza olej i paliwo, zapewniając maksymalną wydajność i zapobiegając uszkodzeniu.

Zapobiegnie to zatarciu, do którego może dojść w momencie, gdy zapomnieli Państwo dodać olej, lub przegrzaniu się tłoka, z powodu zastosowania mieszanki o zbyt bogatym składzie.

Dostępne w modelach CP512i, CP514i.



3-etapowy łatwy rozruch - na gorąco lub na zimno

Zawór elektromagnetyczny elektronicznego gaźnika eliminuje konieczność zastosowania standardowej przepustnicy oraz rozruchu przy jej połowicznym otwarciu. Należy po prostu uruchomić przecinarkę oraz:



1. Przcisnąć trzykrotnie dozownik paliwa
2. Wcisnąć przycisk dekompresji
3. Pociągnąć za rączkę rozruchu



WIELOETAPOWA FILTRACJA POWIETRZA

Opatentowane bliźniacze kolektory rurowe wprawiają powietrze w pulsację, co powoduje zasysanie świeżego powietrza i usuwanie gorącego powietrza z pobliża silnika oraz wypuszczanie powietrza na zewnątrz z tyłu przecinarki; dzięki temu przecinarka się nie przegrzewa oraz zmniejsza się ilość zanieczyszczeń przechwytywanych przez filtr. Zewnętrzne koło obrotowe sprawia, że filtr wibruje, co jeszcze bardziej pomaga pozbyć się zanieczyszczeń. Ten system przedłuża okres użytkowania filtra oraz sprawia, że konieczność jego czyszczenia / wymiany jest rzadsza.

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CP 512-300	PL	Maszyny i części CPD	5450248563105	70184647558	3330,78
CP 512-300 iLUBE®	PL	Maszyny i części CPD	5450248563112	70184647560	4163,48
CP 514-350	PL	Maszyny i części CPD	5450248563129	70184647562	3497,31
CP 514-350 iLUBE®	PL	Maszyny i części CPD	5450248563136	70184647564	4330,02

SPECYFIKACJE TECHNICZNE	CP512 300	CP512 300 iLUBE®	CP514 350	CP514 350 iLUBE®
Moc	4,0kW / 5,4HP	4,0kW / 5,4HP	4,0kW / 5,4HP	4,0kW / 5,4HP
Max. tarcza x otwór	Ø 300 x 20 / 25,4mm	Ø 300 x 20 / 25,4mm	Ø 350 x 20 / 25,4mm	Ø 350 x 20 / 25,4mm
Max. głębokość cięcia	100mm	100mm	125mm	125mm
Prędkość tarczy (w obrotach na minutę)	4450 min ⁻¹	4450 min ⁻¹	4450 min ⁻¹	4450 min ⁻¹
Benzyzna + olej	≥ 92 RON +2% 	≥ 92 RON + iLube® Automatic Mix	≥ 92 RON +2% 	≥ 92 RON + iLube® Automatic Mix
Chłodzenie wodą	✓	✓	✓	✓
Moc dźwięku / poziom nacisku	108 dB (A) / 98 dB (A)	108 dB (A) / 98 dB (A)	108 dB (A) / 98 dB (A)	108 dB (A) / 98 dB (A)
Wymiary	430 x 267 x 750mm	430 x 267 x 775mm	430 x 267 x 750mm	430 x 267 x 775mm
Waga	10,1kg	10,2kg	10,4kg	10,5kg

379-400

WIERTNICE, SILNIKI WIERTNICZE I KORONKI RDZENIOWE



SCHEMAT DOBORU WIERTNIC



Potrzebujesz narzędzi do wiercenia
cegiet, porotonu, cegły dziurawki, betonu...

RĘCZNE WIERTNICE Z KOLUMNĄ DO WIERCENIA NA MOKRO

Jaka jest średnica otworu?

Wybierz odpowiedni silnik wiertnicy ręcznej

Materiały budowlane do \varnothing 100 mm
lub beton \varnothing 80 mm

NBM 131 - 1800W



Materiały budowlane do (\varnothing) 200 mm
lub beton (\varnothing) 160 mm

NBM 201 - 2000W



Wybierz odpowiednią kolumnę do ręcznej wiertnicy

Do \varnothing 130 mm



CDR 132

Do \varnothing 160 mm



CDR 162

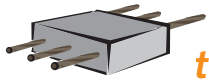
Do \varnothing 200 mm



CDR 252 *

Wymaga opcjonalnego 60mm pierścienia adaptera silnika (310388827 - str.391).

Dodatkowe akcesoria na następnej stronie.



Potrzebujesz narzędzi do wiercenia

twardych materiałów, takich jak beton zbrojony czy naturalny kamień...

WIERTNICE DO CIĘCIA NA MOKRO MOCOWANE DO KOLUMNY

Jaka jest średnica otworu?

Dobierz odpowiedni silnik

Beton zbrojony do \varnothing 250mm

Beton zbrojony do \varnothing 400mm

NBM 251 - 2500W



NBM 351 - 3300W



Wybierz odpowiednią kolumnę do silnika

Do \varnothing 250 mm

Do \varnothing 350 mm

Do \varnothing 400 mm



CDR 252



CDR 352



CDR 402

Dodatkowe akcesoria:



Baza z mocowaniem próżniowym
310387430, 310387431



Pompa próżniowa - 310387450



Zbiornik na wodę
310387433, 310387434



Pochłaniacz pyłu i wody
CV402 310436601

WIERTNICE



Potrzebujesz narzędzi do wiercenia
cegły, porotonu, cegły dziurawki, betonu...

RĘCZNE WIERTNICE Z KOLUMNĄ DO WIERCENIA NA SUCHO

Jaka jest wielkość otworu?

Dobierz odpowiedni silnik

Materiały budowlane do \varnothing 100mm
lub beton do \varnothing 80mm

NBM 131 - 1800W



Materiały budowlane do \varnothing 200mm
lub beton do \varnothing 160mm

NBM 201 - 2000W



Dobierz odpowiednią kolumnę do wiertnicy ręcznej

Do \varnothing 130mm



CDR 132

Do \varnothing 160mm



CDR 162

Dodatkowe akcesoria:



Baza z mocowaniem
próżniowym
310387430, 310387431



Pompa próżniowa - 310387450



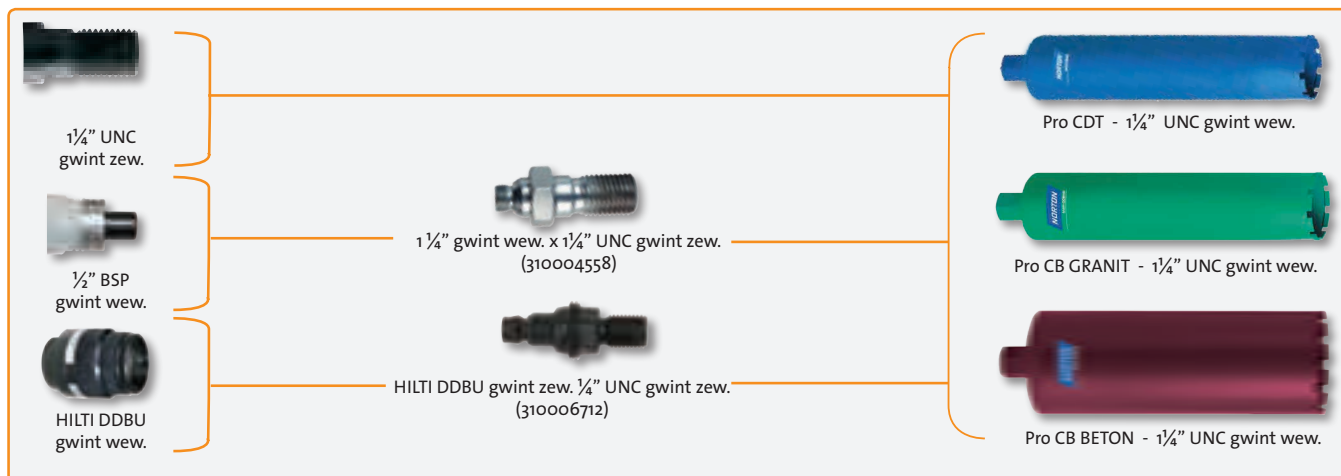
Końcówka pochłaniacza
(NBM130/150) 310389028



Pochłaniacz pyłu i wody
CV402 310436601

ZŁĄCZKI

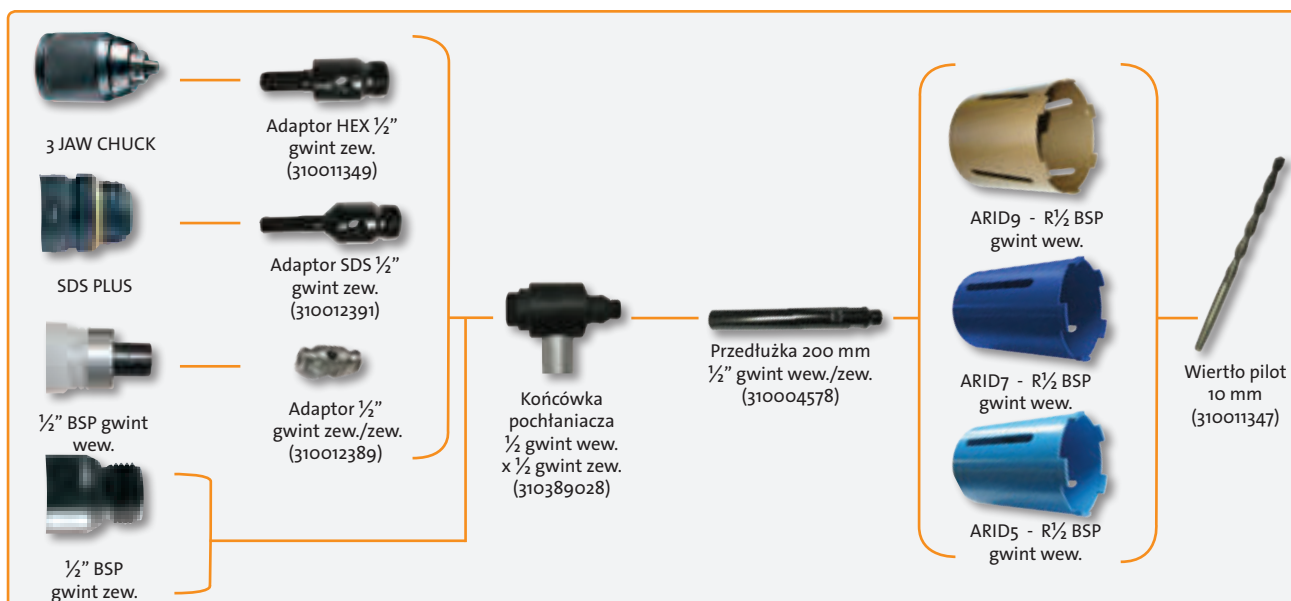
Ręczne wiertnice do wiercenia na mokro - mocowanie wiertła koronowego 1/4" UNC gwint wewnętrzny



Ręczne wiertnice do wiercenia na mokro - mocowanie wiertła koronowego R 1/2 BSP gwint zewnętrzny



Ręczne wiertnice do wiercenia na sucho - mocowanie wiertła koronowego R 1/2" BSP gwint wewnętrzny



2,0 kW

Ø 40-200
mm

7,5 kg

1/2" + 1/4"

3 prędkości



Mocny 2,0 kW i niezawodny ręczny silnik wiertniczy, z 3 prędkościami wiercenia, z wrzecionem 1/2" + 1/4". Może być także wykorzystywany jako stacjonarny na kolumnie.

CECHY

Mocny silnik 2000 W

Kombinowane wrzeciono

Ergonomiczny uchwyt

Pierścień mocujący 60 mm

3-biegowa przekładnia

Olejowo smarowane zębatki

Mechaniczne sprzęgło

Miękki start

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Dostarczony w walizce

KORZYŚCI

• Do wiercenia ręcznego i na stelażu

• Mocowanie wiertel koronowych ze złączem 1/4" i 1/2"

• Łatwa kontrola obrotów i komfortowa praca

• Możliwość wiercenia na stelażu

• Przeznaczony do szerokiego zakresu wiertel o różnych średnicach

• Długotrwałe smarowanie

• Łatwy w użytkowaniu

• Powolne uruchamianie

• Ochrona części elektronicznych i mechanicznych wydłużająca żywotność silnika

• Łatwy i bezpieczny w transporcie



Prześciówka



3 prędkości wiercenia

RĘCZNE SILNIKI WIERTNICZE

Wszystkie silniki wyposażone są w przelącznik różnicowy (PRCD), 10 mA.

NBM 131



1

DK17



2

NBM 201



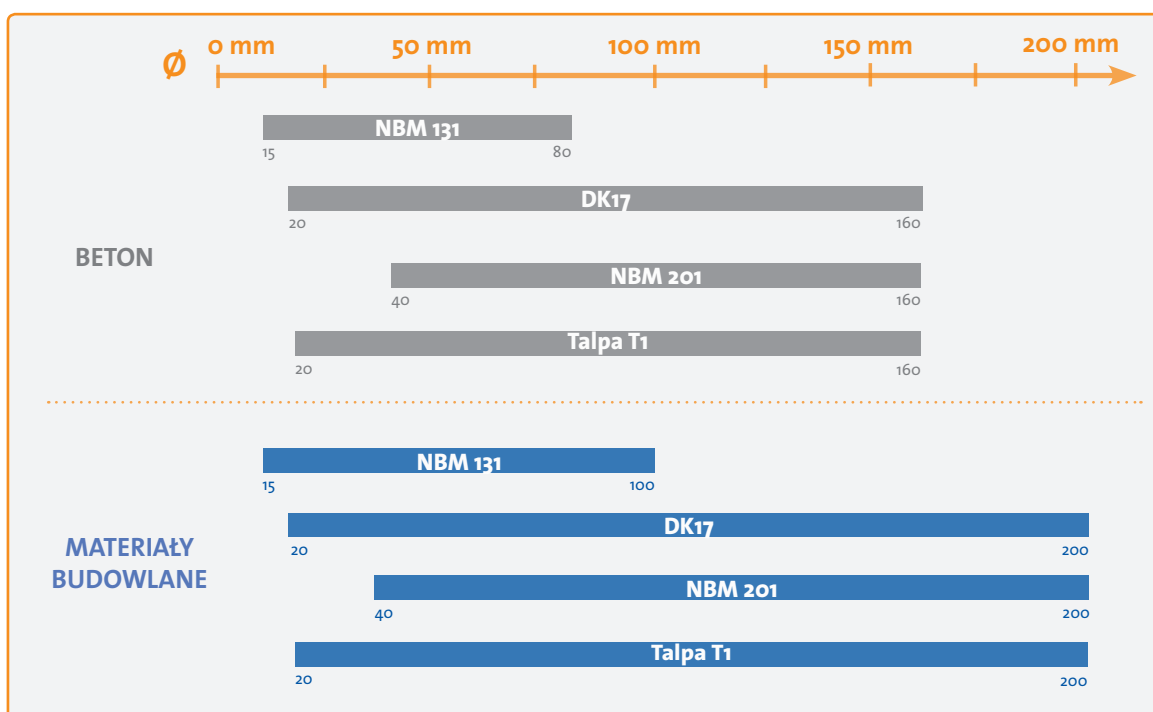
3

Ręczne silniki wiertnicze

MODEL	MOC	NAPIĘCIE	Ø ZAKRES	STOSOWANIE NA MOKRO	STOSOWANIE NA SUCHO	ŁĄCZENIE	RPM*	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - NBM 131***	1800W	230V1~	15-100mm	Z akcesoriami	Tak	½"	1000/2600	6,8kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248515708	310405042	3399,15
2 - NBM 201***	2000W	230V1~	40-200mm	Tak	Tak	½ + 1/4"	"450/1050 /2000"	7,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248515715	310405043	4163,98
3 - Cardi TALPA T1 MAN N EL41***	2200W	230V1~	20-200mm	Z akcesoriami	Tak	½ + 1/4"	"530/1280 /1780"	7,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248189695	310006973	5829,15

* RPM pod obciążeniem *** Silnik dostarczany w pudełku

ZAKRES ŚREDNICY



NBM 351

3,3 kW

∅ 30-350
mm

12,5 kg

1¼"

3 prędkości



Mocny i niezwodny silnik kompaktowy, z 3 prędkościami wiercenia, montowany na kolumnie (bądź statywie).

CECHY

Silnik 3300 W

3 prędkości wiercenia

Standardowy montaż silników

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Wskaźnik LED informujący o przeciążeniach

Miękki start

Mechaniczne sprzęgło

Olejowe smarowanie zębatek

KORZYŚCI

- Mocny i profesjonalny silnik

- Do szerokiego zakresu średnic

- Odpowiedni do większości dostępnych na rynku stelaży

- Ochrona części elektrycznych i mechanicznych wydłużająca żywotność silnika

- Dla optymalizacji wiercenia i wydłużenia żywotności

- Powolne uruchamianie

- Optymalne zabezpieczenie silnika i koronek

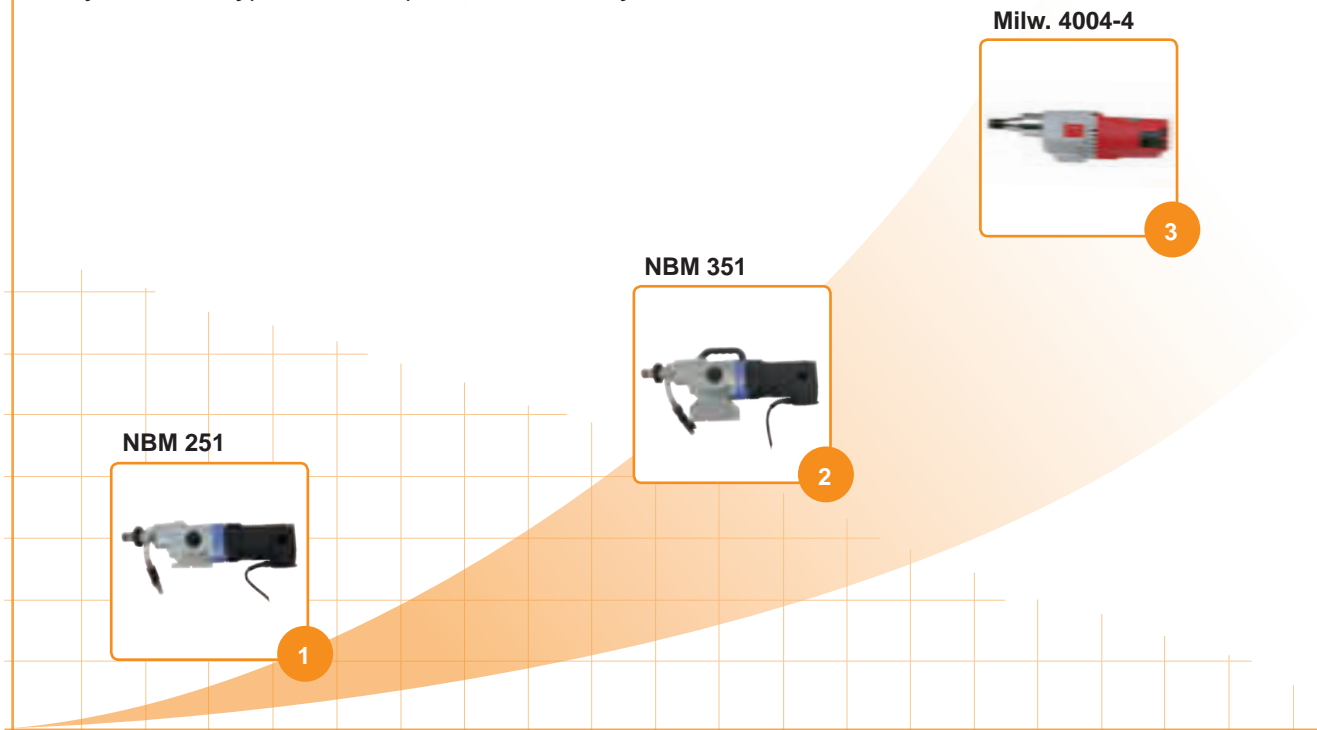
- Długotrwałe smarowanie



3 prędkości wiercenia

RĘCZNE SILNIKI WIERTNICZE

Wszystkie silniki wyposażone są w przetłacznik różnicowy (PRCD), 10 mA.

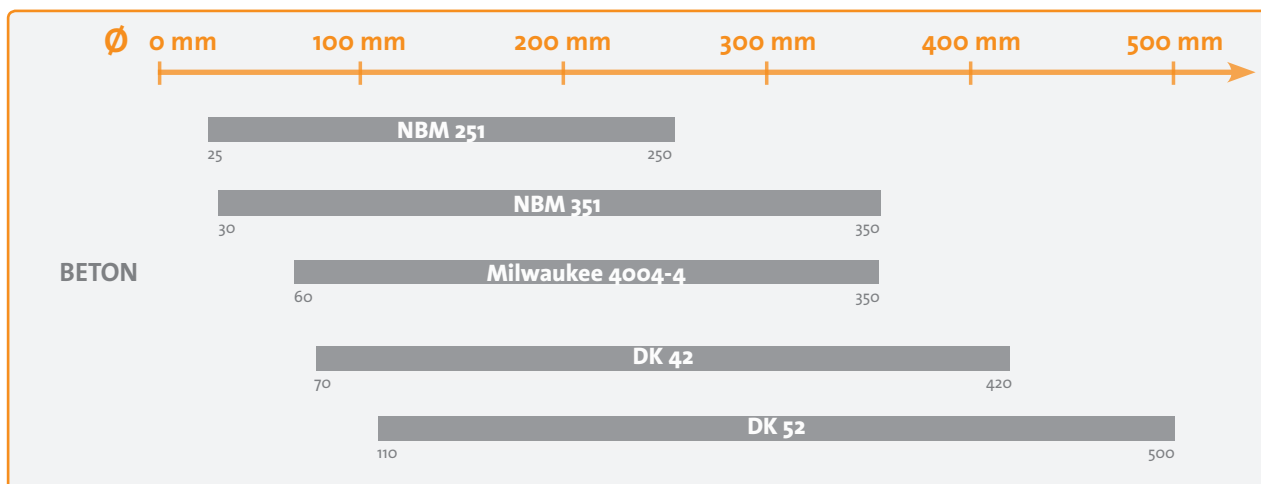


Ręczne silniki wiertnicze

MODEL	MOC	NAPIĘCIE	Ø ZAKRES	STOSOWANIE NA SUCHO	ŁĄCZENIE	RPM*	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - NBM 251	2500 W	230V1~	25-250mm	Tak	1/4"	"310/650 /960"	11,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248515722	310405044	5863,54
2 - NBM 351	3300 W	230V1~	30-350mm	Tak	1/4"	"230/510 /730"	12,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248515739	310405045	6256,59
3 - Milwaukee 4004-4	2800 W	230V1~	60-350mm	Tak	1/4"	300/600	14,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248126737	310002284	8849,72

* RPM pod obciążeniem ** Chłodzony wodą.

ZAKRES ŚREDNICY



MASZYNY

∅ 130 lub
160 mm

6-7 kg



415-545 mm



CDR 132



CDR 162



Aluminiową kolumnę Clipper® cechuje solidność konstrukcji i precyzja wykonania. Jest ona łatwa w użyciu i lekka. Wyposażona w dokładne prowadnice na 4 rolkach, które zostały wykonane z trwałego nylonu, umożliwiają łatwe i precyzyjne ustawienie poziomu.

CECHY

Aluminiowa kolumna

Lewe i prawe mocowanie

Wielozadaniowa korba

Poziomica

Rolki prowadnicy wózka

Wskaźnik laserowy (CDR 162)

Pierścień mocujący (60 mm)

Górna rączka do transportu

Regulowana prowadnica wiertła (CDR 162)

KORZYŚCI

- Solidna i niezawodna pomimo lekkiej wagi

- Łatwa w użyciu, nawet w niedogodnym środowisku

- Może być użyta do wypoziomowania i blokady śruby

- Dokładne ustawianie kolumny

- Duża dokładność wiercenia, nie wymaga konserwacji

- Precyzyjne ustawianie

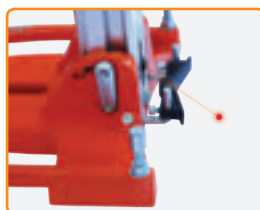
- Szybki i łatwy montaż bez użycia dodatkowych narzędzi

- Łatwy i ergonomiczny transport

- Precyzyjne cięcie koronki



Poziomica



Wskaźnik laserowy
(CDR 162)



Ustawiana prowadnica
koronki (CDR 162)



Lewy i prawy montaż

KOLUMNY z kołnierzem mocującym do silnika

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CDR 132	EU	Maszyny i części CPD	5450248466482	310387338	1918,29
CDR 162	EU	Maszyny i części CPD	5450248466703	310387340	1754,11

DANE TECHNICZNE	CDR 132	CDR 162
Max. średnica	130 mm	160 mm
Wysokość robocza kolumny	415 mm	545 mm
Kolumna	Aluminium	Aluminium
Grubość kolumny	50 x 50 mm	50 x 50 mm
Baza	Kołek	Kołek
Wymiary bazy	215 x 170 mm	200 x 250 mm
Prowadnica wierła	Nie	Tak
Montaż silnika	Pierścień 60 mm	Pierścień 60 mm
Wózek	Aluminium	Aluminium
System prowadnicy wózka	Rolki	Rolki
Korba montująca	lewa/prawa	lewa/prawa
Przekładnia wózka	1:1	1:1
Podpory kolumny	Nie	Tak
Ustawianie pod kątem	Nie	0°-45°
Wskaźnik laserowy	Nie	Tak
Poziomica	1	1
Kółka transportowe	Nie	Opcja
Wysokość	725 mm	900 mm
Waga	6 kg	7 kg

D160

Ø 32-160
mm
15,5 kg
2,5 kW
Stała
prędkość



650 mm



W zestawie:

- Aluminiowa kolumna (730 mm)
- Baza do precyzyjnego wiercenia z kątami do 45°
- Szybki i łatwy montaż silnika bez dodatkowych narzędzi
- Silnik 2 kW silnik z podwójnym tążeniem 1¼" + ½"
- Lewa i prawa korba mocująca umożliwiająca regulację wiercenia
- PRCD

CDR 252, CDR 352 & CDR 402

Ø 250-400
mm

11-13,5kg

0°-45°



625 mm



CDR 252



CDR 352



Aluminiową kolumnę Clipper® cechuje solidność konstrukcji i precyzja wykonania. Jest ona łatwa w użyciu i lekka. Wyposażona w dokładne prowadnice ustawione na 4 rolkach wykonanych z trwałego nylonu, umożliwiają one łatwą regulację i precyzyjne ustawienie poziomu.

CECHY

- Aluminiowa kolumna
- Prowadnica na rolkach
- Wskaźnik laserowy
- Kółka transportowe (CDR 352 & CDR 402)
- 3-punktowe ustawienie poziomu
- Wielozadaniowa korba
- Standardowe mocowanie silnika
- Rączka transportowa mocowana na szczycie
- Przekładnia wózka (CDR 402)
- Regulowana prowadnica koronki

KORZYŚCI

- Solidna i niezawodna pomimo niskiej wagi
- Duża dokładność wiercenia, nie wymaga konserwacji
- Dokładne ustawienie kolumny
- Łatwy transport (opcja w CDR 252)
- Szybsza i łatwiejsza instalacja
- Może być używana do wypoziomowania i blokady śrub
- Pasuje do większości dostępnych na rynku silników
- Łatwe i ergonomiczne przenoszenie
- Możliwość zmiany przekładni dla łatwiejszej pracy
- Precyzyjne prowadzenie cięcia wiertnicy



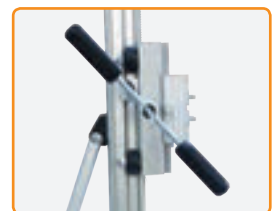
Poziomica



Kółka transportowe



Wskaźnik laserowy



Prowadnica na rolkach

KOLUMNY

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CDR 252	EU	Maszyny i części CPD	5450248466727	310387341	2198,17
CDR 352	EU	Maszyny i części CPD	5450248466734	310387342	2993,27
CDR 402	EU	Maszyny i części CPD	5450248466741	310387343	3835,12

DANE TECHNICZNE			
Max. średnica	250 mm	350 mm	400 mm
Wysokość robocza kolumny	625 mm	625 mm	625 mm
Kolumna	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Grubość kolumny	55 x 60 mm	70 x 70 mm	70 x 70 mm
Baza	Kołek	Kołek	Kołek
Wymiary bazy	235 x 325 mm	330 x 400 mm	330 x 400 mm
Prowadnica koronki	Tak	Tak	Tak
Montaż	Talerz montażowy	Talerz montażowy	Talerz montażowy
Wózek	Aluminium	Aluminium	Aluminium
System prowadnicy wózka	Rolki	Rolki	Rolki
Korba montująca	prawy/lewy	prawy/lewy	prawy/lewy
Przekładnia wózka	1:1	1:1	1:1 + 1:5
Podpory kolumny	Tak	Tak	Tak
Ustawianie pod kątem	0°-45°	0°-45°	0°-45°
Wskaźnik laserowy	Tak	Tak	Tak
Poziomica	1	1	1
Kółka transportowe	Opcja	Tak	Tak
Wysokość	975 mm	1050 mm	1050 mm
Waga	11 kg	13 kg	13,5 kg



3-punktowe ustawianie poziomu



Dodatkowy talerz do próżniowego mocowania kolumny. Zaprojektowany dla łatwego montażu na standardową stopę kolumny (310287431)



Dokładne prowadnice dzięki 4 ustawianym rolkom wykonanym z trwałego nylonu oraz łatwo regulowane kółka prowadnic służące dokładnemu ustawieniu poziomu

KOMPLETNE ZESTAWY z kołnierzem mocującym do silnika



Kompletny zestaw zawiera kolumnę z silnikiem, stopę kolumny, PRCD, narzędzia i śrubę mocującą (bez kołka i wiertła).

Zestaw **CDR 132** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 201	2000W	40-200	450/1050/2000	13,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248511335	70184643545	6508,01



Zestaw **CDR 162** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 201	2000W	40-200	450/1050/2000	14,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248511342	70184643546	6700,97

MASZYNY



Zestaw **D160** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 230V	2500W	32-160 mm	450	15,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248531234	70184645532	3088,87

KOMPLETNY ZESTAW - wiertnice



Kompletny zestaw zawiera kolumnę z silnikiem, stopę kolumny, PRCD, narzędzia, kotwę mocującą (bez kotka i wiertła).



Zestaw **CDR 252** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 251	2500W	25-250	310/650/960	24,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248511366	70184643548	8956,67



Zestaw **CDR 352** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 351	3300W	30-350	230/510/730	26,5kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248511373	70184643549	10314,53



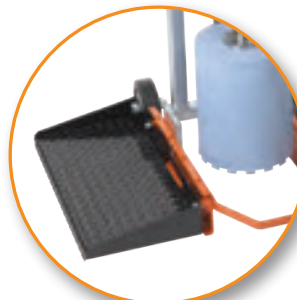
Zestaw **CDR 402** :

MOTOR	MOC	ZAKRES (mm)	RPM	WAGA	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
NBM 351	3300W	30-350	230/510/730	27kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248511397	70184643550	11336,12

ROBO 3004 & ROBO 3504

Ø 300 > 354
mm

45 > 49 kg



Wyposażenie dodatkowe

Opcja:
40 L zbiornik
z elektryczną
pompą



CECHY

- Mocny ruch
- Ustawienie stałego kąta kolumny do 45°
- Mocna rama
- Opcjonalnie płyta dolna z rolkami

KORZYŚCI

- Pozwala na użycie wiertarek z 1 1/4" łączeniem lub z 3 dziurami
- Łatwy montaż przez ruch kolumną, wcześniej zdefiniowane pozycje 45° i 90°
- Stabilność, nawet w czasie pracy w rowie
- Szybkie i łatwe próbowanie lub wiercenie dziur



Kompletne zestawy

zawierają silnik i ramę silnika, wąż do odprowadzania spalin (silniki benzynowe), pasy do mocowania i kołki, narzędzia i 10 L zbiornik na wodę.

ROBO 3004

SILNIK	ZAKRES ŚREDNICY (mm)	RPM MIN ⁻¹	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Stihl 2-suw, 3,0 kW	100 - 300	300	45 kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248538103	70184646084	22168,69
NBM 351	30-350	250/510/730	55 kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248517092	70184644222	17653,63

ROBO 3504

SILNIK	ZAKRES ŚREDNICY (mm)	RPM MIN ⁻¹	WAGA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Stihl 2-suw, 3,0 kW	100 - 354	300	49 kg	EU	Maszyny i części CPD	5450248538127	70184646085	22381,90



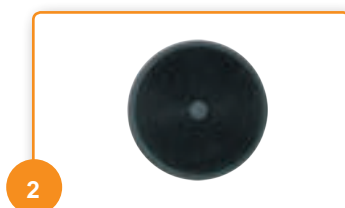
DANE TECHNICZNE	ROBO 3004	ROBO 3504
Max. średnica	Ø 300mm	Ø 354mm
Łączenie	1 1/4" UNC	1 1/4" UNC
Piasta	500 mm	500 mm
Waga	45kg	49kg





AKCESORIA DO WIERTNIC

1 - OBRĘCZE ZBIERAJĄCE WODĘ (DOSTARCZANE Z 3 ZŁĄCZKAMI)	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Jednostka zaopatrzenia wody 20-125 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248467021	310387433	158,87
Jednostka zaopatrzenia wody 20-180 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248467038	310387434	219,60
2 - OSOBNIE USZCZELKI	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
20-180 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248467052	310387446	26,07
3 - DODATKOWA BAZA PRÓŻNIOWA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CDR 132, CDR 162	EU	Maszyny i części CPD	5450248466994	310387430	476,71
CDR 252, CDR 402	EU	Maszyny i części CPD	5450248467007	310387431	653,75
ROZPÓRKA 50 mm	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
4- Adaptor do silnika - pierścień 60 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248471325	310388827	231,55



POŁĄCZENIA I PRZEDŁUŻKI

POŁĄCZENIE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1- 1 ¼" UNC gwint wew. x R ½" gwint wew.	EU	Maszyny i części CPD	5450248090823	310004570	76,75
2- 1 ¼" UNC gwint zew. x R ½" gwint zew.	EU	Maszyny i części CPD	5450248089537	310004558	87,36
3- SDS gwint zew. x R ½" gwint zew.	EU	Maszyny i części CPD	5450248238782	310012391	8,26
4- kółnik z 3 otworami x 1 ¼" UNC gwint wew.	EU	Maszyny i części CPD	5450248094111	310004594	100,35
5- kółnik z 3 otworami x 1 ¼" UNC gwint zew.	EU	Maszyny i części CPD	5450248094128	310004595	153,47

PRZEDŁUŻKI	DŁUGOŚĆ	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
6- 1 ¼" UNC wew. x 1 ¼" UNC zew. 100 mm	100mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248092001	310004577	76,75
1 ¼" UNC wew. x 1 ¼" UNC zew. 200 mm	200mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248090939	310004571	112,16
1 ¼" UNC wew. x 1 ¼" UNC zew. 300 mm	300mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248091196	310004574	129,86
1 ¼" UNC wew. x 1 ¼" UNC zew. 500 mm	500mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248091202	310004575	188,89
7- R ½" wew. x R ½" zew. 200 mm	200mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248092018	310004578	141,67
R ½" wew. x R ½" zew. 300 mm	300mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248090946	310004572	116,87
R ½" wew. x R ½" zew. 500 mm	500mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248091219	310004576	181,81



AKCESORIA DO WIERTNIC



AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Pompa próżniowa Vp 135	EU	Maszyny i części CPD	5450248467106	310387450	1923,69
2 - Wyłącznik różnicowy 30 mA (PRCD)	EU	Maszyny i części CPD	5450248124146	310005608	283,33
Zbiornik na wodę 10 L	EU	Maszyny i części CPD	5450248467137	310387452	1019,02
3 - Zanurzalna pompa wodna	EU	Maszyny i części CPD	5450248138686	310006044	214,24
4 - Kotwa (CDR 252/352/402)	EU	Maszyny i części CPD	5450248049418	310003976	68,47
Kotwa (CDR 132/162)	EU	Maszyny i części CPD	5450248472209	310389142	106,87
5 - Pierścień mosiężny	EU	Maszyny i części CPD	5450248074434	310004317	34,24
6 - Narzędzia do instalowania kołków	EU	Maszyny i części CPD	5450248467113	310387451	74,28
7 - Kotek (25 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248189879	310006879	432,35
8 - Szyna teleskopowa (Lmin=1,88 m ; Lmax=3,30 m)	EU	Maszyny i części CPD	5450248090724	310004567	1180,57
9 - Kotek mocujący M12 (10 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248089995	310004562	34,38
10 - Pręt kotwowy do kołka	EU	Maszyny i części CPD	5450248190042	310006977	108,53
Urządzenie centrujące do CDM 1¼" L = 450 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248467083	310387449	125,76
11 - Zbiornik na wodę 40 L z elektryczną pompą	EU	Maszyny i części CPD	5450248467144	310387453	1747,62
Zestaw kluczy CDR	EU	Maszyny i części CPD	5450248493631	310391934	238,86



AKCESORIA DO ROBO

AKCESORIA	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Zbiornik na wodę 10 L	EU	Maszyny i części CPD	5450248467137	310387452	1019,02
CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Kompletna rura wydechowa	EU	Maszyny i części CPD	5450248113195	310004988	94,72



AKCESORIA DO M16



OPIS	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Wiertło prowadzące Ø 6 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248049234	310003973	38,69
2 - Złączka Hex M16 do wiertła prowadzącego	EU	Maszyny i części CPD	5450248049241	310003974	60,56
3 - Złączka SDS M16 dla wiertła prowadzącego Ø 6 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248149880	310005899	81,16
4 - SDS złączka ze śrubą M16 dla wiertła Ø 6 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248149873	310005898	46,62



AKCESORIA DO WIERTNIC I ŁĄCZENIA

OPIS	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
1 - Urządzenie centrujące do CDM 1¼" L = 450 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248467083	310387449	125,76
2 - Wiertło prowadzące Ø 6 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248049234	310003973	38,69



401-412 WIERTŁA RUROWE DO WIERCENIA NA MOKRO I SUCHO



WIERTŁA KORONOWE DO WIERCENIA NA MOKRO I SUCHO

Użycie uniwersalne - materiały budowlane

ARID DS

ARID DS to zakres wiertel specjalnie zaprojektowanych do wiercenia pod puszki elektryczne gniazd ściennych.



Pro

Pro ARID DS

Laserowo spawane segmentowe wiertło do stosowania w wiertnicach ręcznych. Odpowiednie do suchego wiercenia domowych i przemysłowych instalacji elektrycznych, gniazdek i przełączników. Wysoka jakość produktu, do profesjonalnego użycia, przeznaczone do twardych materiałów. Zastosowanie: średnio twarde materiały budowlane.



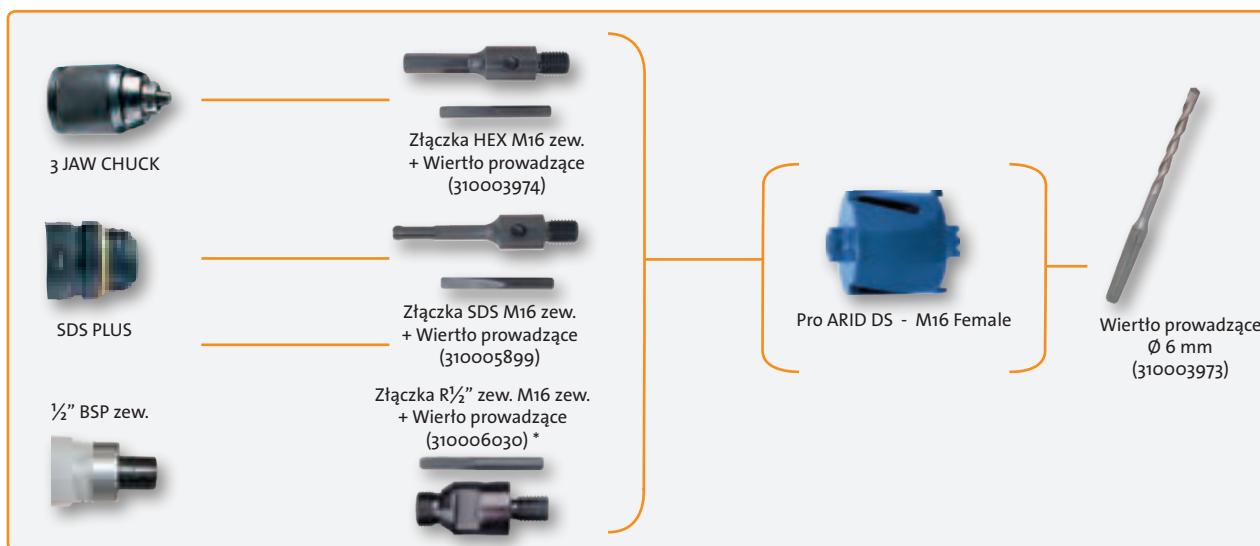
Ø OD* (mm)	DŁUGOŚĆ (mm)	POŁĄCZENIE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
68	60	M16	EU	CPD	5450248017592	70184612873	94,45
82	60	M16	EU	CPD	5450248017608	70184612874	106,25

* OD : Średnica zewnętrzna

ZŁĄCZKI



Wiercenie na sucho M16



MASZYNY

★★★★★ **ARID9**

Dynamic

Najbardziej efektywna specyfikacja dla wymagających profesjonalistów. Standardowa wersja (ze szczelinami) przeznaczona jest do wiercenia bez konieczności odprowadzania pyłu. Wersja bez szczelin zalecana jest do stosowania z odkurzaczem przemysłowym odprowadzającym pył. Najlepsza efektywność wiercenia, długa żywotność i szybkie tempo pracy w porównaniu nawet z najlepszymi konkurentami.

Złączka: 1/2" BSP wew.



Ø OD* (mm)	DŁUGOŚĆ WIERTŁA	ILOŚĆ SEGMENTÓW	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
48	150	3	EU	CPD	5450248265726	70184615513	440,41
65	150	3	EU	CPD	5450248265733	70184615514	488,63
78	150	4	EU	CPD	5450248276043	70184616555	505,04
107	150	5	EU	CPD	5450248276098	70184616559	634,19
127	150	7	EU	CPD	5450248276159	70184616565	652,63
162	150	8	EU	CPD	5450248455745	70184628591	1003,33



★★★★☆ **ARID7**

Pro

Innowacyjna specyfikacja poprawia produktywność i zapewnia szybsze wiercenia niż przy użyciu wiertła ARID5. Wiertło koronowe ARID7 jest szybsze niż inne produkty dostępne na rynku.

Złączka: 1/2" BSP wew.



Ø OD* (mm)	DŁUGOŚĆ WIERTŁA	ILOŚĆ SEGMENTÓW	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
117	150	6	EU	CPD	5450248454847	70184640165	590,92



★★★☆☆ **ARID5**

Classic

Niedrogie rozwiązanie dla rzemieślników. Zwiększona efektywność w stosunku do ceny:

- złączka stożkowa dla lepszego montażu wiertła => redukcja wibracji, zwiększone bezpieczeństwo i komfort pracy
- zoptymalizowany balans pomiędzy prędkością cięcia, żywotnością produktu i komfortem pracy
- łatwe usuwanie rdzenia

Złączka: 1/2" BSP wew.



ŚREDNICA X DŁUGOŚĆ (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYSOKOŚĆ SEGMENTU (mm)	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
38 x 150	3	7	EU	CPD	5450248299592	70184620352	58,79
52 x 150	3	7	EU	CPD	5450248299608	70184620353	56,51
65 x 150	3	7	EU	CPD	5450248456193	70184640268	74,48
78 x 150	4	7	EU	CPD	5450248299615	70184620354	84,02
107 x 150	5	7	EU	CPD	5450248230366	70184620355	117,47
117 x 150	6	7	EU	CPD	5450248230373	70184620356	131,28
127 x 150	7	7	EU	CPD	5450248230380	70184620357	131,84
152 x 150	8	7	EU	CPD	5450248299622	70184620358	166,65



ZESTAW KORONEK RDZENIOWYCH DO WIERCENIA NA SUCHO

Koronki diamentowe rdzeniowe do stosowania na sucho, są wykorzystywane do wiercenia otworów szybko i zgrabnie w bloczkach oraz w cegle, aby przeprowadzić rurociąg przez ścianę.



Classic



(70184640014)



OPIS	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
 Zestaw koronek rdzeniowych do wiercenia na sucho Zawiera: 38 mm, 52 mm, 107 mm, 117 mm, 127 mm wiertła koronowe, 1 x Adaptor Hex, 1 x SDS 1/2" zewnętrzny gwint, 1 x EWiertło prowadzące, 1 x A Taper Masonry Drill, 1 x 200 mm przedłużka 1/2" zew / wew	EU	Maszyny i części CPD	5450248453178	70184640014	619,96

Wszystkie powyższe koronki rdzeniowe mają 1/2" BSP wewnętrzne, końcowe, czarne mocowanie.

AKCESORIA



OPIS	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Adaptor HEX	EU	Maszyny i części CPD	5450248230397	310011349	45,36
Adaptor SDS	EU	Maszyny i części CPD	5450248230434	310011354	50,92
Wiertło pilot 10 mm	EU	Maszyny i części CPD	5450248372776	310011347	3,21
Wiertło prowadzące	EU	Maszyny i części CPD	5450248372721	310011351	7,26



Classic CDT

Classic

Produkt odpowiadający swojej cenie. Do wiercenia na sucho niezbrojonych ścian murowanych, porothermu, bloków betonowych, piaskowca i materiałów ściernych.

Długość użytkowa: 450mm. Złączka: 1/4" UNC gwint wewnętrzny.



OD / ID* (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY: L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
51/45	3	24/3,0/7	EU	CPD	5450248235521	70184624203**	345,92
61/55	3	24/3,0/7	EU	CPD	5450248235538	70184624204**	361,25
81/74	4	24/3,5/7	EU	CPD	5450248235552	70184624206**	448,62
101/94	6	24/3,5/7	EU	CPD	5450248235576	70184624208**	530,07
111/104	7	24/3,5/7	EU	CPD	5450248235583	70184624210**	633,97
121/114	7	24/3,5/7	EU	CPD	5450248235590	70184624209**	649,32
131/124	7	24/3,5/7	EU	CPD	5450248235606	70184624211**	820,50
151/143	8	24/4,0/7	EU	CPD	5450248235613	70184624212**	832,30
161/153	8	24/4,0/7	EU	CPD	5450248235620	70184624213**	875,98

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna



DD5

Classic

Do wiercenia na sucho niezbrojonych materiałów budowlanych, betonu, porothermu i materiałów ściernych.

Długość użytkowa: 450mm. Złączka: 1/4" UNC gwint wewnętrzny.



OD (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY: L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
32	3	16/3,0/7	EU	CPD	5450248330653	70184623576	231,70
48	4	16/3,0/7	EU	CPD	5450248330691	70184623579	231,70
102	5	24/3,5/7	EU	CPD	5450248236818	70184623582	342,03
107	5	24/3,5/7	EU	CPD	5450248236825	70184622642	364,11
127	6	24/3,5/7	EU	CPD	5450248322405	70184622643	430,30

* OD: Średnica zewnętrzna



Pro CB BETON XT

Pro

Lekkie, laserowo spawane wiertło koronowe przeznaczone do wiercenia na mokro z użyciem ręcznych silników wiertniczych. Extra cienkie wiertło z korbą górną krawędzią segmentu umożliwi szybki rozruch i wiercenie.

Długość użytkowa: 300mm. Złączka: 1/2"zew.

Zastosowanie: beton, beton zbrojony, ściany z cegieł i materiałów budowlanych.



OD / ID* (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY: L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
52/47	4	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472131	70184641409	485,47
62/57	4	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472148	70184641410	492,09
82/77	6	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472162	70184641412	550,57
102/97	8	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472292	70184641415	652,07
112/107	8	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472308	70184641416	677,45
122/117	9	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472315	70184641417	729,30
132/127	9	24/2,6/10	EU	CPD	5450248472339	70184641419	773,44

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna

WIERTNICE RUROWE DO WIERCENIA NA MOKRO

Beton i produkty z betonu

O'TIP

REWOLUCYJNY

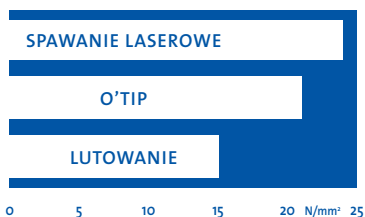
O'TIPPING: NOWA DROGA DO REGENERACJI WIERTEŁ KORONOWYCH

Po zużyciu segmentów diamentowych w wiertle koronowym możemy je zregenerować poprzez nalutowanie nowych.

Klasyczna regeneracja wiertel koronowych (poprzez nalutowanie pojedynczych segmentów) jest bardzo uciążliwa, praco- i czasochłonna, kosztowna i wymaga skomplikowanej operacji logistycznej związanej z transportem wiertła do i z zakładu wykonującego regenerację. Nowa metoda zwana O'Tip przynosi nowe rozwiązanie dla tego procesu. Poprzez zastosowanie wstępnie przygotowanego stalowego pierścienia, z już nalutowanymi fabrycznie segmentami diamentowymi, dajemy możliwość regeneracji wiertel koronowych w bardzo krótkim czasie. Przy większym doświadczeniu, metoda ta może być stosowana nawet na placu budowy. Specjalny kształt stalowego pierścienia daje lepszy kontakt powierzchni lutowanej z wiertłem koronowym, a przez to zapobiega niekontrolowanemu odpadnięciu segmentów.



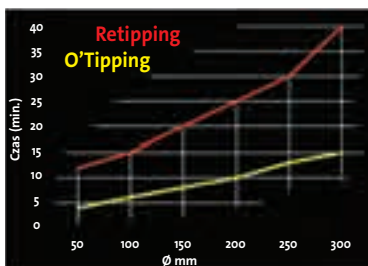
ODPORNOŚĆ SEGMENTÓW
(w N/mm²):



CECHY:

- Karbowana struktura: redukcja tarcia
- Segmenty ze specjalnym kształtem typu "daszek" – zapewniają szybszy początek wiercenia
- Wiercenie na mokro
- Beton zbrojony i materiały budowlane
- Średnice: 52, 82, 102, 122 i 152 mm (średnice startowe)

PORÓWNIANIE CZASOCHŁONNOŚCI PROCESU:



KORZYŚCI:

- // Tańsza regeneracja
- // Ogromna oszczędność czasu
- // Regeneracja w wyspecjalizowanych warsztatach lub bezpośrednio na placu budowy
- // Niepotrzebne precyzyjne obcinanie korpusów stalowych wiertel
- // Niepotrzebna specjalistyczna ekspertyza po lutowaniu
- // Doskonałe pozycjonowanie segmentów
- // Nigdy więcej źle osadzonych segmentów
- // Możliwość regenerowania od 5 do 10 razy
- // Dość niepotrzebnego transportu korpusu wiertła
- // Oszczędność czasu

REGENERACJA TYPU O'TIP MOŻE BYĆ DOKONYWANA NA MIEJSCU BUDOWY



- W celu usunięcia pozostałości segmentów podgrzać część pierścienia
- Usunąć kombinerkami pozostałości



- Oczyszczyć miejsce szlifierką kątową
- Nałożyć pastę lutowniczą

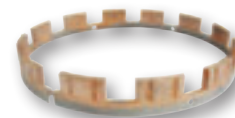


- Wymontować koronkę i położyć na pierścieniu O'Tip
- Podgrzać stalowy pierścień na odległość 8 cm
- Wprowadzić srebrny lut do specjalnych otworów, aż do uzyskania efektu kapilarnego
- Powtarzać proces przy każdej sekcji pierścienia

★★★★☆ O'TIP RINGS

Pro

O'Tip – najnowsze rozwiązanie do regeneracji wiertła koronowych marki NORTON®!
Regeneracja może być wykonywana na każdym rodzaju wiertła koronowych.
Zastosowanie: wiercenie na mokro betonu oraz betonu zbrojonego.



OD * (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY: W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
52	4	3,8/10	EU	CPD	5450248496786	70184642243	235,30
62	5	3,8/10	EU	CPD	5450248497493	70184642244	274,32
67	5	3,8/10	EU	CPD	5450248497509	70184642245	284,28
77	6	3,8/10	EU	CPD	5450248497516	70184642246	298,30
82	6	3,8/10	EU	CPD	5450248497523	70184642252	302,67
102	8	3,8/10	EU	CPD	5450248497547	70184642253	352,25
112	9	3,8/10	EU	CPD	5450248497561	70184642255	388,53
122	9	4,2/10	EU	CPD	5450248497578	70184642256	446,54
127	10	4,2/10	EU	CPD	5450248497585	70184642257	475,19
132	10	4,2/10	EU	CPD	5450248497592	70184642258	509,74
152	11	4,2/10	EU	CPD	5450248497608	70184642259	526,71
162	12	4,2/10	EU	CPD	5450248497615	70184642260	587,06
202	14	5,0/10	EU	CPD	5450248497639	70184642262	1022,77

* OD : Średnica zewnętrzna

★★★★☆ O'TIP COREBITS

Pro

Już nie musisz obcinać wiertła koronowego, aby dokonać regeneracji! Wiertła koronowe typu O'Tip zawierają fabrycznie nalutowany pierścień O'Tip. Po zużyciu wystarczy odlutować zużyty pierścień i nalutować nowy.

Długość użytkowa: 450mm.

Złączka: R1 1/4".



OD * (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY: W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
42	5	3,2/10	EU	CPD	5450248496816	70184642219	448,34
82	6	3,8/10	EU	CPD	5450248496861	70184642226	555,46
102	8	3,8/10	EU	CPD	5450248496878	70184642227	636,97
112	9	3,8/10	EU	CPD	5450248496991	70184642229	708,49
127	10	4,2/10	EU	CPD	5450248497011	70184642231	858,73
152	11	4,2/10	EU	CPD	5450248497035	70184642233	947,41

* OD : Średnica zewnętrzna

O'TIP BRASING KIT -ZESTAW



OPIS	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
Zestaw O'Tip BETON zawiera:					
Szczotka	EU	Maszyny i części CPD	5450248511496	510085154	6,85



Dynamic

X3

Nowe wiertło koronowe X3 posiada unikalną konfigurację spoiwa i diamentu zawartą w rewolucyjnych, podwójnie karbowanych segmentach, aby zapewnić najlepszą wydajność: łatwy rozruch wiertła, do 20% większą prędkość pracy niż przy konwencjonalnych produktach, dłuższą żywotność dzięki 12 mm wysokości segmentów.

Wiertło koronowe z lutowanymi segmentami.

Długość: 450 mm.

Złącza: 1 1/4" UNC gwint wewnętrzny.

Zastosowanie: beton i beton zbrojony.



OD / ID* (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	Wymiary: L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
48/41	4	24/3,6/12	EU	CPD	5450248414544	70184629370	538,34
52/45	4	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403296	70184629161	613,89
62/55	5	24/3,6/12	EU	CPD	5450248414551	70184629338	625,69
67/60	5	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403302	70184629162	637,51
77/70	6	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403319	70184629163	684,73
82/75	6	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403364	70184629174	696,54
92/85	7	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403234	70184629167	720,15
102/95	8	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403388	70184629176	863,01
112/105	9	24/3,6/12	EU	CPD	5450248403258	70184629052	929,10
122/114	9	24/4/12	EU	CPD	5450248414568	70184629455	785,09
127/119	10	24/4/12	EU	CPD	5450248403371	70184629175	1107,37
132/124	10	24/4/12	EU	CPD	5450248414575	70184629339	1168,76
152/144	11	24/4/12	EU	CPD	5450248403272	70184629104	1168,76
162/154	12	24/4/12	EU	CPD	5450248403266	70184629165	1174,66
182/174	13	24/4/12	EU	CPD	5450248403418	70184629349	1459,19
202/192	14	24/5/12	EU	CPD	5450248403401	70184629178	1576,05
250/240	16	24/5/12	EU	CPD	5450248414698	70184629180	1950,31

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna



Pro

Segmenty do X3

Segmenty do regeneracji wiertła X3.

Zastosowanie: beton, beton zbrojony.



ZAKRES (mm)	Wymiar: L / H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
42-57	24/2,8/10	EU	CPD	5450248537267	310390374	35,34
58-72	24/2,8/10	EU	CPD	5450248537274	310390375	35,34
73-87	24/2,8/10	EU	CPD	5450248537281	310390386	35,34
88-102	24/2,8/10	EU	CPD	5450248537298	310390387	35,34
103-117	24/2,8/10	EU	CPD	5450248537304	310390388	35,34
118-146	24/3,2/10	EU	CPD	5450248537311	310390389	35,34
147-190	24/3,2/10	EU	CPD	5450248537328	310390391	35,34
191-290	24/3,5/10	EU	CPD	5450248537335	310390392	35,34
291-490	24/4,0/10	EU	CPD	5450248537342	310390406	35,34

MASZYNY



Pro CB BETON

Pro

Wiertła koronowe z laserowo spawanymi segmentami przeznaczone do wiercenia na mokro. Specjalne segmenty o strzelistym kształcie pozwalają na łatwiejsze rozpoczęcie wiercenia.

Długość : 450 mm.

Złączka: 1 1/4" UNC gwint wewnętrzny.

Zastosowanie: beton i produkty betonowe.



POŁĄCZENIE	OD / ID* (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	Wymiary L / W / H	MA-GAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1 1/4"	52/45	4	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239123	70184624870	375,95
1 1/4"	57/50	4	24/3,5/10	EU	CPD	5450248239147	70184624871	412,63
1 1/4"	62/55	5	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239154	70184624872	413,77
1 1/4"	67/60	5	24/3,5/10	EU	CPD	5450248239161	70184624873	465,35
1 1/4"	72/65	5	24/3,5/10	EU	CPD	5450248239178	70184624874	492,86
1 1/4"	77/70	6	24/3,5/10	EU	CPD	5450248239185	70184624875	519,22
1 1/4"	82/75	6	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239192	70184624876	537,56
1 1/4"	87/80	6	24/3,5/10	EU	CPD	5450248239215	70184624878	551,32
1 1/4"	92/85	7	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239222	70184624879	573,09
1 1/4"	102/95	8	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239239	70184624880	625,82
1 1/4"	107/100	8	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239246	70184624881	670,52
1 1/4"	112/105	8	24/3,5/10	PL	CPD	5450248239253	70184624882	691,15
1 1/4"	122/114	9	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239277	70184624883	732,41
1 1/4"	127/119	9	24/4,0/10	EU	CPD	5450248239284	70184624884	765,65
1 1/4"	132/124	9	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239291	70184624885	808,06
1 1/4"	142/134	10	24/4,0/10	EU	CPD	5450248239307	70184624886	1055,64
1 1/4"	152/144	11	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239314	70184624887	931,85
1 1/4"	162/154	11	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239321	70184624888	946,75
1 1/4"	172/164	12	24/4,0/10	EU	CPD	5450248239338	70184624889	1076,27
1 1/4"	182/174	12	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239345	70184624890	1151,91
1 1/4"	202/194	14	24/4,0/10	PL	CPD	5450248239369	70184624892	1502,65
1 1/4"	227/218	15	24/4,5/10	EU	CPD	5450248239383	70184624894	1645,92
1 1/4"	252/243	16	24/4,5/10	PL	CPD	5450248239406	70184624895	1822,43
1 1/4"	300/290	19	24/5,0/10	PL	CPD	5450248239437	70184624897	2147,95
1 1/4"	350/340	21	24/5,0/10	EU	CPD	5450248239468	70184624900	2863,16
1 1/4"	400/390	24	24/5,0/10	EU	CPD	5450248239475	70184624901	3131,38

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna



Segmenty do Pro CB BETON

Pro

Segmenty do regeneracji wiertel Pro CB Beton.

Zastosowanie: beton, beton zbrojony, materiały budowlane.



ZAKRES (mm)	Wymiar: L / H / W	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
42-57	24/3,5/10	EU	CPD	5450248497929	310377850	30,60
73-87	24/3,5/10	EU	CPD	5450248497943	310377852	30,60
88-102	24/3,5/10	EU	CPD	5450248497967	310377853	30,60
103-117	24/4,0/10	EU	CPD	5450248497974	310377854	30,60
118-146	24/4,0/10	EU	CPD	5450248497981	310377855	30,60
147-190	24/4,0/10	EU	CPD	5450248498094	310377886	30,60
191-290	24/4,5/10	EU	CPD	5450248498117	310377887	30,60
291-490	24/5,0/10	EU	CPD	5450248498124	310377888	30,60
500-1000	24/5,0/10	EU	CPD	5450248537243	310377890	30,60





Pro CB BETON - Crowned

Pro

Profesjonalne wiertła koronowe o małych średnicach, do wiercenia na mokro.
Lutowane wiertła do wiercenia na mokro o długości 300 mm - łączenie 1/2" BSP zewnętrzne.

Długość : 300mm.

Złączenie: 1/2" BSP.

Zastosowanie: beton i murowane ściany.



POŁĄCZENIE	OD / ID* (mm)	DŁUGOŚĆ	KORONA H	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
1/2"	14/10	300	10	EU	CPD	5450248020585	70184612947	331,74
1/2"	16/12	300	10	EU	CPD	5450248015901	70184612823	350,62
1/2"	18/14	300	10	EU	CPD	5450248015918	70184612824	350,62
1/2"	20/16	300	10	EU	CPD	5450248015925	70184612825	352,99
1/2"	22/18	300	10	EU	CPD	5450248015932	70184612826	371,88
1/2"	25/21	300	10	EU	CPD	5450248015949	70184612827	376,60
1/2"	28/24	300	10	EU	CPD	5450248015956	70184612828	381,33
1/2"	30/26	300	10	EU	CPD	5450248015963	70184612829	387,23
1/2"	32/28	300	10	EU	CPD	5450248015970	70184612830	404,93
1/2"	35/31	300	10	EU	CPD	5450248015987	70184612831	422,64
1/2"	38/34	300	10	EU	CPD	5450248016007	70184612833	469,88
1/2"	40/36	300	10	EU	CPD	5450248016014	70184612834	474,58
1/2"	51/47	300	10	EU	CPD	5450248016021	70184612835	577,30

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna



Pro

Korona do Pro CB BETON

Korona do regeneracji wiertła Pro CB Beton - Crowned.

Zastosowanie: beton i murowane ściany.



OD* (mm)	KORONA H / W	MAGA-ZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
14	7/2,0	EU	CPD	5450248457084	310328465	55,70
16	7/2,0	EU	CPD	5450248457107	310328467	52,49
18	7/2,0	EU	CPD	5450248457114	310328468	63,20
20	7/2,0	EU	CPD	5450248457121	310328469	67,49
22	7/2,0	EU	CPD	5450248457138	310328470	72,84
25	7/2,0	EU	CPD	5450248457244	310328482	79,27
28	7/2,0	EU	CPD	5450248457275	310328485	83,55
30	7/2,0	EU	CPD	5450248457282	310328486	86,77
32	7/2,0	EU	CPD	5450248457299	310328487	92,12
35	7/2,0	EU	CPD	5450248457305	310328488	102,84
40	7/2,0	EU	CPD	5450248457329	310328490	111,40
51	7/2,0	EU	CPD	5450248457336	310328491	133,90

★★★★☆ Classic CB BETON

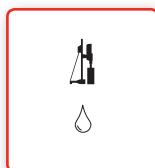
Classic

Wiertło koronowe z lutowanymi segmentami. Produkt jest wart swojej ceny.

Odpowiednie do betonu i ścian murowanych.

Długość : 450 mm.

Złączka: 1 1/4" UNC gwint wewnętrzny.



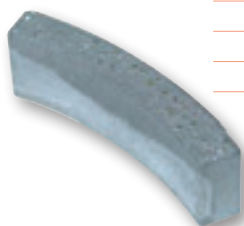
OD / ID* (mm)	ILOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
51/45	5	24/3,0/7,0	EU	CPD	5450248184355	70184613201	354,18
56/50	5	24/3,0/7,0	EU	CPD	5450248184119	70184613202	364,11
61/55	5	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184126	70184613203	386,17
66/59	6	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184133	70184613204	397,20
71/64	6	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184140	70184613205	408,23
76/69	6	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184157	70184613206	419,27
81/74	7	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184164	70184613207	452,37
86/79	7	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184171	70184613208	496,50
91/84	8	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184188	70184613209	507,53
101/94	8	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184195	70184613210	518,56
106/99	9	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184201	70184613211	529,61
111/104	9	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184218	70184613212	562,70
121/114	10	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248184225	70184613213	617,87
126/118	10	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184232	70184613214	656,48
131/123	10	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184249	70184613215	678,55
141/133	11	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184256	70184613216	844,05
151/143	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184263	70184613217	728,20
161/153	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184270	70184613218	772,34
171/163	13	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184287	70184613219	871,64
181/173	13	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184294	70184613220	881,57
201/193	14	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184317	70184613222	915,77
211/203	14	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248184324	70184613223	1169,53
225/215	15	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248184911	70184613252	1213,67
251/241	16	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248184331	70184613224	1292,01
300/290	20	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248184348	70184613225	1515,98

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna

★★★★☆ Segmenty do Classic CB BETON

Classic

Zastosowanie: beton i produkty betonowe.



ZAKRES (mm)	WYMIARY: L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
51-61	24/3,0/7,0	EU	CPD	5450248167921	310002554	14,63
66-76	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248167938	310002555	14,63
81-91	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248167945	310002556	14,63
96-116	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248167952	310002557	14,63
121-151	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248167969	310002558	14,63
156-186	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248167976	310002559	14,63
191-221	24/4,0/7,0	PL	CPD	5450248167983	310002560	14,63
≥ 225	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248167990	310002561	14,63

WIERTNICE RUROWE DO WIERCENIA NA MOKRO

Beton i produkty z betonu



ROBO FORSHEDA

Pro

Wiertła stosowane do betonu, betonu zbrojonego, rur betonowych.

Długość: 300 mm.

3-otworowy kotniarz specjalnie zaadaptowany do użycia na wiertnicy ROBO 3002.



OD / ID* (mm)	IŁOŚĆ SEGMENTÓW	WYMIARY L / W / H	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
111/104	7	24/3,5/7,0	EU	CPD	5450248021483	70184612951	582,49
152/144	10	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248018247	70184612883	757,00
161/153	10	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248021513	70184612954	1089,16
182/174	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248208921	70184613316	1316,62
187/179	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248131663	70184613075	1587,42
196/187	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248018230	70184612882	1221,54
201/192	12	24/4,0/7,0	EU	CPD	5450248194255	70184612956	1184,23
248/238	16	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248018254	70184612884	1693,31
257/247	16	24/5,0/7,0	EU	CPD	5450248021575	70184612960	1896,71

* OD/ID : Średnica zewnętrzna / wewnętrzna



Nie zapomnij użyć adaptora: 310004594 (na str. 392).



413-414 ODKURZACZE PRZEMYSŁOWE



CV401 - CV324

1,6 > 2,0kW
324 > 380m³/h
21 > 34kg
Elektryczne



CV401



CV324



Wymienny filtr.

Wymienny pojemnik na pył (CV324).

Torba papierowa (CV402 akcesoria).

Torba teflonowa (CV324 akcesoria).

CV324 jest kompatybilny ze wszystkimi urządzeniami do szlifowania CLIPPER®.

Asortyment wielozadaniowych odkurzaczy przemysłowych spełnia wszystkie wymagania profesjonalnych użytkowników. Odkurzacze przemysłowe Clipper® mogą być używane do odprowadzania pyłu i wody podczas operacji cięcia, a także do oczyszczania miejsca pracy.

- CV401 jest najlepszy podczas użycia z nową przecinarką TR250 H DF, jak również do aplikacji wiercenia na sucho.

- CV324 jest zoptymalizowany do stosowania z maszynami do szlifowania marki Clipper®.

URZĄDZENIE	ZASTOSOWANIE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CV324	Szlifowanie podłóg	EU	Maszyny i części CPD	5450248372295	310325226	5950,52

AKCESORIA	ZASTOSOWANIE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CV401	Zestaw papierowych worków CV401 (5 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248468196	310387496	69,63

DANE TECHNICZNE	CV324
Źródło napięcia	230 V 1~
Moc kW	1,6 kW (2 silniki)
Bezpiecznik / Generator	16 A / 4 kVA
Filtr	Teflon (niezrównany komfort użytkownika)
Czyszczenie	Pojemnik typu Shaker (z dziurkami)
Strumień powietrza	324 m ³ /h
Moc ssania	300 mbar
Typ / Pojemność zbiornika	PP
Pojemność zbiornika	40 L
Głośność	78 db(A)
Wymiary (LxWxH)	580 x 650 x 1000 mm
Waga	34 kg

415-418 URZĄDZENIA SZLIFUJĄCE



1,8kW
10 000 min⁻¹
4,3kg
Elektryczna
230V 1~



Ręczna szlifierka do szlifowania betonu.
Średnica robocza 125 mm.

Miejsca pracy:

Przygotowanie powierzchni betonowych w trudno dostępnych miejscach oraz przygotowanie małych powierzchni, takich jak: balkony, garaże, niewielkie pomieszczenia. Szlifowanie i wygładzanie betonu, czyszczenie, renowacja drewnianych podłóg, usuwanie powłok, farb, cienkich klejów itp.



Złącza do odkurzacza przemysłowego.



Walizka do transportu i przechowywania.

CECHY	KORZYŚCI
Szerokość szlifowania 125 mm, pozwala pracować w trudno dostępnych miejscach	Przygotowanie powierzchni małych i średniej wielkości podłóg
Zdejmowana przednia część obudowy	Praca w trudno dostępnych miejscach
Rozruch sterowany elektronicznie	Tzw. miękki start, stała prędkość, zabezpieczenie przed zapychaniem
Niski poziom wibracji	Łatwe i komfortowe użytkowanie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CG125	EU	Maszyny i części CPD	5450248396475	70184628733	1972,73

DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia	230V 1~
Moc	1,8 kW
Szerokość dysku szlifującego	125 mm
Prędkość obrotowa	10 000 min ⁻¹
Mocowanie	M 14
Złącza do odkurzacza	36 mm
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Waga	4,3 kg

CG25 S



Pojedyncza główka szlifierki ze średnicą szlifowania \varnothing 250 mm.

2,2kW
1415 min⁻¹
70kg
Elektryczna
230V 1~



Złącze wężykowe do pochłaniacza kurzu.



Szerokość szlifowania do 250 mm.

Miejsca pracy:

Przygotowanie małych i średnich powierzchni (balkony, garaże, piwnice), wyrównywanie podłogi, przygotowanie przed nałożeniem powłok, usuwanie defektów powłok i klejów.

CECHY	KORZYŚCI
Szerokość pracy 250 mm, możliwość szlifowania do 20 mm od brzegu	Zaprojektowana do przygotowywania małych i średnich powierzchni
Lekka i kompaktowa	Łatwa w transporcie i do przenoszenia
Ustawianie poziomu koła ręcznego z miniwyrównywaczem	Szybkie i łatwe nastawienie maszyny
Niski poziom wibracji	Łatwe i komfortowe użycie

MODEL	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
CG25 S 230V	EU	Maszyny i części CPD	5450248371489	70184626882	12000,49

DANE TECHNICZNE	
Źródło napięcia	230V 1~
Moc	2,2kW (3Hp)
Bezpiecznik / Generator	16A / 6 kVA
Szerokość działania	250 mm
Prędkość narzędzia RPM	1415 min ⁻¹
Złącze do odkurzacza	50 mm
Wibracje rąk (limit godzinowy)	< 2,5 m/s ²
Wymiary (LxWxH)	1180 x 520 x 1150 mm
Waga	70 kg

NOTATKI

Lined area for notes with 25 horizontal lines.

MASZYNY



419-422 NARZĘDZIA DIAMENTOWE DO SZLIFOWANIA



NARZĘDZIA DIAMENTOWE DO SZLIFOWANIA

CG25 S	OPIS	KOLOR	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Talerz diamentowy szlifujący (materiały miękkie) - niebieski	GRD25S MIĘKKI	Niebieski	10/10/40	EU	CPD	5450248404804	70184629625	1198,71
2 - Talerz diamentowy szlifujący (materiały średnio twarde) - zielony	GRD25S ŚREDNIO TWARDY	Zielony	10/10/40	EU	CPD	5450248372684	70184627119	741,17
1 - Dysk rotacyjny	GRM25S Metal	-	-	EU	CPD	5450248373193	70184627120	3109,18

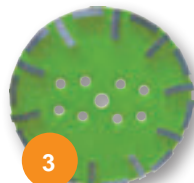
GDR 250	OPIS	KOLOR	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Talerz szlifujący do CG250 (materiały miękkie) - niebieski	GRD250 MIĘKKI	Niebieski	10/10/40	EU	CPD	5450248372646	70184627116	1560,83
3 - Talerz szlifujący do CG250 (materiały średnio twarde) - zielony	GRD250 ŚREDNIO TWARDY	Zielony	10/10/40	EU	CPD	5450248372653	70184627117	1235,25
Talerz szlifujący do CG250 (materiały twarde) - czerwony	GRD250 TWARDY	Czerwony	10/10/40	EU	CPD	5450248372677	70184627118	1560,83



1



2



3

CG435 - SZLIFOWANIE



★★★★☆ Miękkie spoiwo do twardych podłóg - Prostokąty
Pro

ZASTOSOWANIE	OPIS	KOLOR	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Szlifowanie powierzchni i cienkich warstw - Ziarno 18/20 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW twarde podł.	srebrny	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534303	70184645691	826,06
Szlifowanie powierzchni - Ziarno 30/ 40 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW twarde podł.	szary	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534204	70184645602	781,02
Szlifowanie powierzchni i farb opartych na wodzie - Ziarno 60/80 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW twarde podł.	brązowy	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534211	70184645603	985,72



Średnio twarde spoiwo do twardych podłoży - Bumerang

ZASTOSOWANIE	OPIS	KOLOR	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Szlifowanie powierzchni - Ziarno 30/ 40 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW Universal	szary	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534266	70184645608	879,14
Szlifowanie powierzchni i farb opartych na wodzie - Ziarno 60/80 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW Universal	brązowy	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534273	70184645609	883,43
Ostatni krok przed polerowaniem rezinowymi padami - ziarno 120/150	FGW Universal	czarny	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534297	70184645610	874,61



Twarde spoiwo do miękkich podłoży - Buttons

ZASTOSOWANIE	OPIS	KOLOR	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Szlifowanie powierzchni i cienkich warstw - Ziarno 18/20 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW miękkie podł.	srebrny	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534327	70184645692	817,14
Szlifowanie powierzchni i farb opartych na wodzie - Ziarno 60/80 - 1 zestaw (3 szt.)	FGW miękkie podł.	brązowy	2x10/10/40	EU	CPD	5450248534242	70184645606	985,95



Łopatki do szlifowania

ZASTOSOWANIE	OPIS	SEG. H/T/L	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Szlifowanie powierzchni i cienkich warstw - Ziarno 18/20 - 1 zestaw (9 szt.)	GRW20 Gold	2x10/10/40	EU	CPD	5450248373209	70184627121	1685,71
Szlifowanie powierzchni - Ziarno 30/ 40 - 1 zestaw (9 szt.)	GRW40 Gold	2x10/10/40	EU	CPD	5450248373216	70184627122	1534,04

CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN SZLIFUJĄCYCH

CG125

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Wymienna uszczelka szczotki	EU	Maszyny i części CPD	5450248413752	310367376	57,33

CG25 S

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Wkrętka do mocowania diamentowych padów (zestaw 4 szt.)	EU	Maszyny i części CPD	5450248471899	310350607	40,80

CG435

CZĘŚCI ZAMIENNE	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NR PRODUKTU	CENA
Flex pin	EU	Maszyny i części CPD	5450248382676	310328456	43,38



423-434

ATLAS

KONKURENCYJNE ROZWIĄZANIA DLA
STANDARDOWYCH ZASTOSOWAŃ
NARZĘDZI ŚCIERNYCH

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE

TARCZE DIAMENTOWE

BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT UŻYTKOWNIKA

Nasza odpowiedzialność wobec klientów, szczególnie w obszarze bezpieczeństwa i komfortu, jest najważniejsza. Produkty są zaprojektowane i wytwarzane zgodnie z najbardziej surowymi standardami jakościowymi, aby zagwarantować użytkownikowi optymalne bezpieczeństwo osobiste i komfort pracy. Saint-Gobain Abrasives jest aktywnym członkiem FEPA i oSa. Produkty ATLAS stosują się do wszystkich europejskich wymogów bezpieczeństwa.

FEPA, Federacja Europejskich Producentów Materiałów Ściernych, poświęca swoje działania promocji bezpieczeństwa podczas użytkowania materiałów ściernych i jest aktywnie zaangażowana w kwestie przygotowywania i wdrażania Norm Europejskich (EN) i Norm Międzynarodowych (ISO) dotyczących materiałów ściernych.

oSa, the Organisation for Safety of Abrasives to organizacja ustalająca międzynarodowe zasady bezpieczeństwa. Współpracując ściśle z FEPA, dba o utrzymywanie osiągniętych już standardów bezpieczeństwa produktów oraz ich dalszy rozwój.

Wewnętrzne przepisy i certyfikacje są oparte na następujących normach:

- Wymogi bezpieczeństwa dla narzędzi spojonych (EN 12413: 2007)
- Wymogi bezpieczeństwa dla narzędzi superściernych (EN 13236: 2001)
- Wymogi bezpieczeństwa dla narzędzi ściernych nasypowych (EN 13743: 2002)

Znak oSa umieszczony na produkcie sygnalizuje użycie ulepszonych zabezpieczeń chroniących użytkownika, przyczyniając się tym samym do znacznej poprawy wizerunku marki danego produktu.



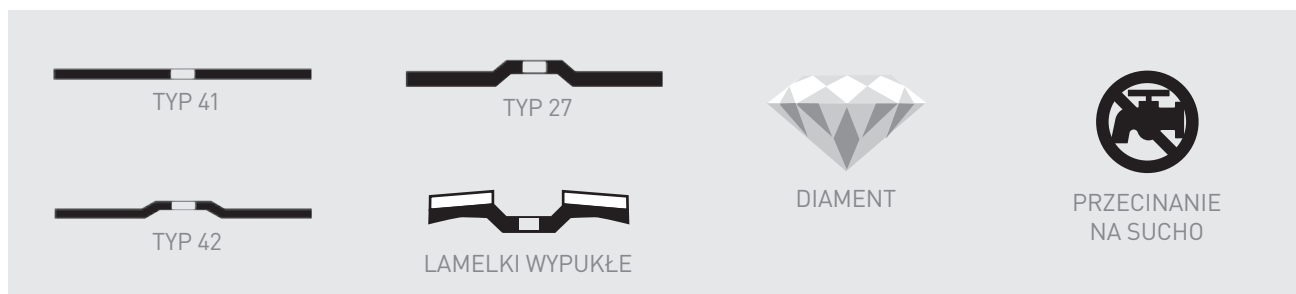
ZASTOSOWANIE



NARZĘDZIA



PIKTOGRAMY PRODUKTOWE

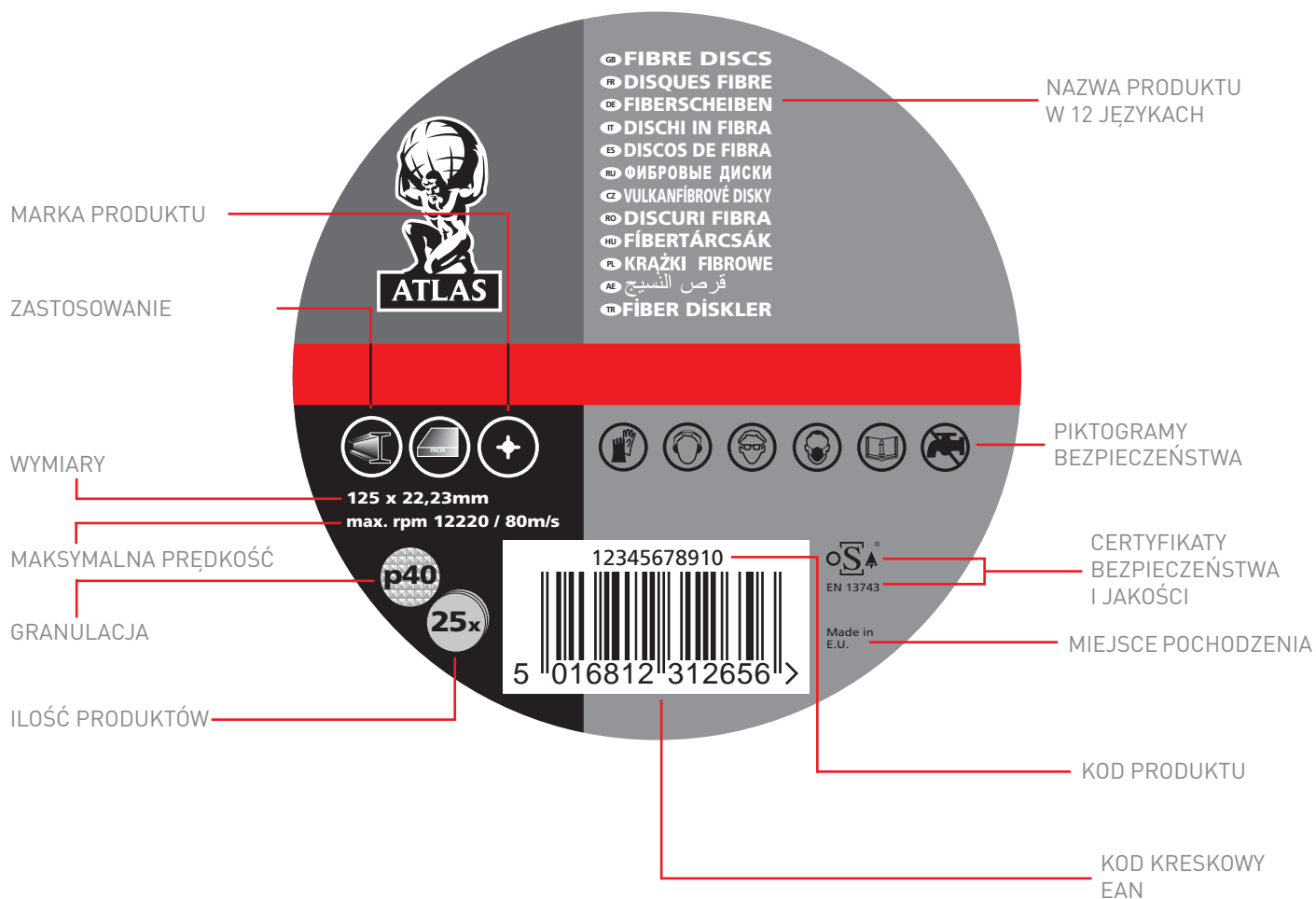


PIKTOGRAMY BEZPIECZEŃSTWA



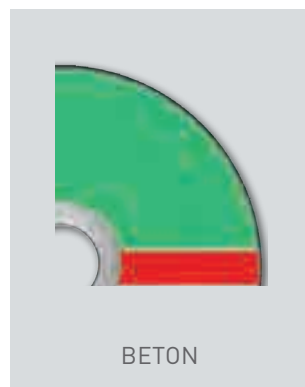
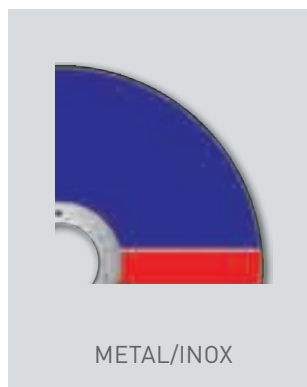
OBJAŚNIENIA ETYKIET

OZNACZENIA WYSTĘPUJĄCE NA ETYKIETACH:



ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

KODY ZASTOSOWAŃ KOLORÓW DLA ŚCIERNIC DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA



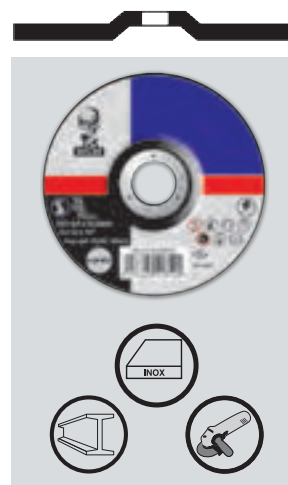
ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA

Zastosowanie: do ogólnego stosowania, standardowe, zapewniają wyższą średnią wydajność dla szerokiego zakresu materiałów.

METAL / INOX - TYP 27

Nie zawiera żelaza, siarki i chloru. Maksymalna prędkość 80 m/s.

D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	6,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252830346	66252828866	2,99
125	6,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252831022	66252828867	3,42
150	6,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252831244	66252828868	5,09
180	6,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252830186	66252828869	5,53
230	6,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252830230	66252828870	7,84
	8,0x22,23	A24R	10	PL	TW	6111252831541	66252829677	9,30



BETON - TYP 27

Maksymalna prędkość 80 m/s.

D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125	6,0x22,23	C24R	10	PL	TW	6111252831084	66252828890	4,25



ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

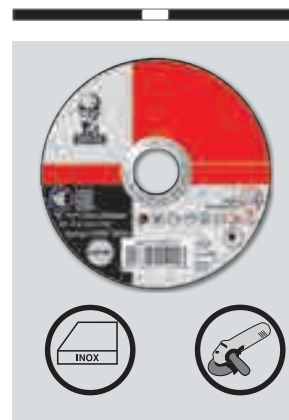
ŚCIERNICE DO PRZECINANIA

Zastosowanie: do ogólnego stosowania, standardowe, zapewniają wyższą średnią wydajność dla szerokiego zakresu materiałów.

INOX - TYP 41

Nie zawiera żelaza, siarki i chloru. Maksymalna prędkość 80 m/s.

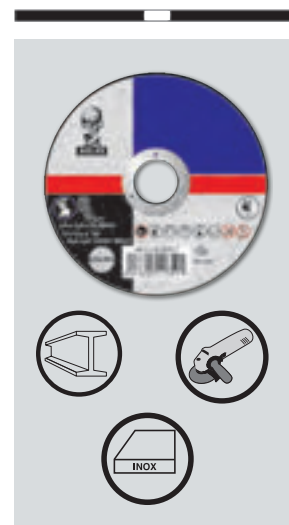
D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	1,0x22,23	A60T	25	PL	TW	3157625119222	66252828872	1,87
115	1,6x22,23	A46T	25	PL	TW	6111252830865	66252828873	1,94
125	1,0x22,23	A60T	25	PL	TW	3157625119246	66252828875	1,92
125	1,6x22,23	A46T	25	PL	TW	6111252831046	66252828876	2,04
180	1,6x22,23	A46T	25	PL	TW	5900442669351	66252833782	4,19
230	1,9x22,23	A46T	25	PL	TW	3157620592228	66252921753	4,90



METAL / INOX - TYP 41

Nie zawiera żelaza, siarki i chloru. Maksymalna prędkość 80 m/s.

D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	2,5x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252830117	66252828874	2,00
125	2,5x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252831060	66252828877	2,24
150	2,5x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252831268	66252828878	2,94
	1,6x22,23	A30S	25	PL	TW	3157625134409	66252829679	3,06
180	2,0x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252831329	66252828879	3,23
	2,5x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252830162	66252828880	3,34
230	2,0x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252831442	66252828881	4,23
	2,5x22,23	A30S	25	PL	TW	6111252831466	66252828882	4,35



METAL - TYP 41

Maksymalna prędkość 80 m/s.

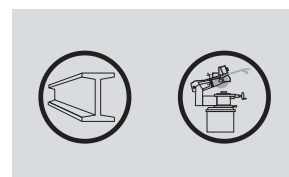
D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
300	2,8x25,4	A36P	10	PL	TW	6111252831787	66252829681	8,55
	2,8x32,0	A36P	10	PL	TW	3157625118942	66252828802	8,55
350	2,8x25,4	A36P	10	PL	TW	3157625119192	66252829683	12,02
	2,8x32,0	A36P	10	PL	TW	3157625118980	66252829682	12,02



METAL - TYP 41

Maksymalna prędkość 80 m/s.

D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
300	3,5x32,0	A24R	10	PL	TW	3157625119215	66252828801	8,47
350	3,5x32,0	A24R	10	PL	TW	3157625411159	66252918892	11,89
400	4,0x32,0	A24R	10	PL	TW	3157625119208	66252829684	16,96

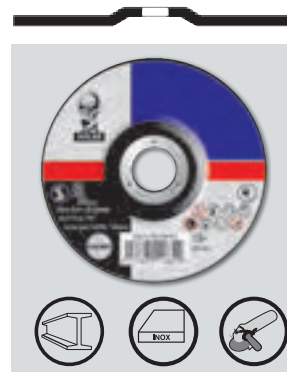


ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

METAL / INOX - TYP 42

Nie zawiera żelaza, siarki i chloru. Maksymalna prędkość 80 m/s.

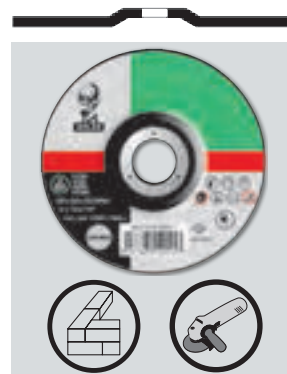
D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	3,0x22,23	A24R	25	PL	TW	6111252830131	66252828884	2,15
125	3,0x22,23	A24R	25	PL	TW	6111252830155	66252828885	2,32
180	3,0x22,23	A24R	25	EU	TW	6111252830520	66252828886	3,41
230	3,0x22,23	A24R	25	PL	TW	6111252830216	66252828887	4,47



BETON - TYP 42

Maksymalna prędkość 80 m/s.

D (mm)	TxH (mm)	CHARAKTERYSTYKA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	3,0x22,23	C30S	25	PL	TW	6111252830926	66252828900	2,49
125	3,0x22,23	C30S	25	PL	TW	6111252831121	66252828901	2,69
230	3,0x22,23	C30S	25	PL	TW	6111252831527	66252828903	5,48



NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE

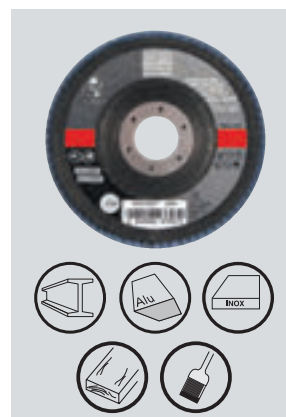
ŚCIERNICE LISTKOWE TALERZOWE

Zaprojektowane do dużej ilości różnorodnych aplikacji, takich jak, szlifowanie drewna i metalu, usuwanie rdzy/farb, usuwanie nadmiaru materiału, wygładzanie spoin, fazowanie krawędzi.

ŚCIERNICE LISTKOWE TALERZOWE R265N

Zastosowanie: szlifowanie metalu i drewna. Ziarno tlenek aluminium (A/O). Podkład płócienny.

WYMIARY (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115x22	P40	10	PL	CA	5900442117272	69957387609	4,66
	P60	10	PL	CA	5900442117289	69957387610	4,66
	P80	10	PL	CA	5900442117296	69957387611	4,66
	P120	10	PL	CA	5900442117302	69957387612	4,66
125x22	P36	10	PL	CA	5900442117319	69957387613	4,73
	P40	10	PL	CA	5900442117326	69957387614	4,73
	P60	10	PL	CA	5900442117333	69957387615	4,73
	P80	10	PL	CA	5900442117340	69957387616	4,73
	P120	10	PL	CA	5900442117357	69957387617	4,73



ŚCIERNICE LISTKOWE TALERZOWE R82A/B

Zastosowanie: szlifowanie metalu i drewna. Wytrzymałe ziarno cyrkonowe. Podkład płócienny.

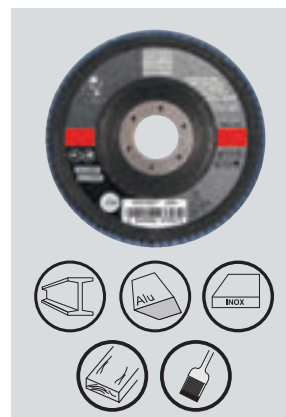
R82A

WYMIARY (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x22	P80	10	PL	CA	3157629422267	66623326471	5,14
	P120	10	PL	CA	3157629422503	66623326475	5,14

R82B

WYMIARY (mm)	GRANULACJA	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
125x22	P40	10	PL	CA	3157629422236	66623326468	5,14
	P60	10	PL	CA	3157629422243	66623326469	5,14

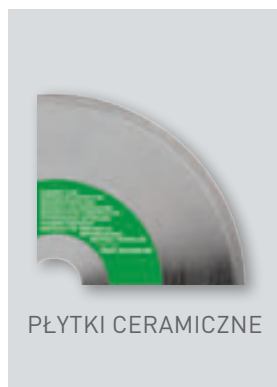
NOWOŚĆ



KODY ZASTOSOWAŃ KOLORÓW



MATERIAŁY
BUDOWLANE



PŁYTKI CERAMICZNE



ASFALT



BETON

UNIVERSAL

Ogólne zastosowanie budowlane. Tarcze segmentowe, spiekane. Przeznaczone do cięcia średnio twardych materiałów: beton, cegła, dachówka, kostka brukowa. Tarcze do cięcia na sucho. Maksymalna prędkość do $\varnothing 230$ mm = 80 m/s, do $\varnothing 350$ mm = 100 m/s. EN13236.

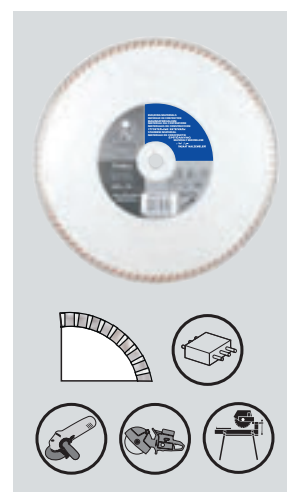
\varnothing (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	22.23	1	PL	CPD	5450248226512	70184614167	12,75
125	22.23	1	PL	CPD	5450248226529	70184614168	15,06
150	22.23	1	EU	CPD	5450248231028	70184621134	23,18
180	22.23	1	EU	CPD	5450248226536	70184614169	32,43
230	22.23	1	PL	CPD	5450248226543	70184614170	41,70
300	20	1	EU	CPD	5450248226550	70184614171	108,90
350	25.4	1	PL	CPD	5450248226710	70184614187	144,82



UNIVERSAL TURBO

Tarcze typu JET (obrzeże faliste), spiekane. Stosowane do cięcia materiałów twardszych takich jak: beton, granit, cegła elewacyjna, krawężniki, kostka brukowa. Tarcze do cięcia na mokro i na sucho. Maksymalna prędkość do $\varnothing 230$ mm = 80 m/s, do $\varnothing 350$ mm = 100 m/s. EN13236.

\varnothing (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	22.23	1	PL	CPD	5450248226598	70184614175	15,06
125	22.23	1	PL	CPD	5450248226604	70184614176	17,38
180	22.23	1	PL	CPD	5450248226611	70184614177	38,23
230	22.23	1	PL	CPD	5450248226628	70184614178	49,81
300	20	1	EU	CPD	5450248226635	70184614179	105,43
350	25.4	1	EU	CPD	5450248226727	70184614188	148,29



TARCZE DIAMENTOWE

CERAMIKA

Tarcze z obrzeżem ciągłym. Przeznaczone do cięcia materiałów ceramicznych. Tarcze do cięcia na mokro. Maksymalna prędkość 80 m/s. EN13236.

Ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	22.23	1	PL	CPD	5450248226574	70184614173	11,59
125	22.23	1	PL	CPD	5450248226581	70184614174	13,91
180	25.4/22.23	1	PL	CPD	5450248232643	70184622956	25,48



TARCZE DIAMENTOWE Z ELEMENTAMI SPIEKANYMI LASEROWO

Wydajne tarcze segmentowe, spawane laserowo. Przeznaczone do cięcia materiałów twardych takich jak: krawężniki, beton zbrojony, kostka brukowa. Tarcze do cięcia na sucho. Maksymalna prędkość 100 m/s. EN13236.

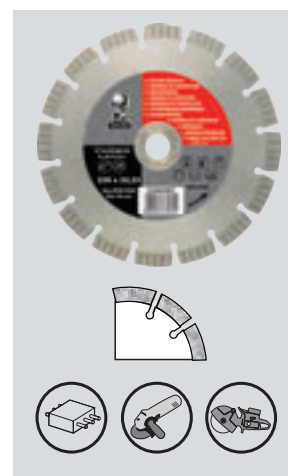
Ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
115	22.23	1	EU	CPD	5450248226659	70184614181	32,43
125	22.23	1	EU	CPD	5450248226666	70184614182	38,23
150	22.23	1	EU	CPD	5450248231844	70184621847	47,49
230	22.23	1	PL	CPD	5450248226680	70184614184	77,62
300	20	1	EU	CPD	5450248226697	70184614185	192,31
350	20	1	EU	CPD	5450248226703	70184614186	227,06
350	25.4	1	PL	CPD	5450248226734	70184614189	222,44



TURBO LASER MATERIAŁY BUDOWLANE

Przeznaczone do cięcia twardych materiałów: krawężniki, beton zbrojony, kostka brukowa. Tarcze do cięcia na sucho. Dla tarcz od średnicy 230mm, maksymalna prędkość 80 m/s. EN13236.

Ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
230	22.23	1	EU	CPD	5450248371625	70184626957	76,47
350	20	1	EU	CPD	5450248371649	70184626960	220,12
350	25.4	1	EU	CPD	5450248371656	70184626961	215,49

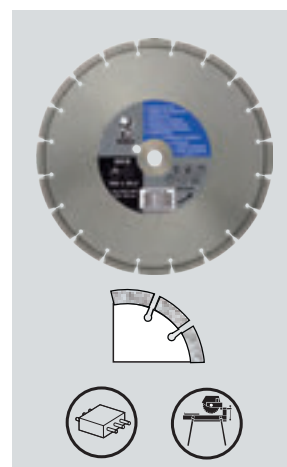


TARCZE DIAMENTOWE DO PRZECINARKI STOLIKOWEJ

Do cięcia materiałów budowlanych.

Tarcze diamentowe spawane laserowo. Maksymalna prędkość 63m/s. EN13236.

ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
350	25.4	1	PL	CPD	5450248232155	70184622139	296,57



ASFALT

Tarcze stworzone do cięcia asfaltu i asfaltu na podłożu betonowym.

Cięcie na mokro i na sucho. Maksymalna prędkość 100 m/s. EN13236.

ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
300	20	1	EU	CPD	5450248230274	70184620292	261,83
350	25.4	1	PL	CPD	5450248230267	70184620294	319,74



CG2 FREZY DO SZLIFOWANIA

Przeznaczone do szlifowania powierzchni wszystkich materiałów murarskich.

Praca na mokro i na sucho. Maksymalna prędkość 80 m/s. EN13236.

ø (mm)	OTWÓR (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	GRUPA RABATOWA	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA
100	22.23/16	1	EU	CPD	5450248230229	70184620526	155,24
125	22.23/16	1	PL	CPD	5450248227250	70184614191	231,70



435-482 INFORMACJE TECHNICZNE I HANDLOWE



- 436 Ściernice do przecinania i szlifowania
- Informacje techniczne
 - Rozwiązywanie problemów
 - Zasady bezpieczeństwa

- 444 Narzędzia Ścierne Nasypowe
- Informacje techniczne
 - Zasady bezpieczeństwa

- 457 Narzędzia Ścierne Spojone
- Informacje techniczne
 - Rozwiązywanie problemów
 - Zasady bezpieczeństwa

- 470 Narzędzia Superścierne
- Informacje techniczne
 - Zasady bezpieczeństwa





- 475 Tarcze Diamentowe
- Informacje techniczne
 - Rozwiązywanie problemów
 - Zasady bezpieczeństwa

- 479 Ogólne Warunki Sprzedaży (OWS)

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA I SZLIFOWANIA

INFORMACJE TECHNICZNE

SYSTEM SPECYFIKACJI KSZTAŁTU

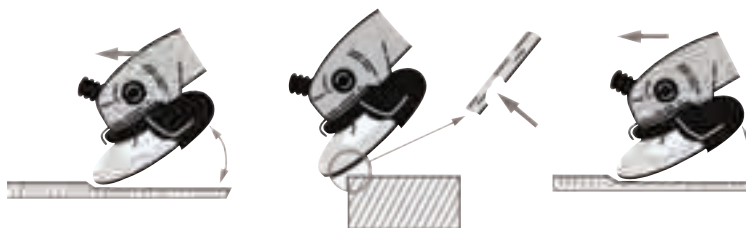
BF 27	BF 29	BF 41	BF 42
			
Tarcze do szlifowania z obniżonym środkiem. Dostępne w średnicach 76-230mm do maszyn przenośnych.	Tarcze do szlifowania z obniżonym środkiem. Dostępne w średnicach 115mm i 125mm do maszyn przenośnych.	Ściernice do cięcia. Dostępne w średnicach 50-400mm do ręcznych maszyn i 250-400mm dla maszyn stacjonarnych.	Ściernice do cięcia z obniżonym środkiem. Dostępne w średnicach 76-230mm do maszyn ręcznych.
Zastosowanie: szlifowanie	Zastosowanie: szlifowanie	Zastosowanie: cięcie	Zastosowanie: cięcie

ZALECENIA UŻYTKOWANIA

SZLIFIERKI PRZENOŚNE

SZLIFOWANIE - OBRÓBKA ZGRUBNA

- Nie szlifować ściernicami przeznaczonymi do cięcia
- Nie pracować boczną płaszczyzną ściernicy, przecina się w ten sposób włókna wzmacniające
- Pracować pod kątem od 10° do 30° przy długotrwałym działaniu



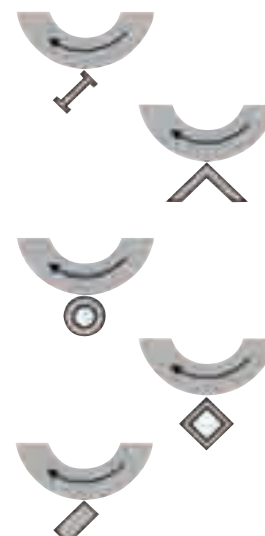
PRACA WYKOŃCZENIOWA

- Kąt pracy 15°
- Ruchy rotacyjne



CIĘCIE

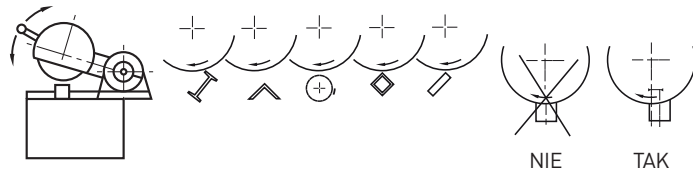
- Ustawić element obrabiany tak, aby materiał przecinany był nieruchomy



PRZECINARKI STACJONARNE

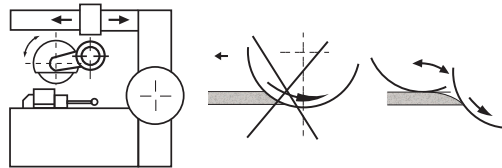
PRZECINARKA STACJONARNA O PRZESUWIE JEDNOOSIOWYM

- Przymocować obrabiany element tak, aby zminimalizować powierzchnię kontaktu pomiędzy ściernicą a obrabianym elementem
- Unikaj klinowania się ściernicy w materiale
- Upewnij się, że tarcza jest czysta



PRZECINARKA O PRZESUWIE AUTOMATYCZNYM

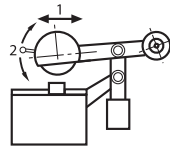
- W przypadku grubych części, użyj ruchu prostoliniowego postępowo-zwrotnego



PRZECINARKA WAHADŁOWA

TRYB WSPÓŁPRACY

1. Oscylowanie
2. Tryb współpracy



Nie używaj tego typu maszyn z posuwem w dół

KOŃCOWA DATA DOPUSZCZALNEGO OKRESU UŻYCIA PRODUKTU

V = KWARTAŁ PRODUKCJI



V01	V04	V07	V10
pierwszy kwartał	drugi kwartał	trzeci kwartał	czwarty kwartał

PRZYKŁAD:

metalowa tuleja nosi wyciśniętą datę V04/2014, wskazującą, że tarcza nie może być stosowana po końcu drugiego kwartału roku 2014.

OCHRONA

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony podczas pracy należy stosować: okulary ochronne, słuchawki, rękawice ochronne, maskę przeciwpyłową, a w przypadku surowych warunków pracy dodatkowo ochronę twarzy, a także skórzane fartuchy i obuwie ochronne.



Stosować maskę



Stosować rękawice ochronne



Stosować okulary ochronne



Stosować słuchawki



Przed użyciem przeczytaj instrukcję



NIE używać uszkodzonej ściernicy



Na sucho



Na mokro



OGÓLNA OCHRONA

Instrukcje bezpieczeństwa dostarczane przez producentów maszyn muszą być przestrzegane. Wmontowane na maszynach osłony, nakrycia i maski, muszą być na swoich miejscach podczas szlifowania i nie powinny być zmieniane na inne niż oryginalne. Ściernice nie powinny być używane blisko łatwopalnych materiałów lub w środowisku, gdzie wstępuje ryzyko wybuchu.

Iskry powinny być kierowane z dala od twarzy i ciała, najlepiej w stronę podłogi. Urządzenia odprowadzające kurz powinny być użyte, jeżeli to możliwe. Instrukcje użycia podane przez producenta ściernic muszą być przestrzegane, np. "Nie używać bez wspornika" lub "Nie do szlifowania na mokro". Element obrabiany musi być mocno przytwierdzony przed rozpoczęciem szlifowania. Sprawdź wszystkie ściernice wzrokowo przed użyciem i upewnij się, czy produkt jest odpowiedni do konkretnej aplikacji. Żadne zmiany nie powinny być nanoszone na ściernice po ich dostarczeniu.

Podczas używania przenośnych szlifierek, zawsze przy wyłączeniu pozwól, aby wrzeczono zatrzymało się całkowicie zanim odłożysz narzędzie. Szlifowanie na mokro może być stosowane tylko z maszynami przeznaczonymi do tego celu i ze ściernicami odpowiednimi do tego typu zastosowań.

PRĘDKOŚCI ROBOCZE

Produkty Norton® zostały zaprojektowane i przetestowane dla określonych zastosowań i prędkości roboczych. Należy wybierać ściernice odpowiadające materiałom, które mają zostać poddane obróbce. Materiały te zostały wymienione na etykietach ściernic. Przed zamontowaniem ściernic do przecinania lub szlifowania w maszynie, należy sprawdzić, czy prędkość robocza maszyny nie jest większa niż maksymalna prędkość robocza podana na produkcie.

ŚREDNICA TARCZY (mm)	KONWERSJA PRĘDKOŚCI ZGODNIE Z EN 12413								
	MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA								
	35	40	50	63	80	100	125	140	160
6	112000	128000	160000	201000					
8	84000	95500	120000	150500	191000				
10	67000	76500	95500	120500	153000	191000			
13	51500	58800	73500	92600	118000	147000	184000	206000	
16	41800	47800	59700	75200	95500	120000	150000	168000	191000
20	33500	38200	47800	60200	76500	95500	120000	134000	153000
25	26800	30600	38200	48200	61200	76500	95500	107000	123000
32	20900	23900	30000	37600	48000	60000	75000	84000	95500
40	16750	19100	23900	30100	38200	47200	59700	67000	76500
50/51	13400	15300	19100	24100	30600	38200	47750	53500	61200
63/65	10650	12150	15200	19100	24300	30250	37900	42500	48500
76	8800	10100	12600	15850	20150	25150	31450	35200	40250
80	8400	9550	12000	15100	19100	23900	29850	33500	38200
85	7900	9000	11250	14200	18000	22500	28100	31500	36000
100/102	6700	7650	9550	12100	15300	19100	23900	26800	30600
115	5850	6650	8350	10500	13300	16650	20800	23250	26600
125	5350	6150	7650	9650	12250	15300	19100	21400	24500
150/152	4500	5100	6400	8050	10200	12700	16000	17850	20400
180	3750	4250	5350	6700	8500	10650	13300	14900	17000
200	3350	3850	4800	6050	7650	9550	11950	13400	15300
230	2950	3350	4200	5250	6650	8350	10400	11650	13300
250/254	2700	3100	3850	4850	6150	7650	9550	10700	12250
300/305	2250	2550	3200	4050	5100	6400	8000	8950	10200
350/356	1950	2200	2750	3450	4400	5500	6850	7650	8750
400/406	1700	1950	2400	3050	3850	4800	6000	6700	7650
450/457	1500	1700	2150	2700	3400	4250	5350	5950	6800
500/508	1350	1550	1950	2450	3100	3850	4800	5350	6150
600/610	1150	1300	1600	2050	2550	3200	4000	4500	5100
750/762	895	1050	1300	1650	2050	2550	3200	3600	4100
800/813	840	960	1200	1550	1950	2400	3000	3350	3850
900/914	750	850	1100	1350	1700	2150	2700	3000	3400
1000/1020	670	765	960	1250	1550	1950	2400	2700	3100

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA

ŚCIERNICA NIE PRZECINA

Przyczyna	W przypadku przypalania materiału: ściernica zbyt gruba lub zbyt cienka.
Rozwiązanie	Użyć ściernicy o mniejszej grubości lub o mniejszym stopniu twardości, sprawdzić prędkość obwodową.
Przyczyna	Prędkość obwodowa zbyt mała.
Rozwiązanie	Zwiększyć liczbę obr/m do wartości maksymalnej (80m/sek).

NADMIERNE ZUŻYCIE

Przyczyna	W przypadku białego brzegu tnącego: ściernica zbyt miękka.
Rozwiązanie	Użyć twardszej ściernicy.
Przyczyna	Prędkość obrotowa zbyt mała.
Rozwiązanie	Zwiększyć liczbę obr/m do wartości maksymalnej (80m/sek).
Przyczyna	Spadające obroty podczas cięcia.
Rozwiązanie	Użyć maszyny o większej mocy, zmniejszyć nacisk na maszynę.

BRZEG ŚCIERNICY POKRUSZONY

Przyczyna	Ściernica tnąca użyta do szlifowania.
Rozwiązanie	Do szlifowania używać wyłącznie ściernic przeznaczonych do szlifowania.
Przyczyna	Obrabiany przedmiot się przesuwają.
Rozwiązanie	Zamocować przedmiot obrabiany w sposób uniemożliwiający jego przesunięcie.
Przyczyna	Zbyt duży nacisk boczny.
Rozwiązanie	Na ściernicę wywierać nacisk tylko w części promieniowej.

PĘKNIĘCIE W OKOLICACH OTWORU LUB W CZĘŚCI ŚRODKOWEJ

Przyczyna	Ściernica utkwiała w obrabianym przedmiocie/materiale.
Rozwiązanie	Mocniej naciśnij ściernicę w części promieniowej i poruszaj nią w przód i w tył.
Przyczyna	Do szlifowania użyto ściernicy tnącej.
Rozwiązanie	Do szlifowania używać wyłącznie ściernic przeznaczonych do szlifowania.
Przyczyna	Zbyt duży nacisk boczny.
Rozwiązanie	Na ściernicę wywierać nacisk tylko w części promieniowej.
Przyczyna	Różne średnice kotnierza górnego/dolnego.
Rozwiązanie	Używać kotnierzy o takiej samej średnicy.

ŚCIERNICE DO SZLIFOWANIA

ŚCIERNICA NIE SZLIFUJE

Przyczyna	Ściernica zbyt twarda, ściernica ślizga się po materiale i powierzchnia szlifująca zaczyna błyszczeć.
Rozwiązanie	Użyć ściernicy o bardziej miękkiej charakterystyce.
Przyczyna	Zbyt mały nacisk.
Rozwiązanie	Zwiększyć nacisk.
Przyczyna	Zbyt mała moc maszyny.
Rozwiązanie	Użyć maszyny o większej mocy.
Przyczyna	Ściernica się zabija i tępi (materiały nieżelazne).
Rozwiązanie	Stosować ściernice typu Alu, które zapobiegają zabijaniu się ściernicy przy cięciu materiałów nieżelaznych.

NADMIERNE ZUŻYCIE

Przyczyna	Ściernica zbyt miękka.
Rozwiązanie	Użyć twardszej ściernicy.
Przyczyna	Zbyt duży nacisk.
Rozwiązanie	Zmniejszyć nacisk, pozwolić, aby szlifowała sama tarcza.
Przyczyna	Spadek prędkości obwodowej.
Rozwiązanie	Użyć maszyny o większej mocy, zmniejszyć nacisk na maszynę.
Przyczyna	Zbyt mała prędkość obwodowa.
Rozwiązanie	Prędkość 80m/s jest prędkością optymalną.

BRZEG ŚCIERNICY POKRUSZONY

Przyczyna	Zbyt mały kąt szlifowania.
Rozwiązanie	Zmień kąt na 30° - 40°.
Przyczyna	Obrabiany przedmiot przesuwa się lub wibruje.
Rozwiązanie	Zamocować przedmiot obrabiany w sposób uniemożliwiający jego przesunięcie.
Przyczyna	Zbyt duży nacisk.
Rozwiązanie	Zmniejszyć nacisk, pozwolić, aby szlifowała sama tarcza.

PEKNIĘCIA NA SPODZIE ŚCIERNICY

Przyczyna	Zbyt duża powierzchnia styku.
Rozwiązanie	Zmniejszyć powierzchnię styku.
Przyczyna	Zbyt duży nacisk.
Rozwiązanie	Zmniejszyć nacisk, pozwolić, aby szlifowała sama ściernica.

BRAK WYWAŻENIA

Przyczyna	Brudne kotnierze.
Rozwiązanie	Wyczyść kotnierze.
Przyczyna	Ściernica zamocowana w nieodpowiedni sposób.
Rozwiązanie	Dokręć kotnierze.
Przyczyna	Kotnierze o różnych średnicach.
Rozwiązanie	Wymień kotnierze.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ZAWSZE

✓	ZAWSZE	Zachowaj ostrożność przy obchodzeniu się ze ściernicami oraz ich przechowywaniu. Ściernice tnące należy składować poziomo i płasko, najlepiej na stalowej płycie. Ściernice z obniżonym środkiem należy umieszczać jedna na drugiej lub przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
✓	ZAWSZE	Sprawdź wzrokowo ściernice przed zamocowaniem pod względem ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas transportu.
✓	ZAWSZE	Używaj osłonę zabezpieczającą i sprawdź czy została prawidłowo umieszczona i bezpiecznie zamocowana. Osłona powinna pokrywać co najmniej połowę tarczy i chronić operatora w mało prawdopodobnym przypadku złamania się tarczy. NIEWZMACNIANE ŚCIERNICE DO PRZECINANIA NALEŻY UŻYWAĆ TYLKO NA ZABUDOWANYCH MASZYNACH I POWINNY BYĆ ONE PRAWIDŁOWO ZABEZPIECZONE.
✓	ZAWSZE	Przed wymianą ściernicy należy wyłączyć źródło zasilania i/lub wyjąć wtyczkę z gniazdka.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, czy prędkość obrotu trzpienia maszyny nie przekroczyła prędkości roboczej oznaczonej na ściernicy.
✓	ZAWSZE	Używaj odpowiednich kotnierzy i upewnij się, że są one nieuszkodzone, czyste i bez zadziorów.
✓	ZAWSZE	PATRZ NA EN 12413.
✓	ZAWSZE	Nowo zamontowane ściernice powinny pracować przez pewien czas z prędkością roboczą, przed rozpoczęciem cięcia lub szlifowania.
✓	ZAWSZE	Używaj OSŁONY NA OCZY.
✓	ZAWSZE	Zakładaj odpowiednią odzież ochronną, taką jak: MASKĘ PRZECIWPYŁOWĄ, RĘKAWICE OCHRONNE, ZABEZPIECZENIE USZU, KOMBINEZON I OBUWIE OCHRONNE.
✓	ZAWSZE	Regularnie sprawdzaj prędkość pracy maszyny, zwłaszcza po wykonaniu czynności konserwacyjnych lub naprawy. Maszyny wyposażone w urządzenia kontrolujące prędkość (regulatory) należy przez cały czas odpowiednio konserwować.
✓	ZAWSZE	Regularnie sprawdzaj napięcie pasów napędowych, tam gdzie zostały przewidziane. Pasy muszą być napięte dla zagwarantowania pełnego przeniesienia mocy.
✓	ZAWSZE	Przed rozpoczęciem cięcia lub szlifowania dobrze umocuj przedmiot obrabiany.
✓	ZAWSZE	Urządzenia przenośne umieszczaj na odpowiednich wspornikach w czasie, gdy nie są używane, w celu uniknięcia uszkodzenia ściernicy.
✓	ZAWSZE	Używaj urządzenia przenośne w wygodnej pozycji, w której przedmiot obrabiany jest dobrze wyważony, a maszyna ma odpowiednie zamocowanie.
✓	ZAWSZE	Szlifuj pod kątem wyższym od 30 stopni do obrabianego elementu z tarczą szlifującą z obniżonym środkiem.
✓	ZAWSZE	Obszar roboczy niezbędny do wykonywania czynności związanych z cięciem i szlifowaniem powinien być czysty i wolny od przeszkód.

NIGDY

X	NIGDY	Nie należy gwałtownie obchodzić się ze ściernicami.
X	NIGDY	Nie wolno stosować niewzmocnionych ściernic do przecinania w maszynach przenośnych.
X	NIGDY	Nie należy przechowywać ściernic w wilgotnym środowisku lub w skrajnych temperaturach.
X	NIGDY	Nie wolno zakładać uszkodzonych ściernic.
X	NIGDY	Nie należy dokręcać nakrętki mocującej lub kotnierza zabezpieczającego z nadmierną siłą. Takie działanie może uszkodzić kotnierz.
X	NIGDY	Nie używać nadmiernej siły podczas nakładania ściernicy na trzpień maszyny.
X	NIGDY	Nie używać kotnierzy mocujących, które są nieprawidłowe, uszkodzone, brudne lub mają zadziory.
X	NIGDY	Nie należy używać podkładek dla ściernic z obniżonym środkiem mniejszych lub równych 406 mm (EN 12413).
X	NIGDY	Nie należy używać maszyny, która nie jest w dobrym stanie technicznym.
X	NIGDY	Nie należy używać maszyn bez osłon na ściernicę.
X	NIGDY	Nie należy używać tarcz w pomieszczeniu bez odpowiedniej wentylacji lub urządzeń zabezpieczających przed pyłem.
X	NIGDY	Nie przykładać nacisku bocznego do ściernic tnących. Nie należy zginać ściernic.
X	NIGDY	Nie wolno zatrzymywać ściernicy przez przyłożenie siły do jej obrzeża lub powierzchni czołowej. Należy zawsze wyłączać maszynę, czekając, aż tarcza przestanie się obracać.
X	NIGDY	Nie wolno pozwolić, aby ściernica uwięzła lub została zaciśnięta w rowku podczas cięcia.
X	NIGDY	Nie przykładać nadmiernego nacisku do ściernicy tak, aby silnik napędzający zwalniał.
X	NIGDY	Nie szlifować bokiem ściernic tnących lub ściernic z obniżonym środkiem o grubości poniżej 4,0 mm.
X	NIGDY	Nie należy opuszczać na podłogę przenośnych maszyn trzymając je za kabel lub przewód. Ściernica może się z łatwością złamać, jeżeli zostanie opuszczona na podłoże, pod ciężarem maszyny.
X	NIGDY	Nie należy szlifować ściernicą ścierną z obniżonym środkiem pod kątem poniżej 30 stopni w stosunku do przedmiotu obrabianego.
X	NIGDY	Nie wolno używać maszyny w pozycji, w której nie ma się pełnej kontroli nad maszyną i operator nie jest w pełnej równowadze.

NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE

INFORMACJE TECHNICZNE

CZYM SĄ NARZĘDZIA ŚCIERNE NASYPOWE?

Nowoczesne narzędzia ściernie nasypowe są wynikiem zaawansowanego technicznie procesu rozwijanego przez wiele lat badań. Jednakże, dalej są to produkty stworzone z trzech głównych elementów: elastycznego lub pół-sztywnego podłoża, do którego ziarno ściernie jest mocowane za pomocą spoiwa.



TYP MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH

Idealne ziarno ściernie wykazuje maksymalną odporność na zużycie, ale jednocześnie pod wpływem nacisków jednostkowych musi zachodzić zjawisko samoostrzenia się ziarna (pęknięcie, powstawanie nowych krawędzi skrawających), które jest konieczne do spełnienia wymagań dotyczących usuwania naddatków i wykończenia szlifowanej powierzchni.

ZIARNA ŚCIERNE SYNTETYCZNE

- Elektrokorund jest ziarnem twardym, i dobrze nadającym się do szlifowania ciągliwych materiałów, takich jak: stal węglowa, stале stopowe, twardy brąz i twarde drewno. Gdziekolwiek twardość (odporność na pęknięcie) ma znaczenie, elektrokorund radzi sobie lepiej niż inne ściernie ziarna.
- Węglik krzemu jest najtwardszym i najostrzejszym ziarnem spośród innych, używanych w wyrobach ściernych nasypowych. Jego twardość i ostrość sprawia, iż jest to idealne ziarno do szlifowania metali nieżelaznych (aluminium, mosiądz, brąz, magnez, tytan i inne), gumy, szkła, plastików, włóknistych drewnien, emalii i innych relatywnie miękkich materiałów. W porównaniu z innymi ziarnami ściernymi węglik krzemu odznacza się wysoką zdolnością penetracji szlifowanego materiału i wysoką zdolnością skrawania nawet przy stosowaniu małych nacisków.
- Ziarno cyrkonowe ma wyjątkowe właściwości samoostrzenia się, co zapewnia długą żywotność przy usuwaniu dużych naddatków. Ziarno cyrkonowe dobrze się nadaje do intensywnego szlifowania metali, kalibrowania drewna dzięki kontrolowanemu pękaniu indywidualnych ziaren, skutkującemu powstawaniem nowych, ostrych krawędzi tnących.

- Ceramiczne ziarno ściernie jest ziarnem twardym, zwartym, o długiej żywotności. Cechy te są wynikiem krystalograficznej mikrostruktury ziarna ceramicznego. W trakcie szlifowania ziarno pęka na mikronowej wielkości cząsteczki odstaniając wiele nowych krawędzi skrawających. Pozostaje ono ostre, pracując pod średnimi i dużymi naciskami. Wydajnością przewyższa pozostałe ziarna ściernie. Ziarno ceramiczne jest zalecane do stali węglowych, kutech oraz wysokoniklowych i wysokokobaltowych stopów.

NATURALNE ZIARNA ŚCIERNE

- Szmergiel jest naturalnym połączeniem korundu i tlenku żelaza. Cząsteczki są w kształcie bryłek i tną wolno, w ten sposób dając działanie polerskie na materiale obrabianym. Używany do polerowania metali a w przypadku drobnych ziaren - do bardzo technicznego polerowania, takiego jak przygotowywanie metalurgicznych próbek wymagających bardzo zawężonych tolerancji. Produkty zawierające szmergiel są czarnego koloru.

NASYP ZIARNA ŚCIERNEGO

Rozróżnia się dwa typy nasypów ziarna ściernego:

- Otwarty nasyp, gdzie pomiędzy 30% a 60% powierzchni podłoża jest pokryte ziarnem, pozostawia duże obszary między każdym ziarnem ściernym. Jest używany do obróbki materiałów zapychających / zabijających wyrób ścierny, zmniejszając wydajność szlifowania i skracając żywotność wyrobu ściernego nasypowego.
- Zamknięty nasyp ziarna występuje, gdy ziarno całkowicie pokrywa podłoże. Większa ilość ziaren ściernych na danej powierzchni daje szybsze usuwanie naddatku z materiału obrabianego. Jest on polecany tam, gdzie duże naciski nie są problemem i gdzie pożądane jest gładkie wykończenie powierzchni.

ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNEGO (GRANULACJA)

Po tym, jak surowy materiał ścierny jest kruszony, ziarna są oddzielane (sortowane) wg. standardowych rozmiarów przy użyciu specjalnych sit wykonanych z jedwabnych nici. Numer granulacji ziarna odpowiada ilości otworów na cal liniowy w ostatnim sicie. Ziarna o granulacji 240 i drobniejszej są rozdzielane na separatorach hydraulicznych.

Klasyfikacja wielkości ziaren ściernych jest zgodna z europejskimi normami organizacji FEPA. Wszystkie granulacje ziarna do produkcji wyrobów ściernych nasypowych, zgodnie z FEPA są oznaczane literą P, np., P180 itd.

W USA używany jest inny system klasyfikacji, nazwany CAMI. Poniższa tabela prezentuje porównanie pomiędzy FEPA i CAMI oraz podaje średnie rozmiary ziaren w mikronach i calach. Dodatkowo, niektóre produkty używane dla rynków: drzewnego i szlifowania podtóg, są zidentyfikowane przez "symbol ziarna". Chociaż używanie tych symboli jest rzadkie, oznaczenia tych produktów zawierają zarówno numer granulacji jak i symbol ziarna.

ROZMIAR ZIARNA W CALACH	ROZMIAR ZIARNA W MIKRONACH	ELEKTROKORUND, GRANAT, WĘGLIK KRZEMU, CYRKON			SZMERGIEL		PAPIER ŚCIERNY SZKLANY
		SYSTEMY KLASYFIKACJI		COMP. SYMBOL ZIARNA	PAPIER POLERUJĄCY	PŁÓTNO	
		CAMI	FEPA				
,0000118	0,3	-	-	-	-	-	-
,0000197	0,5	-	-	-	-	-	-
,0000394	1,0	-	-	-	-	-	-
,0000787	2,0	-	-	-	-	-	-
,000118	3,0	-	-	-	-	-	-
,000158	4,0	-	-	-	-	-	-
,000197	5,0	-	-	-	-	-	-
,000236	6,0	-	-	-	-	-	-
,00026	6,5	1200	-	-	-	-	-
,00035	9,0	-	-	-	-	-	-
,00036	9,2	1000	-	-	-	-	-
,00047	12,0	-	-	-	-	-	-
,00048	12,2	800	-	-	4/0	-	-
,00059	15,0	-	-	-	-	-	-
,00060	15,3	-	P1200	-	-	-	-
,00062	16,0	600	-	-	3/0	-	-
,00071	18,3	-	P1000	-	-	-	-
,00077	19,7	500	-	-	2/0	-	-
,00079	20,0	-	-	-	-	-	-
,00085	21,8	-	P800	-	-	-	-
,00092	23,6	400	-	10/0	0	-	-
,00098	25,0	-	-	-	-	-	-
,00100	27,75	-	P600	-	-	-	-
,00112	28,8	360	-	-	-	-	-
,00118	30,0	-	-	-	-	-	-
,00118	30,2	-	P500	-	-	-	-
,00137	35,0	-	P400	-	-	-	-
,00140	36,0	320	-	9/0	-	-	-
,001575	40,0	-	-	-	-	-	-
,00158	40,5	-	P360	-	-	-	-
,00172	44,0	280	-	8/0	1	-	-
,00177	45,0	-	-	-	-	-	-
,00180	46,2	-	P320	-	-	-	-
,00197	50,0	-	-	-	-	-	-

ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNEGO

ROZMIAR ZIARNA W CALACH	ROZMIAR ZIARNA W MIKRONACH	ELEKTROKORUND, GRANAT , WĘGLIK KRZEMU, CYRKON			SZMERGIEL		PAPIER ŚCIERNY SZKLANY
		SYSTEMY KLASYFIKACJI		COMP. SYMBOL ZIARNA	PAPIER POLERUJĄCY	PŁÓTNO	
		CAMI	FEPA				
,00204	52,5	-	P280	-	-	-	-
,00209	53,5	240	-	7/0	-	-	-
,00217	55,0	-	-	-	-	-	-
,00228	58,5	-	P240	-	-	-	-
,0023	60,0	-	-	-	-	-	-
,00254	60,5	-	P220	-	-	-	-
,00257	66,0	220	-	6/0	2	-	-
,00304	78,0	180	P180	5/0	3	-	00
,00363	93,0	150	-	4/0	-	granulacja drobna	-
,00378	97,0	-	P150	-	-	-	0
,00452	116,0	120	-	3/0	-	-	-
,00495	127,0	-	P120	-	-	-	1
,00550	141,0	100	-	2/0	-	granulacja średnia	-
,00608	156,0	-	P100	-	-	-	1 1/2
,00749	192,0	80	-	0	-	-	-
,00768	197,0	-	P80	-	-	-	F2
,01014	260,0	-	P60	-	-	-	M2
,01045	268,0	60	-	1/2	-	granulacja gruba	-
,01271	326,0	-	P50	-	-	-	S2
,01369	351,0	50	-	1	-	-	-
,01601	412,0	-	P40	-	-	-	2 1/2
,01699	428,0	40	-	-1 1/2	-	-	-
,02044	524,0	-	P36	-	-	-	36
,02087	535,0	36	-	2	-	granulacja ekstra gruba	-
,02426	622,2	-	P30	-	-	-	-
,02488	638,0	30	-	2 1/2	-	-	-
,02789	715,0	24	-	3	-	-	-
,02886	740,0	-	P24	-	-	-	-
,03530	905,0	20	-	3 1/2	-	-	-
,03838	984,0	-	P20	-	-	-	-
,05148	1320,0	16	-	4	-	-	-
,05164	1324,0	-	P16	-	-	-	-
,06880	1764,0	-	P12	-	-	-	-
,07184	1842,0	12	-	4 1/2	-	-	-

WĄSKIE I SZEROKIE PASY ŚCIERNE

Wyniki uzyskane podczas szlifowania pasami zależą od kilku czynników, w tym:

- Stanu szlifierki i dostępnej mocy
- Prędkości pasa
- Nacisku szlifowania
- Rolki kontaktowej
- Wybranego pasa w stosunku do kształtu elementu i typu materiału
- Zastosowanej cieczy chłodząco-smarującej (jeśli pozwala na to dana szlifierka i pas)

PRĘDKOŚĆ PASA

Prędkość pasa ma bezpośredni związek z jego wydajnością pracy, a także ilością wytwarzanego ciepła, uzyskanym wykończeniem powierzchni i siłom oddziałującym na ziarno ściernie. Niektóre materiały ściernie, takie jak: ziarno cyrkonowe i ziarna ceramiczne wytrzymują większe naciski, ponieważ posiadają wyższą odporność na niekontrolowane pęknięcia. Niektóre szlifowane materiały są bardziej wrażliwe na wytwarzane ciepło. Poniższa tabela przedstawia zalecany zakres prędkości według materiału.

ZALECANA PRĘDKOŚĆ SZLIFOWANIA PASEM

Zalecana prędkość szlifowania pasem	5-15m/s	Stal nierdzewna, stal szybko tnąca i stal narzędziowa	20-30m/s
Węgliki spiekane	8-15m/s	Żeliwo szare i staliwo	30-40m/s
Tytan i podobne stopy	8-15m/s	Stal węglowa	30-40m/s
Wyroby szklane, porcelanowe i stal specjalna	8-15m/s	Mosiądz, miedź, cynk, brąz i cyna	25-35m/s
Odporne na wysoką temperaturę wyroby z tworzyw sztucznych	20-30m/s	Aluminium i metale lekkie	20-35m/s
Drewno	15-30m/s	Lakier	10-15m/s

NACISK SZLIFOWANIA

Nacisk szlifowania zależy od:

- Zastosowanej siły
- Rozmiaru strefy kontaktu pasa i przedmiotu obrabianego
- Podkładu, na którym pracuje pas (zwykle rolki kontaktowej)

Wyższy nacisk zwiększa wydajność cięcia, ilość wytwarzanego ciepła, siłę nacisku na poszczególne ziarna ściernie (minimalny nacisk jest niezbędny, aby uzyskać kontrolowane pęknięcie ziarna ściernego) oraz zwykle powoduje bardziej zgrubne wykończenie.

ROLKI KONTAKTOWE

Rolki kontaktowe są stalowe albo pokryte gumą, poliuretanem, gąbką, filcem lub sprasowanym brezentem. Są klasyfikowane od miękkich do twardych; rowkowane lub gładkie. Rolki kontaktowe są stosowane w wielu szlifierkach jako podkład dla pasów. Końcowe rezultaty szlifowania zależą od rodzaju zastosowanej rolki kontaktowej:

- Rolki twardsze zapewniają wyższą wydajność skrawania, bardziej zgrubne wykończenie powierzchni i w odróżnieniu od rolek miękkich pozwalają uzyskać bardziej jednolitą powierzchnię. Stosowane są do sztywnych pasów w celu uzyskania szybszego cięcia.
- Rolki bardziej miękkie zapewniają lepsze wykończenie powierzchni i dopasowują się do kształtów obrabianego elementu. Zwykle stosowane są do wykańczania elementów kształtowych lub uzyskania zaokrąglonych powierzchni. Powodują one znacznie mniejsze zużycie pasów i ich potąceń.

Konstrukcja rolki kontaktowej ma wpływ na wielkość strefy kontaktu pasa z materiałem szlifowanym, co w konsekwencji wpływa na naciski szlifowania:

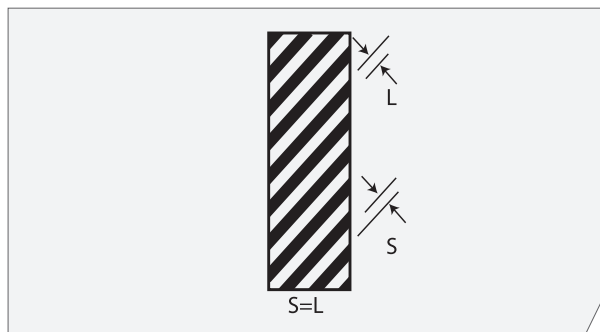
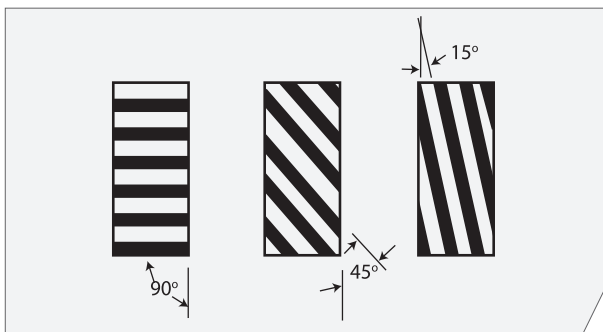
- Rolki kontaktowe o większej średnicy powodują bardziej miękkie działanie pasa i zwykle powinny być stosowane na większych powierzchniach.
- Rowkowane rolki kontaktowe powodują bardziej twarde działanie pasa i zwykle powinny być stosowane na mniejszych powierzchniach.

TYPY ROLEK KONTAKTOWYCH

TWARDA ← → MIĘKKA

Agresywność zwiększa się wraz ze wzrostem kąta

Powierzchnia styku maleje wraz ze wzrostem szerokości rowków, co w efekcie zapewnia twardsze działanie pasa



TYPY POŁĄCZEŃ

Pasy posiadają standardowe połączenia dostosowane do produktu i głównego zastosowania:

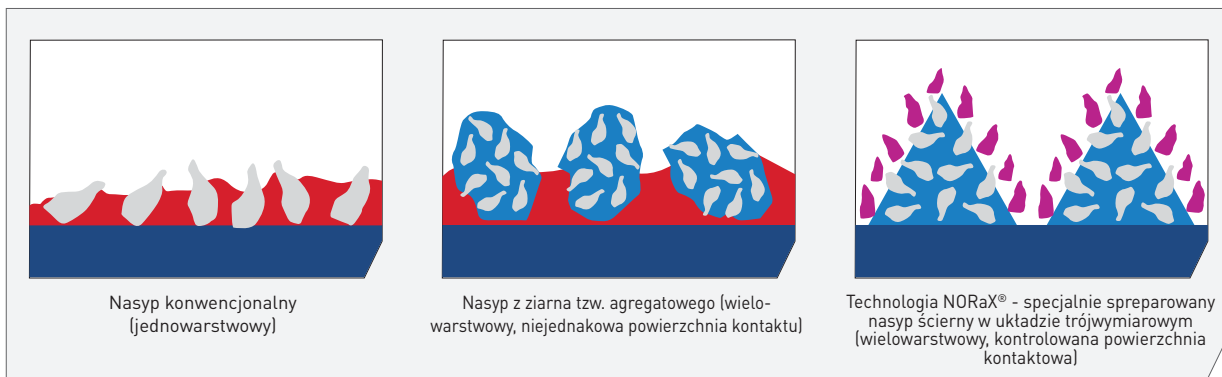


INNOWACYJNA TECHNOLOGIA NORaX®

NORaX® jest innowacyjną technologią narzędzi ściernych nasypowych marki Norton®. Innowacja dotyczy nasypu ściernego: wielowarstwowy nasyp ścierny jest wykonany w układzie trójwymiarowym. Trójwymiarowe piramidki ziarna ściernego zapewniają kontrolowaną płaszczyznę styku pomiędzy warstwą nasypu ściernego, a szlifowanym przedmiotem, co optymalizuje wydajność pasa NORaX®.

NORaX® pracuje jak ściernica mająca podłoże z płótna. Podczas zużywania się pasa NORaX®,

stępione ziarna ściernie są usuwane z powierzchni pasa i jest odświeżana nowa warstwa ostrych ziaren ściernych. W wyniku ciągłego usuwania stępionych ziaren ściernych zwiększa się wydajność pasa oraz wzrasta jego żywotność. Uzyskuje się również bardziej jednolite i powtarzalne wykończenie szlifowanej powierzchni w ciągu całej żywotności pasa, aż do momentu jego zużycia. Wysokie osiągi narzędzi ściernych NORaX® są również wynikiem zastosowania zewnętrznego pokrycia wyrobu specjalną warstwą wspomagającą szlifowanie, obniżającą temperaturę w strefie skrawania i wydłużającą żywotność pasa.



Szersze informacje o NORaX® - skontaktuj się z Przedstawicielem Handlowym.

TYPY PODŁOŻA

Czy to papier, płótno, wulkanizowana fibra, kombinacja czy poliestrowy film, to podłoże musi być wystarczająco gładkie i przyczepne dla spoiwa, wystarczająco mocne, aby wytrzymać nacisk podczas szlifowania i wystarczająco elastyczne, aby dostosować się do szlifowanego profilu. Ze względów ekonomicznych, powinny być wybierane najtańsze podłoża, które jednocześnie odpowiadają wymogom procesu.

PAPIER

Gramatury standardowego papieru używanego w narzędziach ściernych nasypowych są wskazane przez kod literowy, który jest nadrukowany - zaraz po oznaczeniu granulacji - na spodzie podłoża gotowego wyrobu ściernego. Jednym słowem, im lżejsze podłoże tym lepsza elastyczność; im cięższe podłoże tym gorsza elastyczność, ale większa odporność na rozdarcie.

GRAMATURA A (70g)

Lekkie i elastyczne podłoże, gramatura A jest używana głównie do ręcznego wykańczania powierzchni na sucho i mokro. Ziarna 80 i drobniejsze.

GRAMATURA C (120g)

Mocniejsze i mniej elastyczne niż podłoże A. To podłoże jest wybierane do ręcznego szlifowania, suchego lub mokrego i do użycia na matych, przenośnych szlifierkach o małej mocy. Szlifowanie średnio dokładne i wykańczające. Ziarna 60 do 180.

GRAMATURA D (150g)

Mocniejsze i mniej elastyczne niż podłoże C. To podłoże jest również wybierane do ręcznego szlifowania i do użycia na matych, przenośnych szlifierkach o małej mocy. Szlifowanie zgrubne i średnio dokładne. Ziarna 36 do 80.

GRAMATURA E (220g)

Mocniejsze i mniej elastyczne niż podłoże D, to podłoże jest używane szczególnie do rolek, pasów i krążków, gdzie potrzebna jest odporność na rozdarcie.

GRAMATURA F (300g)

Najmocniejsze i najmniej elastyczne podłoże. Stosowane do rolek ściernych do docierania wałów korbowych, do pasów i rolek dla przemysłu garbarskiego i do pasów NorZon®.

TYPY PODŁOŻA

PŁÓTNO

Płótno jest bardziej wytrzymałe niż papier, ma większą odporność na rozdarcie i toleruje wielokrotne zginanie podczas użycia. Norton® używa tradycyjnego, tkanego płótna do produkcji narzędzi ściernych nasypowych. Podłoże płócienne dzięki swojej budowie i właściwościom idealnie nadaje się do narzędzi ściernych wytwarzanych pod różne zastosowania. Literowe kody standardowych ciężarów podłoża płóciennego są pokazane na spodniej stronie produktu, zaraz po oznaczeniu granulacji ziarna.

Płótno - J

Najłżejsze i najbardziej elastyczne podłoże, używane tam gdzie wykończenie i jednolitość powierzchni są bardziej istotne niż usuwanie nadmiaru. Idealny do wykańczania, wygładzania, elastyczny, odpowiedni do pracy na profilowanej lub krzywej powierzchni.

Płótno - X

Podłoże mocniejsze i relatywnie sztywniejsze niż Płótno-J, stosowane do wyrobów ściernych począwszy od grubych granulacji, a skończywszy na drobnych granulacjach, przeznaczonych do operacji wykańczania i polerowania. Stała i powtarzalna wydajność, dobra żywotność narzędzia ściernego to cechy charakterystyczne dla tego podłoża.

Płótno - Y

Podłoże mocniejsze i bardziej odporne na podłużne rozdarcie niż płótno drelichowe. Używane w wyrobach przeznaczonych do niezwykle trudnych operacji jak szlifowanie narzędzi ręcznych za pomocą wąskich pasów, szlifowanie tarczycy pasami szerokimi czy kalibrowanie płyt wiórowych.

FIBRA

Fibrowe podłoża, wykonane są z wielu warstw impregnowanego papieru, są bardzo twarde i mocne, ale zapewniają odpowiednią elastyczność do zamierzonych zastosowań. Fibra o grubości 0.8 mm ma najwyższą wytrzymałość ze wszystkich typów podłoży używanych do wyrobów ściernych nasypowych. To podłoże jest używane do produkcji krążków fibrowych o spoiwie żywicznym, używanych na szlifierkach kątowych do operacji szlifierskich w niezwykle trudnych warunkach.

PODŁOŻE Z KOMBINACJI

Podłoże z kombinacji, jest laminatem lekkiego płótna i papieru E. Jest stosowane tam, gdzie wymagana jest odporność na rozdarcie i załamania. Głównie używane do szlifowania płyt wiórowych/ MDF.

FILM POLIESTROWY

Film jest używany jako podłoże w asortymencie Norton® do specjalistycznych wyrobów przeznaczonych do operacji mikro-wykańczających. Podłoże z filmu może być użyte na mokro i sucho oraz ma wspaniałą odporność na chemikalia, pozostając wytrzymałym i odpornym na rozdarcie.

SPECJALNE WYKOŃCZENIE WYROBU ŚCIERNEGO ZA POMOCĄ WARSTWY POWIERZCHNIOWEJ

WARSTWA NO-FIL®

W celu zapewnienia jeszcze większej odporności na zapychanie się, niektóre papiery o nasypie otwartym otrzymują dodatkową warstwę stearynianu cynku, nakładaną na powierzchnię papieru ściernego zaraz po nałożeniu i utwardzeniu drugiej warstwy spoiwa. Produkty te są idealne do szlifowania materiałów mających tendencję zapychania narzędzia ściernego, jak np.: lakiery, szpachlówki. Narzędzia z warstwą No-Fil® są stosowane wszędzie tam, gdzie występuje problem zabijania się powierzchni. No-Fil® to znak firmowy Norton®.

WYDAJNOŚĆ SZLIFOWANIA

Tabela może służyć jako poradnik, gdyż ukazuje, jaki efekt może mieć zmiana jednego czynnika w charakterystyce na wydajność pracy narzędzi ściernych nasypowych.

Strzałki pokazują kierunek tendencji. Długość strzałek nie ma znaczenia. Niektóre ważne parametry maszyn i ustawienia zostały również włączone do poniższej analizy, gdyż mają one ważny wpływ na rezultaty osiągnięte przez produkt.

ZMIENNY CZYNNIK	WIĘKSZA AGRESYWNOSĆ LEPSZE CIĘCIE	GŁADKA POWIERZCHNIA NIŻSZY ODCZYT RA
1. Prędkość posuwu obrabianego elementu	Wolniejsza ←	Szybsza →
2. Prędkość pasa	Wolniejsza ←	Szybsza →
3. Stan produktu ściernego	Nowy ←	Używany →
4. Granulacja	Grubsza ←	Drobniejsza →
5. Wytrzymałość produktu	Fibra ←	Płótno →
6. Typ ziarna ściernego	Ziarno cyrkonowe ←	Ziarno ceramiczne Elektrokorund Węglik krzemu Szmergiel →
7. Spoiwo	Żywica ←	Żywica/Klej Klej →
8. Metoda nasypu	Zamknięty ←	Otwarty →
9. Powierzchnia rolki kontaktowej	Rowkowana ←	Gładka →
10. Materiał rolki kontaktowej	Stal ←	Guma Brezent (płótno) →
11. Średnica rolki kontaktowej	Mniejsza ←	Większa →
12. Nacisk	Wysoki ←	Niski →
13. Chłodziwa (materiał pomocniczy stosowany przy szlifowaniu)	Olej ←	Emulsja olejowa Woda Na sucho →
14. Twardość obrabianego elementu	Bardziej miękki ←	Bardziej twardy →

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRZECHOWYWANIA I UŻYWANIA NARZĘDZI ŚCIERNYCH NASYPOWYCH

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Wszystkie narzędzia ścierne nasypowe powinny być traktowane ostrożnie. Nieostrożne obchodzenie się z nimi może spowodować ich uszkodzenie.

Narzędzia ścierne nasypowe powinny być przechowywane w suchych warunkach, gdzie nie ma mrozu, z daleka od źródła ciepła, zimna, wilgotnych ścian, drzwi i okien oraz nie powinny mieć bezpośredniego kontaktu z podłogą. Temperatura i wilgotność powinny być pomiędzy 18°C a 22°C i pomiędzy 45% a 65% relatywnej wilgotności. Narzędzia ścierne nasypowe nie powinny być wystawiane na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Narzędzia powinny być składowane w swoich oryginalnych opakowaniach aż do ich całkowitego zużycia. Raz otwarte, powinny być przechowywane w taki sposób, aby uniknąć zniekształcenia.

OCHRONA UŻYTKOWNIKA

W ramach ochrony osobistej użytkownika muszą być stosowane słuchawki na uszy, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe i jeżeli warunki są trudne, zalecana jest również dodatkowa ochrona twarzy, skórzane fartuchy i obuwie ochronne.

OGÓLNA OCHRONA

Muszą być przestrzegane instrukcje bezpieczeństwa dostarczane przez producentów szlifierek. Wszelkie stałe i zamykane osłony i zakrycia, w które są wyposażone szlifiereki, muszą być na swoich miejscach podczas szlifowania i nie powinny być zmieniane ani modyfikowane. Wyroby ścierne nasypowe nie powinny być używane w pobliżu łatwopalnych materiałów lub w środowisku, w którym istnieje ryzyko wybuchu.

Iskry powinny być kierowane z dala od twarzy i ciała, najlepiej w stronę podłogi. Jeżeli to możliwe powinny być użyte urządzenia odpylające. Instrukcje użycia podane przez producenta muszą być przestrzegane, np. "Nie używać bez wspornika" lub "Nie do szlifowania na mokro". Element obrabiany musi być mocno przytwierdzony przed rozpoczęciem szlifowania. Sprawdź wszystkie narzędzia nasypowe wzrokowo przed użyciem i upewnij się, czy produkt jest odpowiedni do konkretnego zastosowania. Żadne zmiany nie powinny być nanoszone na produkty po ich dostarczeniu.

Wyłączając szlifiereki ręczne zawsze odczekaj, aby wrzeciono zatrzymało się całkowicie zanim ją odłożysz. Szlifowanie na mokro może być wykonane tylko szlifierkami oraz narzędziami ściernymi przystosowanymi do tego typu operacji.



Stosować maskę



Stosować rękawice ochronne



Stosować okulary ochronne



Stosować słuchawki



Przed użyciem przeczytaj instrukcję



Na sucho



Na mokro

FREZY TRZPIENIOWE

ZAWSZE

✓	ZAWSZE	Pracuj frezem trzpieniowym w zakresie rekomendowanych prędkości.
✓	ZAWSZE	Wybieraj odpowiedni kształt, średnicę i ostrze do danego zastosowania.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że używasz odpowiedniej szlifierki i że jest ona regularnie konserwowana.
✓	ZAWSZE	Mocuj maksymalną długość frezu trzpieniowego w tulejce zaciskowej (rekomendowane maksymalne 10mm trzpienia wystającego z wrzeciona / uchwytu).
✓	ZAWSZE	Przed właściwym zastosowaniem sprawdź, czy frez trzpieniowy działa odpowiednio w szlifierce.
✓	ZAWSZE	Pewnie mocuj obrabiany element i mocno trzymaj szlifierkę.
✓	ZAWSZE	Szlifuj płynnie, ruchem ciągłym, w obie strony. Używaj lekkiego docisku, pozwalając aby frez pracował.
✓	ZAWSZE	Dla lepszego wykończenia, kończ po drugim przejściu.

NIGDY

✗	NIGDY	Nie pracuj frezem trzpieniowym powyżej Maksymalnej Prędkości Obrotowej.
✗	NIGDY	Nie pracuj frezem trzpieniowym za wolno (spójrz na rekomendowane prędkości).
✗	NIGDY	Nie pozwól, aby frez trzpieniowy był narażony na nadmierny mechaniczny lub termiczny wstrząs.
✗	NIGDY	Nie "zatapiaj" narzędzia ponad 1/3 długości ostrza.
✗	NIGDY	Nie upychaj frezu trzpieniowego w wyźłobienie, szczeliny i otwory.
✗	NIGDY	Nie pozwól, aby frez trzpieniowy był za gorący, gdyż to spowoduje jego rozlutowanie i go ostabi (dotyczy frezu trzpieniowego, gdzie średnica główki jest większa niż średnica uchwytu).
✗	NIGDY	Nie stosuj wstrząsu lub nadmiernej siły na produkt i nie pozwól na jego przegrzanie.

PORADY NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA - CO ROBIĆ, A CZEGO NIE ROBIĆ

Dla własnego bezpieczeństwa, należy upewnić się, że jest się w pełni poinformowanym na temat zasad bezpiecznego użycia materiałów ściernych.

✓	ZAWSZE	Przeczytaj instrukcje nt. bezpieczeństwa dostarczone przez dostawcę materiałów ściernych i wyposażenia.
✓	ZAWSZE	Przechowuj materiały ścierne w suchych i wolnych od mrozu warunkach unikając wystawienia ich na duże zmiany temperatury.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że produkt jest odpowiedni dla zamierzonego celu.
✓	ZAWSZE	Transportuj, magazynuj oraz używaj materiały zgodnie z instrukcją obsługi.
✓	ZAWSZE	Odłącz zasilanie od maszyny przed zamontowaniem produktu.
✓	ZAWSZE	Dokonaj kontroli wszystkich produktów przed ich zamontowaniem i okresowo podczas użytkowania pod kątem możliwych defektów lub uszkodzeń (płaskość rdzenia, pęknięcia, podcięcia, uszkodzenie otworu, trzpienia itp.).
✓	ZAWSZE	Sprawdź, czy są stosowane odpowiednie urządzenia montujące i czy są one czyste, nieuszkodzone i bez krawędzi ostrych.
✓	ZAWSZE	Zadbaj o to, by miejsca gdzie przechowywane są materiały obrabiane były odpowiednio dostosowane i bezpieczne.
✓	ZAWSZE	Zawsze korzystaj z odpowiednio zaprojektowanych i dostosowanych zabezpieczeń (na pasach).
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że przedmiot obrabiany jest bezpieczny.
✓	ZAWSZE	Korzystaj ze środków ochrony osobistej podczas pracy.
✓	ZAWSZE	Unikaj zatorów i nierównego zużycia, aby produkt pracował wydajniej.
✓	ZAWSZE	Zatwierdzaj zgodność między strzałką kierunkową produktu / obrotu maszyny.
✓	ZAWSZE	Dbaj o to, by maszyny pracujące z użyciem materiałów ściernych spełniały wymagania zawarte w aktualnych przepisach europejskich.
✓	ZAWSZE	Zapoznaj się z niebezpieczeństwami, jakie mogą pojawić się podczas pracy z materiałami ściernymi oraz przestrzegaj zalecanych środków ostrożności: <ul style="list-style-type: none"> • Kontakt cielesny z produktem ściernym przy szybkości roboczej. • Urazy wynikające z uszkodzenia produktu podczas użytkowania. • Odłamki szlifierskie, iskry, spaliny oraz pył, tworzone podczas procesu szlifierskiego. • Hałas. • Wibracje.

PORADY NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA - CO ROBIĆ, A CZEGO NIE ROBIĆ

Dla własnego bezpieczeństwa należy upewnić się, że jest się w pełni poinformowanym na temat zasad bezpiecznego użycia materiałów ściernych.

X	NIGDY	Nie pozwalaj, aby osoby bez przeszkolenia obsługiwały narzędzia ściernące.
X	NIGDY	Nie używaj produktu uszkodzonego.
X	NIGDY	Nie używaj produktu, jeśli nie jest możliwe zidentyfikowanie go w sposób odpowiedni.
X	NIGDY	Nie używaj maszyny, która nie jest w stanie zdatości do pracy lub posiada wadliwe części.
X	NIGDY	Nie montuj używając siły urządzenia ściernącego na stanowisku, ani nie modyfikuj rozmiaru otworu montażowego.
X	NIGDY	Nie przekraczaj maksymalnej szybkości roboczej oznakowanej na produkcie.
X	NIGDY	Nie stosuj wstrząsów ani nadmiernej siły w stosunku do produktu oraz nie pozwól, aby uległ on przegrzaniu.
X	NIGDY	Nie stosuj kotnierzy montażowych, które nie są czyste i płaskie.
X	NIGDY	Nie zaciskaj nadmiernie urządzenia montażowego.
X	NIGDY	Nie uruchamiaj maszyny zanim nie umieścisz zabezpieczenia na właściwym miejscu i nie zapewnisz jego odpowiedniego zamocowania.
X	NIGDY	Nie kontynuuj korzystania z produktu jeśli występują wibracje. Dokonaj jego wyregulowania bądź wymiany.
X	NIGDY	Nie szlifuj wykorzystując część produktu, która nie jest zaprojektowana do danej pracy.
X	NIGDY	Nie uruchamiaj maszyny w chwili, kiedy przedmiot obrabiany pozostaje w kontakcie z materiałem ściernym.
X	NIGDY	Nie szlifuj powierzchni produktem, do której nie został on zaprojektowany.
X	NIGDY	Nie zatrzymuj narzędzia ściernego poprzez wywieranie nacisku na jego powierzchnię, ale pozwól, aby zatrzymało się samo.
X	NIGDY	Nie stosuj produktów ściernych w pobliżu materiałów łatwopalnych.

NARZĘDZIA ŚCIERNE SPOJONE

INFORMACJE TECHNICZNE

CZYM JEST ŚCIERNICA?

Ściernica jest precyzyjnym narzędziem mającym tysiące skrawających ostrzy. Składa się ona z ziaren ściernych związanych spoiwem i oddzielonych od siebie przez pory. Ziarna ścierne są ostrzami skrawającymi, natomiast zadaniem spoiwa jest wiązanie poszczególnych ziaren w jedną całość. Pory (wolne przestrzenie pomiędzy sąsiadującymi ziarnami i spoiwem) umożliwiają penetrację chłodziwa oraz usuwanie wiórów z procesu szlifowania.

Ziarna ścierne, obracającej się i będącej w kontakcie ze szlifowanym detalem ściernicy, skrawają obrabiany materiał, a powstające wióry są usuwane w trakcie procesu szlifowania.

W trakcie szlifowania krawędzie tnące ziaren ściernych ulegają stępieniu, co powoduje zwiększenie tarcia skutkującego wytwarzaniem ciepła.

Wzrost sił szlifowania powoduje pęknięcie ziarna i powstawanie jego nowych krawędzi tnących lub pęknięcie mostków spoiwa trzymających ziarna ścierne, w efekcie czego są ekspozowane nowe ostre ziarna.

W normalnych procesach szlifowania ściernicami ceramicznymi, te ściernice muszą być obciążane ("diamentowane", "dresowane"). Dzięki różnym rodzajom ziaren ściernych i ich właściwościom, różnym rodzajom spoiw, dzięki możliwości modyfikacji składu ściernicy jest możliwe i realne wyprodukowanie szerokiej gamy ściernic o różnych własnościach pod kątem ich zastosowania w określonych operacjach szlifierskich.

MATERIAŁY ŚCIERNE

Nowoczesne syntetyczne materiały ścierne pozwalają na ścisłą kontrolę ich fizycznych właściwości i kształtu ziaren ściernych. Dzięki temu możliwe jest produkowanie ściernic o powtarzalnych własnościach.

Norton® oferuje wyczerpujący wybór ziaren ściernych o określonych właściwościach. Jest to niezbędne do uzyskania maksymalnej wydajności podczas różnorodnych operacji szlifierskich wymaganych przez dzisiejszy przemysł.

Granulacja ziarna ściernego

Jest to najważniejszy element określający zdolność ściernicy do uzyskania żądanej gładkości i do usuwania wymaganych naddatków. Wielkość ziarna, czyli granulacja, jest określana cyfrą, która im jest większa, tym ziarno drobniejsze.

Np. ziarno granulacji 10 ma średnią wielkość ok. 2mm, natomiast ziarno granulacji 60 - ok. 0.25mm.

Standardowe wielkości ziaren stosowane przez Norton® są zgodne z Europejskimi Normami FEPA.

Idealne ziarno ścierne powinno pozostawać jak najdłużej ostrym, z minimalną ilością tępych krawędzi, a w momencie dalszego stępienia się, powinno pękać, odsłaniając nowe krawędzie tnące. Ziarno ścierne stosowane do produkcji wyrobów ściernych spojonych występuje w 3 głównych kategoriach:

- tlenki glinu, czyli elektrokorundy konwencjonalne
- ceramiczne tlenki glinu
- węgiel krzemu

ZROZUMIEĆ SPECYFIKACJĘ

MATERIAŁY ŚCIERNE			GRANULACJA			STOPIEŃ			STRUKTURA		SPOIWO
ELEKTROKORUNDY /TLENEK GLINU	WĘGLIK KRZEMU	TLENEK CERAMICZNY ALUMINIUM	SZORSTKI	ŚREDNI	DOKŁADNY	ŁAGODNY	ŚREDNI	TWARDY	ZAMKNIĘTA	OTWARTA	
A	37C	SGB	12	30	80	E	I	Q	5	10	VS3
19A	39C	3SG	16	36	90	F	J	R		11	VS3P
25A		5SG	20	46	100	G	K	S		12	VS
38A		1TGP	24	54	120	H	L	T			VXP
40A				60			M				VXPM
57A				70			N				VTECH
86A							O				VBE
											VBEP
											VK (37,39 C)
											VKP (37,39C)
IPA				60				EH		17	VTX
								XH		20	
		ES5		60	80		J	L			VX
							K				

RODZAJE ZIAREN ŚCIERNYCH

RODZAJE ZIAREN ŚCIERNYCH	OPIS
A	Elektrokorund normalny dzięki 3% zawartości TiO_2 jest ziarnem twardym, niekruchym, szczególnie dobrze nadającym się zarówno do operacji typu "heavy duty" jak również do szlifowania wałów korbowych, szlifowania ciągłych stali. Używany jest również w ściernicach do cięcia oraz w ściernicach do ręcznych szlifierek przy obróbce stali.
19A	Mieszanka materiałów ściernych A i 38A. Ten materiał ścierny ma działanie szlifujące, które może być porównane do przeciętnego działania tego typu komponentów. Jest on wykorzystywany w pewnych standardowych tarczach do użytku w narzędziowniach, do szlifowania powierzchniowego, cylindrycznego, bezśrodkowego i innego na tarczach, mniej wrażliwych na ciepło.
25A	Elektrokorund chromowy o kolorze rubinowym, o zawartości 0,25% Cr_2O_3 . Ziarno to jest mniej kruche i nieco twardsze w porównaniu z 38A. Doskonałe do ostrzenia narzędzi z HSS, do obróbki SS i stali wanadowych.
38A	Elektrokorund szlachetny (99,8 % Al_2O_3). Najbardziej kruche ziarno ściernie o wysokiej zdolności do samoostrzenia się. Stosowane do precyzyjnego, wykończającego szlifowania stali, szczególnie stali twardych oraz wrażliwych na przypalenia szlifierskie szybkoobrotowych stali narzędziowych. Ziarno to od dawna jest stosowane do szlifowania otworów, szlifowania gwintów, ostrzenia narzędzi z HSS - wszędzie tam, gdzie wymagane jest tzw. „chłodne” szlifowanie.
57A	Elektrokorund półkruchy, ziarno mocne o zwartej budowie, stosowane do operacji szlifierskich pod dużymi obciążeniami, jak również do szlifowania bezkrotowej wszystkich stali węglowych miękkich i twardych oraz żeliw, z wyłączeniem stali najtwardszych i wrażliwych na przegrzanie. Elektrokorund ten jest również stosowany w bardziej zaawansowanych ściernicach do cięcia o podwyższonych wymaganiach technicznych.
U57A	Ziarno 57A powlekane ceramicznie.
86A	Elektrokorund o kolorze różowym i zawartości 0,12 % Cr_2O_3 . Ziarno półkruche, dobrze nadające się do szlifowania „na okrągło”, do szlifowania płaszczyzn segmentami oraz do szlifowania bezkrotowej stali miękkich i wrażliwych na przypalenia. Powszechnie stosowane w trzpieniówkach.
SGB	Mieszanka ziaren konwencjonalnych z ziarnem SG (średnia koncentracja SG).
3SG	Mieszanka ziarna konwencjonalnego z ziarnem SG (wysoka koncentracja SG).
5SG	Mieszanka ziarna konwencjonalnego z ziarnem SG (bardzo wysoka koncentracja SG).
37C	Czarny SiC. Ziarno twarde, niekruche, stosowane do obróbki metali nieżelaznych, gumy, kamienia, ceramiki, żeliwa szarego.
39C	Zielony SiC. Ziarno kruche, ostre, o dużej czystości chemicznej. Stosowane do szlifowania narzędzi z węglików spiekanych, tytanu, plazmy, kompozytów, szkła, stali austenitycznej SS.
IPA	Specjalne ziarno stosowane w technologii VORTEX.
3 NQ	Mieszanka tradycyjnego ziarna z ziarnem Norton Quantum o wysokiej koncentracji NORTON Quantum.
5 NQ	Mieszanka tradycyjnego ziarna z ziarnem Norton Quantum o bardzo wysokiej koncentracji Norton Quantum.
XGP	Mieszanka Ziarna SG o blaszkowatym kształcie z ziarnem konwencjonalnym

RODZAJE SPOIW ŚCIERNIC

WITRYFIKOWANE

Zeszklenie jest najpopularniejszą formą szlifowania. Dzięki porowatości i wytrzymałości krążka uzyskujemy najwyższej jakości wykończenie powierzchni. Nie wpływa na nie woda, oleje oraz zmiany temperatur. Najpopularniejsze to:

VBE	Uniwersalne spoiwo dla ziaren elektrokorundów konwencjonalnych, praktycznie nadaje się do wszystkich operacji szlifierskich a przede wszystkim do szlifowania płaszczyzn, szlifowania cylindrycznego, szlifowania otworów, ostrzenia narzędzi, dla wąskich i średnich powierzchni styku ściernica - detal.
VK	Specjalne spoiwo dla ziaren węgliku krzemu.
V	V to oryginalne wysoko-temperaturowe wiązanie witryfikowane, zwykle stosowane tam, gdzie wymagane są twarde tarcze szlifierskie.
VS	VS to bardzo uniwersalny, nisko-temperaturowy, o wysokiej wydajności system wiązań witryfikowanych, stosowanych w niemal wszystkich zastosowaniach, ale przede wszystkim dla narzędziowni, szlifowania bezśrodkowego, cylindrycznego i powierzchniowego.
VS3	Ta rewolucyjna platforma spoiw dzięki unikalnej kompozycji chemicznej zapewnia całkowicie nową jakość połączenia pomiędzy spoiwem i ziarnem ściernym, w konsekwencji poprawiając wszechstronność produktu ściernego w szerokim zakresie zastosowań w ramach szlifowania precyzyjnego.
VTECH	Nisko-temperaturowe, bardzo techniczne wiązanie, stosowane z konwencjonalnymi materiałami i narzędziami ściernymi oraz rekomendowane dla wysoce technicznych zastosowań dla maksymalizacji wydajności oraz parametrów wyrównywania.
VX	Wiązanie VX zapewnia ulepszone zachowanie kąta/formy dla większości zastosowań - jest to najczęściej wybierane wiązanie dla naszych materiałów i narzędzi ściernych.
VXP	Zawiera wiązanie VX, odpowiednie dla dużych obszarów kontaktowych i szlifowania powierzchniowego.

RODZAJE SPOIW ŚCIERNIC

ORGANICZNE

Wiązania te stosowane są w dwóch typach tarcz. Po pierwsze, są one stosowane w tarczach na przenośnych lub zamontowanych na stałe maszynach do szybkiego usuwania metalu. Po drugie, są one stosowane w tarczach ścinających, niewzmocnionych lub wzmacnionych, do użycia na maszynach przenośnych lub zamontowanych na stałe. Najbardziej powszechne wiązania organiczne to:

TARCZE ZDZIERAKOWATE I KUBKOWE

B & B3	Tarcze dla odlewni: wieloczynnościowe wiązanie, które przynosi satysfakcjonujące rezultaty dla większości zastosowań.
B28	Tarcze odlewnicze: wiązanie na wysokim poziomie, odpowiednie dla większości zastosowań technicznych wymagających maszyn o wysokiej wydajności.
B38	Najwyższej klasy spoiwo, nowa kompozycja spoiwa B38 zaprojektowana w celu zwiększenia wydajności i zmniejszenia kosztów w operacjach szlifowania zgrubnego.

TARCZE ŚCINAJĄCE

BF1	Konkretne wiązanie zapewniające najlepszy czas eksploatacji tarczy, w warunkach suchych lub mokrych.
BF3	Wiązanie nowej generacji zapewniające najlepszy czas eksploatacji tarczy w pracach ścinających na sucho; wiązanie uniwersalne o długim czasie eksploatacji. Idealne dla prac trudnych.
B24	Wiązanie nowej generacji stosowane na tarczach ścinających wykonanych z węgliku krzemu, które zapewnia najlepszą wydajność i niezrównaną jakość ścinania na metalach nieżelaznych w warunkach mokrych.
B25	Standardowe wiązanie wieloczynnościowe, które zapewnia wytrzymałość i bezproblemowość ścinania szerokiego asortymentu materiałów i zastosowań. Może ono także być stosowane w ścinaniu na mokro materiałów bardziej miękkich.
B26	Nowa generacja wiązań, stosowanych na tarczach ścinających z tlenkiem aluminium, która zapewnia najlepszą wydajność i niezrównaną jakość ścinania na metalach żelaznych w warunkach mokrych.
B65	B65 to tradycyjne wiązanie - zapewnia dobrą wydajność i długi okres eksploatacji produktu w warunkach ścinania na sucho.

TWARDOŚĆ ŚCIERNICY

Umownie przyjmuje się, że twardość ściernicy oznacza siłę, z jaką spoiwo „trzyma” ziarno ściernicze. Twardość ściernicy jest zatem bezpośrednio powiązana z ilością spoiwa w ściernicy.

ŚCIERNICA MIĘKKA JEST STOSOWANA DO:

- Twardych materiałów, takich jak ciężka stal narzędziowa i węglak.
- Dużych powierzchni styku ściernica-detal.
- Szybkiego zbierania dużych naddatków.

ŚCIERNICA TWARDA JEST STOSOWANA DO:

- Miękkich materiałów.
- Małych, wąskich powierzchni styku ściernica-detal.

TYPOWE ZAKRESY TWARDOŚCI ŚCIERNICY

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
					SZLIF. CYLINDRYCZNE / BEZKŁOWE											
SZLIFOWANIE PŁASZCZYŃ																
					SZLIFOWANIE OTWORÓW											
				SZLIFOWANIE NARZĘDZI												
					SZLIFOWANIE GWINTÓW											
ŚCIERNICE ORGANICZNE NIEWZMOCNIONE																
											ŚCIERNICE ORGANICZNE WZMOCNIONE					

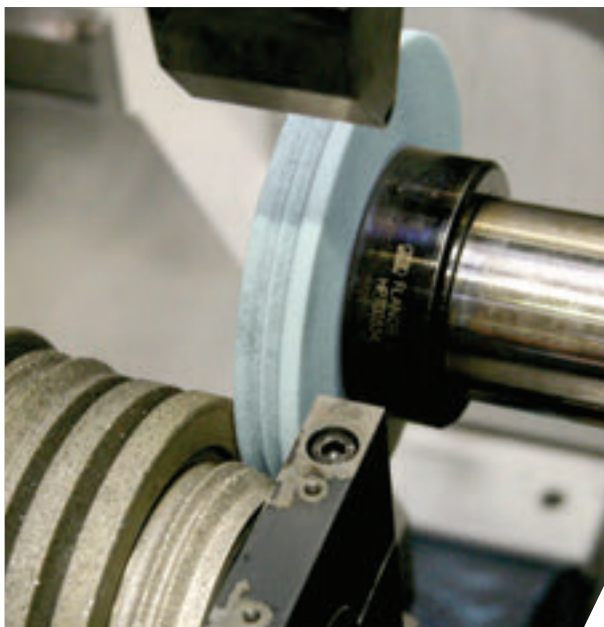
KOLORY ŚCIERNIC

TYP ŚCIERNICY	SPOIWO	KOLOR ŚCIERNICY
IPA	VTX	Biały
SGB-3SG-5SG-ES5-1TGP	VX-VXP	Niebieski
A-19A	VS	Brązowy
86A	VS-VXP-VTECH	Rubinowy
38A	VS	Biały
37C	V-VP	Czarny
39C	V-VS	Zielony

DOBÓR WŁAŚCIWEJ ŚCIERNICY

Przy doborze ściernicy muszą być brane pod uwagę następujące elementy:

- Rodzaj operacji szlifierskiej i ocena trudności warunków szlifowania.
- Ilość materiału jaka ma być usunięta.
- Wymagana geometria przedmiotu obrabianego i wykończenia powierzchni.
- Maszyna szlifująca, typ maszyny, dostępne zasilanie i dotyczące tego warunki.
- Szybkość tarczy i podatność materiału.
- Obszar kontaktowy szlifowania.
- Płyn szlifierski - czy praca jest wykonywana na mokro, czy na sucho.
- Stopień trudności pracy szlifierskiej.
- Metoda wyrównywania.



SZLIFOWANY MATERIAŁ

Rodzaj materiału szlifowanego wpływa na dobór typu ziarna ściernego, jego granulacji i twardości oraz wybór twardości ściernicy. Ziarna ściernie tlenku glinu są najbardziej odpowiednie do szlifowania wysokociągłych materiałów, takich jak stal i żeliwo ferrytyczne. Bardziej kruche typy ziarna tlenku glinu są preferowane do szlifowania twardej stali oraz operacji szlifierskich z dużą powierzchnią styku ściernica - detal.

Niskociągłe materiały i metale nieżelazne są szlifowane ziarnami węglików krzemu.

Twardość materiału wpływa na głębokość penetracji, którą może osiągnąć ziarno ściernic. Z tego powodu ziarna drobne są wymagane do szlifowania twardej stali, natomiast miękkie materiały są najlepiej szlifowane ściernicami z ziarnami o średnich i grubych granulacjach.

Dla najbardziej wydajnych operacji szlifierskich jest niezbędne, aby twardość ściernicy była stosownie dobrana do twardości materiału. Generalną zasadą jest, że im twardszy materiał, tym bardziej miękka ściernica powinna być zastosowana.

NADDATEK DO USUNIĘCIA

Wielkość nadatku wpływa na dobór granulacji ziarna i typ spojwa.

Duże nadatki, jak np. przy szlifowaniu zdzierakami w odlewniach, wymagają grubych i typowych granulacji 12 - 24. Wysokie gładkości i podwyższone limity geometrii detalu wymagają użycia drobnych granulacji.

Wykończenie powierzchni jest często osiągane przez wyiskrzanie, kiedy ściernica pracuje bez posuwu wzdłużnego, aż do momentu zaniku iskier.

WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI

Klucz ● Wysoce rekomendowane		GRANULACJA A GŁADKOŚĆ POWIERZCHNI							
POWIERZCHNIA	WYKOŃCZENIE	GRANULACJA							
μ in CLA	μ m Ra	46	60	80	100	120	150	180	220
42	1,10	●							
32	0,80	●							
26	0,70	●							
21	0,50		●						
16	0,40		●						
14	0,35		●	●					
11	0,25		●	●					
8	0,20			●	●				
7	0,17			●	●	●			
6	0,14				●	●	●		
5	0,12					●	●	●	
4	0,10						●	●	●
3	0,08							●	●
2	0,05								●
MIN. PROMIENŃ	WYMIAR METRYCZNY (mm)	0,75	0,50	0,40	0,25	0,20	0,18	0,13	0,10
	IMP INS	,030	,020	,015	,010	,008	,007	,005	,004

Możliwość osiągnięcia żądanej gładkości powierzchni jest wysoce uzależniona od granulacji danej ściernicy. Powyższa tabelka pokazuje zakres gładkości powierzchni możliwych do uzyskania przy zastosowaniu ściernic o danej granulacji w trakcie operacji precyzyjnego szlifowania, łącznie z podaniem minimalnego promienia, który może być szlifowany przy użyciu danej granulacji.

Jednak trzeba pamiętać, że:

- przy wielkomasowej produkcji, zwłaszcza przy usuwaniu dużych naddatków, uzyskiwane wykończenia powierzchni zwykle mieszczą się w górnej granicy dopuszczalnych limitów
- przy szlifowaniu wcinaniem często wymagane jest zastosowanie granulacji drobniejszej o jeden stopień, niż pokazana w powyższej tabelce
- rodzaj materiału oraz sposób obciągania mogą wpływać również na wykończenie szlifowanej powierzchni

SPOSÓB POPRAWIANIA WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI

Poprzez zmianę techniki obciągania jest możliwe uzyskanie jeszcze lepszej powierzchni niż pokazana powyżej. Można to osiągnąć poprzez zmniejszenie posuwu wgłębnego obciągacza na obrót ściernicy oraz zastosowanie wolniejszego przejścia obciągacza. Można również w tym celu zmniejszyć posuw poprzeczny i wgłębny podczas szlifowania redukując w ten sposób wielkość zdejmowanego naddatku. Sposoby te mają ograniczone zastosowanie w szlifowaniu produkcyjnym, ale mogą być użyte w praktyce warsztatowej np. w narzędziowniach.

SZLIFIERKA

Moc szlifierki ma wpływ na dobranie wielkości nadatków do usunięcia. Im szlifierka mocniejsza, tym twardsza ściernica może być zastosowana dla zapewnienia jak najlepszej efektywności operacji.

Dany typ szlifierki definiuje wielkość strefy kontaktu ściernica - detal oraz warunki podawania chłodziwa do strefy szlifowania.

Jakiegokolwiek pogorszenie się stanu technicznego łożysk szlifierki i jej prowadnic prowadzi do wibracji i w konsekwencji do przedwczesnego zużycia się ściernicy. Może to być częściowo poprawione przez zastosowanie twardszej ściernicy lub / i twardszego ziarna ściernego, jednak jedynym efektywnym rozwiązaniem jest utrzymywanie szlifierki w należyтым stanie technicznym, zgodnie z zaleceniami jej producenta.

WPŁYW SZYBKOŚCI ŚCIERNICY ORAZ WIELKOŚCI POSUWU NA ZMIANĘ TWARDOŚCI ŚCIERNICY

Poniższa tabela pokazuje efekt wpływu zmian prędkości i posuwów na zachowanie się ściernicy w procesie szlifowania:

ZMIANA TWARDOŚCI ŚCIERNICY

SZYBKOŚĆ	WZRASTA	MALEJE
Szybkość ściernicy*	Twardsza	Bardziej miękka
Prędkość pracy	Bardziej miękka	Twardsza
Prędkość przecinania	Bardziej miękka	Twardsza
Posuw wgłębny	Bardziej miękka	Twardsza

* Maksymalne prędkości obwodowe (m/s) określone dla tarczy, nigdy nie mogą być przekraczane.

STREFA KONTAKTU ŚCIERNICA-DETAL

Wielkość strefy kontaktu detal - ściernica ma wpływ na dobór twardości ściernicy i jej struktury. Duże powierzchnie styku, jakie mamy np. w przypadku szlifierek segmentowych, skutkują niewielkimi naciskami w trakcie szlifowania i dlatego wymagają miękkich ściernic o otwartych strukturach. Ściernice wielkoporowe są najbardziej wydajnymi ściernicami do szlifowania bardzo dużych powierzchni styku ściernica - detal. Natomiast małe strefy kontaktu, jak np. szlifowanie cylindryczne, wymagają użycia twardszych ściernic i/lub niższych numerów struktur.

Wielkość obrabianego detalu wpływa również na wielkość strefy kontaktu. Większy detal w odniesieniu do danej ściernicy skutkuje większą powierzchnią styku, a tym samym użyta ściernica powinna być bardziej miękka.

CHŁODZIWO

Ściernica pracująca bez chłodziwa powinna być o 1-2 stopnie bardziej miękka w porównaniu ze ściernicą pracującą z chłodziwem.

STOPIEŃ TRUDNOŚCI WARUNKÓW SZLIFOWANIA

Stopień trudności warunków szlifowania ma wpływ na dobór rodzaju ziarna ściernego, twardości ściernicy i nawet na rodzaj jej spoiwa. Jeżeli ściernica jest narażona na obciążenia uderzeniowe, jak to ma miejsce podczas zgrubnego szlifowania w odlewniach, wówczas powinno być zastosowane spoiwo organiczne. Im bardziej trudne warunki szlifowania, tym twardsza ściernica i bardziej wytrzymałe ziarna ściernic są wymagane. Trudne warunki szlifowania mogą być spowodowane dużymi posuwami wgłębnymi, wysokimi prędkościami detalu, dużymi posuwami poprzecznymi oraz przerywanym kontaktem ściernicy z detalem, który skutkuje działaniem obciążającym ściernicę.

OBCIĄGANIE (DRESSING) I KOREKTA KSZTAŁTU (TRUING) ŚCIERNICY

Obie w/w operacje są często brane za ten sam proces ponieważ są one często przeprowadzane równocześnie. "Truing" jest stosowany w celu dokonania korekty koncentryczności ściernicy oraz jej ew. profilu, natomiast "dressing" (obciążanie, dresowanie) odnawia zdolność skrawającą powierzchni roboczej ściernicy.

OBCIĄGACZE DIAMENTOWE JEDNO - I WIELOZIARNISTE

Obciągacze diamentowe stosuje się tam, gdzie wymagane są ścisłe tolerancje, wysoka jakość wykończenia powierzchni, liczy się oszczędność czasu oraz wymagana jest uniwersalność obciągacza. Obciąganie ściernicy diamentem jest raczej operacją typu skrawania niż metodą wygniatania.

Powierzchnia robocza ściernicy po obciągnięciu diamentem jest bardziej zamknięta aniżeli po obciągnięciu mechanicznym. W wyniku tego ściernica skrawa wolniej, ale lepiej trzyma profil i pozwala na ścisłą kontrolę wykończenia powierzchni.

Zmieniając głębokość obciągania i szybkość posuwu obciągacza możemy uzyskać różne powierzchnie robocze ściernicy, a tym samym możemy zmieniać charakterystykę procesu szlifowania.

	SZLIFOWANIE ZGRUBNE	SZLIFOWANIE WYKOŃCZAJĄCE
Posuw wgłębny w mm na przejście diamentu	0,025mm	0,012-0,020mm
Posuw wzdłużny w mm na 1 obrót ściernicy	0,18mm	0,10mm

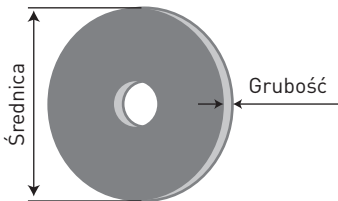
Obciągacz diamentowy musi zawsze być odchyłony o 5°-15° od poziomej linii środkowej ściernicy.

WIELKOŚĆ DIAMENTU

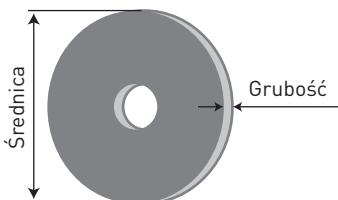
Wielkość diamentu obciągacza zależy od kilku czynników. Duże ściernice z grubym ziarnem wymagają diamentów o większych rozmiarach aniżeli małe ściernice z drobnym ziarnem. Jeżeli wybrany diament jest zbyt duży, to może zniweczyć efekt wysokiej gładkości powierzchni, który jest oczekiwany od ściernicy z drobnym ziarnem. Dzisiejsze trendy preferują obciągacze wieloziarniste.

Pożyteczna wskazówka do określenia wielkości diamentu w obciągaczach jedno - i wieloziarnistych:

Średnica ściernicy (mm) x Grubość ściernicy (mm)

OBCIĄGACZ JEDNOZIARNISTY	POMNÓZ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ	
	Średnica x Grubość (mm)	Wielkość diamentu obciągacza
	<6000	0,33 Karat
	6000-18000	0,50 Karat
	>18000	1,0 Karat

Zawsze używaj chłodziwa w trakcie obciągania.

OBCIĄGACZ WIELOZIARNISTY	POMNÓZ ŚREDNICĘ ŚCIERNICY PRZEZ JEJ GRUBOŚĆ	
	Średnica x Grubość (mm)	Wielkość diamentu obciągacza
	<30000	1,3 Karat
	30000-60000	2,5 Karat
	>60000	5,0 Karat

Zawsze używaj chłodziwa w trakcie obciągania.

CHŁODZIWO

Obciąganie ściernicy obciągaczem diamentowym musi być prowadzone przy użyciu chłodziwa. Pełny dopływ chłodziwa musi być włączony zanim obciągacz zetknie się ze ściernicą. Żywotność diamentu w wysokim stopniu się obniży, jeżeli gorący diament zostanie nagle ochłodzony przez chłodziwo, co może nastąpić przy przerywanym strumieniu chłodziwa.

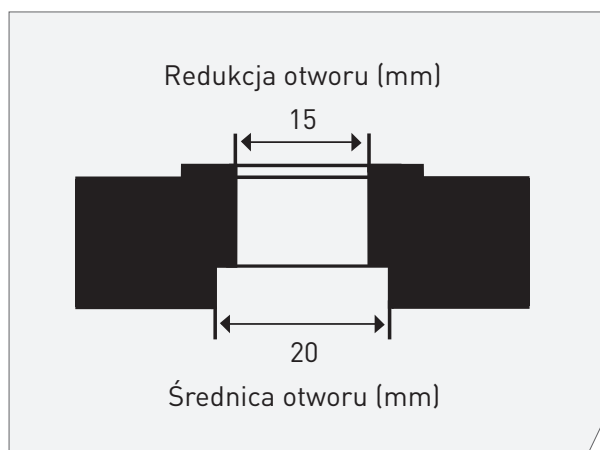
OBRACANIE OBCIĄGACZA

W celu zapewnienia maksymalnej żywotności, obciągacze diamentowe jednoziarniste oraz obciągacze diamentowe wieloziarniste typu "cluster" muszą być systematycznie obracane po każdym 4 - 5 obciągnięciach. Chodzi o to, aby ostra krawędź diamentu (generowana w trakcie obciągania, dzięki kątowi odchylenia obciągacza) była stale wykorzystywana.

TULEJKI REDUKCYJNE

Plastikowe tulejki redukcyjne mogą być użyte do przystosowania ściernic do różnych rozmiarów trzpienia szliferek. Te plastikowe tulejki redukują rozmiar otworu ściernicy i pozwalają ją bezpiecznie zamontować na trzpieniu o mniejszej średnicy.

- tulejki redukcyjne nigdy nie mogą stykać się z kołnierzem zabieraka
- tulejki redukcyjne nie mogą być używane ze ściernicami o grubości poniżej 6mm i powyżej 50mm
- jeżeli ściernica jest wystarczająco gruba, zawsze używaj 2 tulejek - po 1 na każdej stronie - w celu lepszego osadzenia ściernicy
- stosując tuleje redukcyjne nigdy nie przekraczaj minimalnej dopuszczalnej średnicy otworu określonej przez FEPA



ŚREDNICA OTWORU (mm)	ZREDUKOWANY DO (mm)	OPAKOWANIE	GRUPA RABATOWA	DOSTĘPNOŚĆ	KOD KRESKOWY	NUMER PRODUKTU	CENA NETTO
20	12	20	cena ostateczna	EU	8711479367045	7660717525	0,45
20	13	20	cena ostateczna	EU	8711479367052	7660717527	0,45
20	15	20	cena ostateczna	EU	8711479367076	7660717529	0,45
20	16	20	cena ostateczna	EU	3157620728283	7660717530	0,45
25	20	20	cena ostateczna	EU	8711479366987	7660717535	0,55
32	20	20	cena ostateczna	EU	8711479366871	7660717538	0,60
32	25,4	20	cena ostateczna	EU	3157625647114	7660717541	0,60
32	25	20	cena ostateczna	EU	8711479366895	7660717540	0,60

MONTAŻ

Ściernica powinna być montowana na szlifierkę, do której jest przeznaczona. Prędkość wrzeciona, na którym nowa, jeszcze nieużywana ściernica jest zamontowana, nie powinna przekraczać maksymalnej ilości obr/min określonych dla ściernicy o nominalnej średnicy. Ściernica powinna lekko pasować do średnicy wrzeciona lub trzpienia obsady, ale nie może być luźna. Powierzchnie boczne ściernicy, przekładki i kołnierze powinny być czyste. Niektóre ściernice mają zaznaczone miejsce ustawienia (Montuj Dół lub Montuj Góra). Trzeba zwrócić uwagę, aby to oznakowanie zajmowało taką pozycję, jaka jest określona przez producenta.

TULEJE REDUKUJĄCE ŚREDNICĘ OTWORU ŚCIERNICY

Jeżeli jest stosowana tulejka redukcyjna to trzeba zachować ostrożność, aby nie wystawała ona ani poza płaszczyznę boczną ściernicy, ani poza przekładkę. Zaciskające powierzchnie kołnierze MUSZĄ zacisnąć się na przekładkach, a nie na żadnej części tulei redukcyjnej. Tulejki redukcyjne nigdy nie powinny być użyte na jakichkolwiek ściernicach cieńszych niż 6mm lub ściernicach mających denko cieńsze niż 6mm. Ściernice z tulejkami redukcyjnymi nie mogą być używane na szlifierkach ręcznych.

PRZEKŁADKI MONTAŻOWE

Przekładki powinny być używane ze wszystkimi ściernicami chyba, że jest jakiś wyjątek. Średnica przekładek powinna być nieco większa niż kołnierze mocujące. Powierzchnia przekładek nie może mieć żadnych zadrapań, bruzd i innych uszkodzeń.

KOŁNIERZE MOCUJĄCE

W przypadku użycia ściernicy garnkowej do prac cięższych niż szlifowanie narzędzi i frezów zewnętrznych, kołnierz może być większy niż ten w środku, ale średnica wybrań w obu kołnierzach musi być taka sama. Powinny one być tak zaprojektowane, aby przejmowały na siebie siłę napędzającą ściernicę z niewralgicznego miejsca ściernicy, jakim jest jej otwór. Nie powinny być one mniejsze niż jedna trzecia średnicy ściernicy.

Powierzchnia kołnierza powinna być płaska, bez zadziórów, obtłuczeń i innych uszkodzeń. Kołnierze powinny być o takiej samej średnicy, mieć równą powierzchnię i być odpowiednio wybrane lub podcięte.

Tylne kołnierze musi dobrze przenosić napęd z wrzeciona szlifierki będąc pewnie i stabilnie osadzonym na wrzecionie.

Kołnierze muszą być wyważone.

Nakrętki mocujące lub centralna nakrętka mocująca powinny być tak dociągnięte, aby utrzymać bezpiecznie ściernicę i zapobiec jej przesuwaniu się, jednak moment ich dokręcenia nie może być zbyt duży. Jeżeli mamy kilka nakrętek, to muszą one być dokręcone w ustalonej kolejności - "po przekątnej".

W większości przypadków, można dokręcić nakrętki i śruby ręcznie odpowiednim narzędziem (kluczem lub kluczem sześciokątnym).

Używając tej metody, jest mało prawdopodobne, aby tarcza była dokręcona za mocno. Bolce ustalające przy montażu ściernic dyskowych z nakrętkami powinny być odpowiedniej długości, tak aby nie były dłuższe od długości śrub mocujących.

Rekomendowane wzory kołnierzy dostępne są w FEPA.

UWAGA

Po montażu lub przed ponownym zamontowaniem ściernicy na szlifierkę, upewnij się, że nikt nie stoi w równej linii ze ściernicą i włącz ściernicę na dwie minuty na biegu jałowym. Ponownie montowana ściernica zawsze powinna być traktowana jak nowa.

TARCZE GARNKOWE TYP 06 - SZLIFIERKI STACJONARNE

Średnica kołnierza i papierowej przekładki wewnątrz ściernicy garnkowej muszą być mniejsze niż średnica wybrań ściernicy, aby uniknąć ryzyka promieniowego nacisku na ściernicę. Gdy jest ona użyta do prac cięższych niż lekkie szlifowanie narzędzi i frezów, tylne kołnierze musi być większy niż ten w środku ściernicy, ale średnica wybrań w obu kołnierzach musi być taka sama.

ŚCIERNICE TRZPIENIOWE

Wymiary trzpienia ściernicy trzpieniowej muszą być odpowiednie do uchwytu, maksymalne i dopuszczalne wysunięcie trzpienia (standardowa wielkość = 13mm) z uchwytu, związane z szybkością obrotową szlifierki musi być przestrzegane. Trzpień ściernicy musi być wsunięty w uchwyt na długość min 10mm.

SEGMENTY SZLIFUJĄCE TYP 31

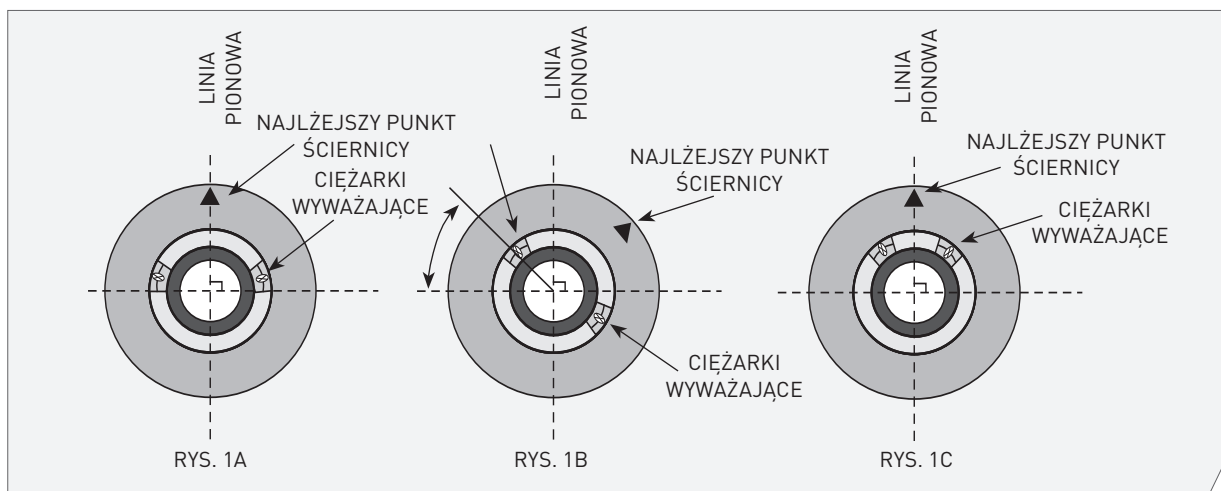
Segmenty są montowane w specjalnych uchwytach z odpowiednim systemem regulacji, aby kompensować zużywanie się segmentu w czasie szlifowania. Aby zapobiec stłuczeniu, segmenty nie powinny wystawać bardziej niż 1,5 ich grubości.

WYWAŻANIE ŚCIERNIC

Większość ściernic jest odpowiednio wyważana i dostosowana do standardów ISO. Producenci precyzyjnych szlifierek podają metody dokładnego wyważania ściernicy z zabierakiem. Nowoczesne szlifiarki są dostarczane z automatycznym systemem wyważania, natomiast szlifiarki do narzędziowni i starsze szlifiarki muszą być wyważane ręcznie, w celu zapewnienia prawidłowej pracy ściernicy.

Wyważanie może być przeprowadzone na specjalnym stanowisku lub na szlifiarce. Podczas wyważania należy przestrzegać instrukcji wskazanych przez producenta maszyny. Jest wiele metod ręcznego wyważania tarczy, w zależności od ilości ciężarków wyważających ("kamieni"), typowy 'dwucieżarkowy' system wyważania jest opisany poniżej:

SYSTEM WYWAŻANIA ZA POMOCĄ DWÓCH CIĘŻARKÓW ("KAMIENI")



- Zamontuj ściernicę w kotnierzach mocujących.
- Usuń ciężarki wyważające z rowka kotnierza lub ustaw je naprzeciwko siebie tak, aby ich masy znosiły się wzajemnie.
- Obciążnij ściernicę, aby nie było bicia.
- Zdemontuj ściernicę ze szlifiarki razem z obsadą po uprzednim odwirowaniu chłodziwa i zamontuj ją na trzpieniu do wyważania.
- Umieść ściernicę na wyważarce, pozwól na jej swobodny ruch i po zatrzymaniu zaznacz kredą górny, najbliższy punkt.
- Przesuń ciężarki wyważające w dół od górnego najbliższego punktu tak, aby kąt między ich dolnymi krawędziami wynosił 90 stopni - Rys. 1A.
- Obróć ściernicę tak, aby jeden z ciężarków znalazł się o ok. 45 stopni poniżej linii poziomej i następnie zaobserwuj kierunek ruchu ściernicy. Kiedy zwolnisz uchwyt ręki ciężarek wyważający może wskazywać obrót w kierunku linii pionowej. W tym wypadku ciężarek powinien zostać przesunięty w dół, w kierunku od najbliższego punktu. Pamiętaj, aby przesuwać ciężarki zawsze w kierunku przeciwnym do rotacji - Rys. 1B.
- Kontynuuj wyważanie używając lewego i prawego ciężarka, przesuwaj ciężarki max. o 3 mm podczas jednego ruchu, zmniejszaj wielkość przesunięcia w miarę zwalniania szybkości ruchu ściernicy - Rys. 1C.
- Powtarzaj w/w czynności do momentu, kiedy ściernica pozostanie statyczną we wszystkich położeniach.
- Zablokuj położenie ciężarków i zamontuj ściernicę oprawą na wrzecionie szlifiarki.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW SZLIFIERSKICH

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ZWIĄZANYCH Z WYKAŃCZANIEM POWIERZCHNI

Wiele problemów szlifierskich jest związanych z błędami wykończenia powierzchni. Rozdział ten opisuje najbardziej typowe problemy, pokazuje ich prawdopodobne przyczyny oraz sugeruje sposoby ich rozwiązania.

REGULARNIE ROZMIESZCZONE ŚLADY POFAŁDOWANIA

Zaraz po obciążeniu

Przyczyna	Wibracje szlifierki.
Rozwiązanie	Sprawdzić tożyska wrzeciona.

REGULARNIE ROZMIESZCZONE ŚLADY POFAŁDOWANIA

Po pewnym czasie

Przyczyna	Zbyt twarda ściernica.
Rozwiązanie	Zastosować ściernicę bardziej miękką.

ŚLADY REGULARNEJ SZACHOWNICY

Przyczyna	Ściernica niewyważona.
Rozwiązanie	Wyważyć ściernicę.

ŚLADY POFAŁDOWANIA

Przyczyna	Ściernica "bije", brak kotowatości ściernicy.
Rozwiązanie	Obciągnąć ściernicę.

NIEREGULARNE ŚLADY POFAŁDOWANIA

Przyczyna	Niewłaściwe zamontowanie ściernicy.
Rozwiązanie	Sprawdzić sztywność montażu ściernicy.
Przyczyna	Detal zamocowany luźno w kłach.
Rozwiązanie	Poprawić centryczność.

ŚLADY SPIRALNE

Przyczyna	Złe obciążenie.
Rozwiązanie	Sprawdzić ostrość diamentu i sztywność zamocowania obciążacza.
Przyczyna	Złe obciążenie.
Rozwiązanie	Sprawdzić równoległość przejścia diamentu.

BRAK WYMAGANEJ GŁADKOŚCI POWIERZCHNI

Przyczyna	Zbyt gruba granulacja.
Rozwiązanie	Zastosować drobniejszą granulację, zastosować wolny posuw diamentu.
Przyczyna	Zbyt miękka ściernica.
Rozwiązanie	Zastosować twardszą ściernicę, zmniejszyć prędkość detalu.
Przyczyna	Zabijanie się ściernicy.
Rozwiązanie	Zwiększyć częstotliwość obciążania, zastosować bardziej otwartą i miękką ściernicę.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

BEZPIECZEŃSTWO PRZECHOWYWANIA I UŻYTKOWANIA ŚCIERNIC

Podczas procesu produkcji ściernic Norton® przestrzegane są rygorystyczne normy bezpieczeństwa. W celu dalszego zminimalizowania wypadków, prawo wymaga przedsięwzięcia odpowiednich środków ostrożności odnośnie przechowywania i użytkowania ściernic.

ODBIÓR

Przy odbiorze ściernice powinny być dokładnie sprawdzone, czy nie mają jakichś uszkodzeń, takich jak: odpryski, pęknięcia lub przebarwienia. Uszkodzone ściernice nie mogą być używane.

UŻYTKOWANIE

Jakiegokolwiek złe użytkowanie, związane z narażeniem ściernicy na udarowy szok, może uszkodzić każdą ściernicę. Może to się stać, jeżeli ściernica jest nieumyślnie upuszczona, przewrócona lub uderzona o inny obiekt. To samo odnosi się do przypadku, gdy ściernica znajdowała się na palecie, która została upuszczona.

W każdym takim przypadku ściernica musi zostać sprawdzona czy nie ma żadnych uszkodzeń. Jeżeli jest jakakolwiek najmniejsza wątpliwość - ściernica nie może być użyta.

PRZECHOWYWANIE

Małe ściernice do 80mm średnicy, razem ze ściernicami trzpieniowymi mogą być przechowywane w odpowiednich koszach, szufladach lub pudłach. Ściernice kształtu: 02, 06, 12, 13 powinny być ułożone na płaskiej stronie i przetożone materiałem zabezpieczającym. Ściernice pierścieniowe o grubych ściankach i wysokich twardościach oraz proste ściernice garnkowe mogą być przechowywane tak, jak ściernice proste. Ściernice garnkowe o niskich twardościach oraz wszystkie ściernice doniczkowe, kształt 11 powinny być przechowywane w położeniu podstawa do podstawy, aby zapobiec wykruszaniu się krawędzi i pęknięciu ścianek. Cienkie, płaskie ściernice, takie jak przecinaki i ściernice do ostrzenia pił, powinny być ułożone na płaskiej, stalowej powierzchni lub podobnym sztywnym materiale. Inne płaskie lub kształtowe ściernice o dużych grubościach, powinny być przechowywane na swoich czółach na półce. Półka powinna mieć widełkowate zabezpieczenie przez wytoczeniem się ściernic.

WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Podczas przechowywania, ściernice nie mogą być:

- narażone na wilgoć, wodę i inne płyny
- narażone na ujemne temperatury
- narażone na temperaturę wystarczająco niską, która w następstwie spowoduje skroplenie pary wodnej na powierzchni ściernic po ich przeniesieniu do miejsca o wysokiej temperaturze

ŻYWOTNOŚĆ ŚCIERNIC O SPOIWIE CERAMICZNYM I ORGANICZNYM W CZASIE PRZECHOWYWANIA

Zewnętrzne powierzchnie ściernic o spoiwie organicznym są narażone na utlenianie zwłaszcza jeżeli są przechowywane przez dłuższy czas. Tego typu ściernice nie powinny być przechowywane dłużej niż trzy lata, a odpowiednia kontrola zapasów powinna dbać o to, aby w pierwszej kolejności wykorzystywać starsze ściernice.

Trzyletni produkt o spoiwie żywicznym będzie działał bardziej miękko niż nowa ściernica (ściernica się szybciej zużyje).

Ściernice o spoiwie ceramicznym są obojętne na większość czynników zewnętrznych z wyjątkiem niektórych kwasów. Jeżeli składowana ściernica jest mokra to ujemne temperatury mogą spowodować jej pęknięcie. Trzeba pamiętać, że im dłużej ściernica jest magazynowana, tym zwiększa się możliwość jej uszkodzenia. Przyjmując, że ściernice ceramiczne są przechowywane poprawnie, dokładnie sprawdzane i montowane poprawnie, będą one służyły przez wiele lat.

TEST DŹWIĘKOWY

Test dźwiękowy bazuje na stłumionym dźwięku pękniętej ściernicy, który się ujawnia po lekkim jej uderzeniu. Test ten może być stosowany tylko w przypadku ściernic ceramicznych.

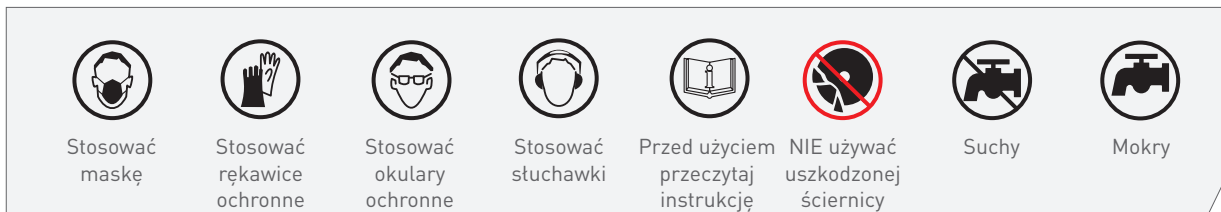
Aby przeprowadzić test; podeprzyj delikatnie tarczę palcem przez otwór. Używając lekkiego, niemetalicznego narzędzia (rączka pilnika jest idealna) lekko uderz ściernicę ok. 45° po obu stronach pionowej linii środkowej. Obróć ściernicę o 45° i powtórz test.

Nieuszkodzona ściernica będzie wydawała czysty dźwięk. Jeżeli jest pęknięta, wyda głuchy i tępy dźwięk - nieczyste dzwonienie - i wtedy tarcza NIE powinna być użyta. Test dźwiękowy powinien być przeprowadzony w pomieszczeniu, gdzie dźwięk może być łatwo słyszalny.

BEZPIECZNA PRACA

OCHRONA UŻYTKOWNIKA

W ramach ochrony osobistej użytkownika, muszą być stosowane: słuchawki na uszy, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe i jeżeli warunki są trudne, również dodatkowa ochrona twarzy, a także fartuchy i obuwiu ochronne.



SZKOLENIE OPERATORÓW

Operatorzy szlifierek powinni być przeszkoleni w bezpiecznej obsłudze każdej szlifierki, jakiej używają.

PRĘDKOŚCI

Żadna ściernica nie może pracować na szybkości przekraczającej wartość maksymalną, dopuszczalną szybkości obwodowej podanej na ściernicy w m/s (MOS). Jest dopuszczalne zwiększenie prędkości wrzeciona szlifierki ponad wartość obr/min podaną na ściernicy w celu utrzymania jej stałej prędkości obwodowej w miarę zmniejszania się średnicy ściernicy w trakcie szlifowania **WARUNEK**: wzrost obrotów nie może spowodować przekroczenia maksymalnej prędkości obwodowej. Niektóre szlifierki mają wrzeciono o stałej prędkości obwodowej. Jest to elektroniczny przyrząd, który automatycznie zwiększa prędkość wrzeciona maszyny podczas redukcji średnicy ściernicy, zapobiegając jednocześnie obniżeniu efektywności procesu, co jest zauważane gdy średnica ściernicy zmniejsza się przy stałej prędkości wrzeciona (ściernica pracuje, jako bardziej miękka).

CHŁODZIWA

Wytrzymałość mechaniczna ściernic o spoiwie organicznym może być obniżona przez wpływ chłodziwa. Koncentracja i alkaliczność chłodziw powinny być regularnie sprawdzane, a wartość równa pH 8 nie powinna być przekraczana. Zbyt długie zanurzenie nieruchomej ściernicy w chłodziwie może spowodować jej niewyważenie. Dopyty chłodziwa powinien być zamknięty zanim zostanie zatrzymana mokra ściernica, która powinna przez pewien czas jeszcze się obracać na biegu jałowym, aby odwirować chłodziwo.

PODTRZYMKI (STOPKI)

Podtrzymki powinny być ustawione tak blisko, jak to tylko możliwe (odstęp pomiędzy ściernicą, a listwą podpierającą nie powinien przekraczać 3mm). Stopki należy utrzymywać w dobrym stanie.

KOREKTA KSZTAŁTU ŚCIERNICY I OBCIĄGANIE

Ponowne obciążanie ściernic, które straciły geometrię i wyważenie w trakcie szlifowania

“z ręki” musi być wykonane przez kompetentną osobę. Jeżeli ściernica nie może być wyważona z powodu zbyt dużego zużycia i nie może być poprawiona jej kołowość, to taka ściernica powinna być zdjeta ze szlifierki. Ściernice powinny być obciążane regularnie, aby uniknąć “zabijania”.

SZLIFOWANIE BOCZNE

Szlifowanie boczne powinno odbywać się tylko za pomocą ściernic przeznaczonych do tego celu. Szlifowanie płaszczyzną boczną ściernicy, która jest przeznaczona do szlifowania czółem może być niebezpieczne i spowodować pęknięcie ściernicy. Nie jest wykluczone szlifowanie płaszczyzną boczną, zwłaszcza przy precyzyjnym szlifowaniu kształtowym. Może to mieć miejsce jedynie w przypadku szlifierek stacjonarnych, kiedy to szlifierz ma pełną kontrolę nad ściernicą. W przypadku ściernic stołowych lub przenośnych nie jest to możliwe. Ogólna rada: nie używaj ściernicy prostej, która jest cieńsza niż 10% średnicy ściernicy przeznaczonej do szlifowania bocznego.

ŚCIERNICE DO PRZECINANIA O SPOIWIE ŻYWICZNYM

Niewzmocnione ściernice do przecinania nigdy nie powinny być użyte:

- na szlifierkach przenośnych
- na wszystkich maszynach, gdzie obrabiany element jest trzymany i dosuwany ręcznie

Ściernice do cięcia powinny być zakładane **WYŁĄCZNIE** na maszyny zaprojektowane do operacji przecinania.

Ściernice do cięcia powinny być sprawdzane przed użyciem pod kątem odkształceń. Odkształcone ściernice nie powinny być użyte.

Podczas cięcia, powinno się unikać nacisków bocznych i zachowywać prostą płaszczyznę bez skręceń.

Obrabiany element powinien być sztywno podparty i mocno zamocowany.

ZATRZYMYWANIE ŚCIERNICY

Ściernice nie powinny być zatrzymywane przez wywieranie nacisku na czóło lub obrzeże.

NARZĘDZIA SUPERŚCIERNE

INFORMACJE TECHNICZNE

OKREŚLENIE ROZMIARU ZIARNA

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

KONCENTRACJA

Koncentracja jest to ilość ziarna diamentowego w nasypie wyrażona w karatach (ct), na cm^3 - 1 karat = 0.2grama.

KONCENTRACJA*		ILOŚĆ KARATÓW/ cm^3	ILOŚĆ GRAMÓW/ cm^3
ŚCIERNICA DIAMENTOWA	ŚCIERNICA CBN*		
100	= W	4,4	= 0,88g/ cm^3
75	= T	3,3	= 0,66g/ cm^3
50	= Q	2,2	= 0,44g/ cm^3

* Inne koncentracje są dostępne na zamówienie.

WYBÓR KONCENTRACJI

Wybór koncentracji zależy od parametrów procesu obróbki.

WYSOKA KONCENTRACJA		ŚREDNIA LUB NISKA KONCENTRACJA		
Obróbka wykańczająca		Obróbka zgrubna		
Maszyna o dużej mocy		Maszyna o niskiej mocy		
Mała powierzchnia kontaktowa		Duża powierzchnia kontaktowa		
Zachowanie profilu lub ostrych krawędzi ściernicy		Szlifowanie bez wzrostu temperatury		
OPERACJA	WEWNĘTRZNE SZLIFOWANIE	ZEWNĘTRZNE SZLIFOWANIE	SZLIFOWANIE PŁASZCZYZN	OSTRZENIE
Diament	100	75	50	50/75
CBN	W	T	Q	Q/T

CHŁODZIWO

Na ogół, szlifowanie z chłodziwem jest lepsze niż szlifowanie bez chłodziwa, ponieważ chłodziwo redukuje tarcie i zmniejsza ilość ciepła wytworzonego w czasie pracy.

Jednakże, wiele operacji ostrzenia może być wykonywanych bez chłodziwa, przy odpowiednim doborze parametrów procesu i odpowiednim spoiwie ściernicy.

Wybór chłodziwa:

- Ściernica DIAMENTOWA = czysta woda + 1,5% czynnik zapobiegający rdzewieniu lub emulsja
- Ściernica CBN = czysty olej lub woda, zawsze z 5% do 10% emulsji
- Dla ściernic CBN, w celu zwiększenia żywotności ściernicy, zaleca się stosowanie oleju w miejsce emulsji wodorocieńczyalnych

PRZYGOTOWANIE ŚCIERNICY DO PRACY - MONTAŻ , ZAPRAWIENIE TARCZY, OBCIĄGANIE

W celu osiągnięcia jak najlepszych rezultatów stosowania ściernic diamentowych i CBN, należy podczas ich montowania, zaprawiania, obciążania stosować poniższe zalecenia:

MONTAŻ - ZAKŁADANIE ŚCIERNICY NA TRZPIEŃ MASZYNY

- Sprawdź uważnie kołnierze zaciskowe i wrzeciono.
- Upewnij się, czy powierzchnia kołnierzy jest czysta i bez uszkodzeń.
- Upewnij się, czy kołnierze zaciskowe są płaskie i o równej średnicy.
- Sprawdź wrzeciono maszyny, czy nie ma bicia. Całkowite wskazanie bicia nie może być większe niż 5 mikronów.
- Zamontuj ściernicę pomiędzy kołnierzami zaciskowymi.

- Używając czujnika sprawdź, czy bicie ściernicy jest mniejsze niż 25 mikronów. Jeżeli jest większe, można próbować je zminimalizować, uderzając delikatnie gumowym młotkiem w ściernicę.
- Zamocuj i dokręć kotnierze zaciskowe i sprawdź jeszcze raz czujnikiem, czy bicie nie przekracza 25 mikronów.
- Uruchoń nowo zamontowaną ściernicę na czas jednej minuty bez szlifowania.
- Nie zaleca się demontowania raz przygotowanego zestawu, jeśli nie jest to konieczne:
 - jeżeli szlifierka wyposażona jest w stożkowe wrzeciono, należy każdą używaną na tej szlifierce ściernicę (prostą, garnkową, stożkową) zamontować na osobnej tulei zaciskowej,
 - w przypadku zmiany ściernicy, należy demontować cały komplet, zapewniając dokładność powtórnego montażu zestawu,
 - w razie potrzeby ponownego użycia którejkolwiek ściernicy.

ZAPRAWIANIE TARCZY - ZAPEWNIENIE KOŁOWOŚCI I WSPÓŁOSIOWOŚCI Z WRZECIONEM MASZYNY

- Pomocne przy ustawianiu ściernicy może być naniesienie na powierzchnię wyrównywaną, cienkiej warstwy białego wosku. Uwaga: nie należy używać tuszu na bazie płynów, który może zniszczyć nasyp ścierny.
- Wosk, który pozostanie na ściernicy po centrowaniu pokaże niewyrównane miejsca.
- Do prawidłowego ustawienia, wyrównania i wycentrowania ściernic prostych, doniczkowych i garnkowych zawsze używaj odśrodkowego urządzenia obciążającego marki Norton®.
 - Odśrodkowe urządzenie obciążające zawsze pracuje na sucho.
 - Dosuń ściernicę diamentową/CBN i ściernicę wyrównującą bardzo blisko, by prawie się dotykały.
 - Uruchoń ściernicę diamentową/CBN na normalnej prędkości; rozpocznij wyrównywanie.
 - Doprowadź do zetknięcia obu tarcz.
 - Zwróć uwagę, aby w czasie styku ściernica obciążająca posiadała ruch obrotowy.
 - Przesuwaj ściernicę w obydwu kierunkach z prędkością 10-20mm/s.
 - Po każdym przesunięciu ściernicy wgłębij się o 0,01-0,02 mm.
 - Wyrównywanie jest zakończone, gdy ściernica diamentowa lub CBN jest gładka i ma zapewnioną współosiowość z wrzecionem.

OBRÓBKA KORPUSU ŚCIERNICY

Korpus ściernicy nigdy podczas szlifowania nie powinien się zetknąć z przedmiotem obrabianym; tarcie spowoduje wytwarzanie się nadmiernie wysokiej temperatury. Wraz ze zużyciem się części ściernicy garnkowej, materiał korpusu może zostać odstąpiony, wtedy należy usunąć tę część korpusu poprzez jej wytoczenie.

- Zastosować wąski nożyk z węgla lub stali, aby stoczyć odstąpiony korpus z tworzywa sztucznego.
- Umieścić nożyk w uchwycie.
- Toczyć dokładnie tak, by nasyp ścierny wystawał na 1,5 mm ponad stoczony korpus.

OBCIĄGANIE (OSTRZENIE) NASYPU DLA WYEKSPONOWANIA ZIARNA ŚCIERNEGO

Cel: odstąpienie ziarna ściernego:

Po każdym wyrównaniu ściernicy konieczne jest jej obciążenie (ostrzenie) w celu zapewnienia jej prawidłowej pracy. Operacja ta polega na wyeksponowaniu ziarna ściernego poprzez usunięcie części spoiwa i odbywa się przy zastosowaniu osełek ściernych o spoiwie ceramicznym.

Dobór specyfikacji osetki zależy głównie od rodzaju spoiwa i grubości ziarna.

REKOMENDOWANE OSEŁKI

ZAPRAWIANIE

SPOIWO	ROZMIAR ZIARNA ŚCIERNICY	CHARAKTERYSTYKA OSEŁKI
Żywica	126 i większy	38A 150 HVBE
	107 - 64	38A 220 HVBE
	54 i drobniejszy	38A 320 HVBE

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ZAPEWNIJ SZTYWNOŚĆ MOCOWANIA

- Wszystkie przedmioty obrabiane powinny być mocno zamocowane podczas szlifowania. Jakiegokolwiek drgania spowodują nadmierne zużycie ściernicy oraz karbowanie powierzchni obrabianej.
- Podczas szlifowania otworów ściernicami trzpieniowymi staraj się mocować ściernicę tak, by jak najmniejsza część trzpienia wystawała z uchwytu.
- Staraj się maksymalnie eliminować niepodparte elementy.
- Jeśli przedmiot szlifowany podpierany jest przez podtrzymkę, upewnij się, że jest ona wystarczająco silna, aby zagwarantować podparcie bez drgań.

UNIKAJ NADMIERNEJ WIELKOŚCI POSUWU

- Nadmierna wielkość posuwu powoduje zbyt szybkie zużycie ściernicy. Charakteryzuje się ona:
 - twardym odgłosem szlifowania
 - karbowaniem
 - przypalaniem
 - szybkim zużywaniem się ściernicy
 - drganiami.

SZLIFOWANIE NA SUCHO

PRZYPALANIE (NADMIERNA TEMPERATURA)

Przyczyna	Ściernica jest zabita lub tępa.
Rozwiązanie	Naostrz ściernicę przy pomocy osetki.
Przyczyna	Nadmierna wielkość posuwu.
Rozwiązanie	Zredukuj posuw.
Przyczyna	Zbyt twarda ściernica.
Rozwiązanie	Użyj ostrzejszej ściernicy lub zmniejsz obroty ściernicy.
Przyczyna	Zbyt wysoka prędkość ściernicy.
Rozwiązanie	Zmniejsz prędkość ściernicy.

ZŁA CHROPOWATOŚĆ

Przyczyna	Zbyt grube ziarno.
Rozwiązanie	Użyj drobniejszego ziarna.
Przyczyna	Nadmierna wielkość posuwu.
Rozwiązanie	Zredukuj posuw ściernicy lub przedmiotu obrabianego.

KARBOWANIE

Przyczyna	Bicie ściernicy.
Rozwiązanie	Wyrównaj ściernicę; sprawdź mocowanie ściernicy.
Przyczyna	Zbyt twarda ściernica.
Rozwiązanie	Sprawdź specyfikację.

SZLIFOWANIE NA MOKRO

PRZYPALANIE (NADMIERNE CIEPŁO)

Przyczyna	Ściernica tępa lub zapchana.
Rozwiązanie	Naostrz ściernicę przy pomocy osetki.
Przyczyna	Słabe chłodzenie.
Rozwiązanie	Skieruj chłodziwo dokładnie w miejsce styku ściernicy i przedmiotu obrabianego.
Przyczyna	Nadmierne tempo usuwania materiału.
Rozwiązanie	Zredukuj głębokość szlifowania i/lub posuw.
Przyczyna	Zbyt duża prędkość ściernicy.
Rozwiązanie	Zmniejszaj prędkość ściernicy.

ZŁA CHROPOWATOŚĆ

Przyczyna	Zbyt wyeksponowane ziarno.
Rozwiązanie	Użyj mniejszej sity w czasie ostrzenia przy pomocy osetki Przerwij ostrzenie jak tylko tarcza zacznie szybko zużywać osetkę.
Przyczyna	Zbyt duży rozmiar ziarna.
Rozwiązanie	Wybierz drobniejsze ziarno.
Przyczyna	Słabe chłodzenie.
Rozwiązanie	Zwiększ strumień chłodziwa i skieruj go dokładnie w miejsce styku ściernicy i przedmiotu obrabianego.

KARBOWANIE

Przyczyna	Bicie ściernicy.
Rozwiązanie	Wyrównaj ściernicę; sprawdź mocowanie ściernicy.
Przyczyna	Zbyt twarda ściernica.
Rozwiązanie	Sprawdź specyfikację.

ŚCIERNICA NIE SZLIFUJE

Przyczyna	Ściernica wygładzona (stępiona) w czasie wyrównywania.
Rozwiązanie	Naostrz delikatnie ściernicę przy pomocy osetki, aż ziarno ściernicze zostanie wyeksponowane.
Przyczyna	Ściernica zapchana.
Rozwiązanie	Naostrz delikatnie ściernicę przy pomocy osetki, aż ziarno ściernicze zostanie wyeksponowane. Zwiększ przepływ chłodziwa, aby zapewnić czystość powierzchni ściernicy. Nigdy nie szlifuj bez włączonego chłodziwa.
Przyczyna	Zbyt drobne ziarno.
Rozwiązanie	Sprawdź specyfikację.

NIEEFEKTYWNE SZLIFOWANIE

Przyczyna	Mały posuw i mała prędkość.
Rozwiązanie	Zwiększ wielkość posuwu; zwiększ prędkość ściernicy (nie przekraczaj maksymalnej prędkości ściernicy).

KRÓTKA ŻYWOTNOŚĆ ŚCIERNICY

Przyczyna	Słabe chłodzenie.
Rozwiązanie	Zwiększ strumień chłodziwa i skieruj go dokładnie w miejsce styku ściernicy i przedmiotu obrabianego.
Przyczyna	Mała prędkość ściernicy.
Rozwiązanie	Zwiększ prędkość ściernicy (nie przekraczaj maksymalnej prędkości ściernicy).
Przyczyna	Nadmiernie wyeksponowane ziarna.
Rozwiązanie	Użyj mniejszej sity w czasie ostrzenia przy pomocy osetki.
Przyczyna	Ściernica za miękka lub za twarda.
Rozwiązanie	Zmień wielkość ziarna lub twardość; zwiększ koncentrację.

TARCZE DIAMENTOWE

INFORMACJE TECHNICZNE

PRĘDKOŚCI OBROTOWE

MAKSYMALNE PRĘDKOŚCI OBROTOWE		
ŚREDNICA (mm)	MAX M/S	MAX RPM
100	80	15300
115	80	13300
125	80	12250
150	80	10200
180	80	8500
200	80	7650
230	80	6650
250	80	6100
300	100	6400
350	100	5500
400	100	4800
450	63	2700

Nigdy nie przekraczaj Maksymalnych Prędkości Obrotowych:

- Tarcze do przecinarek ręcznych $\varnothing < 230\text{mm}$: 80m/s
- Tarcze do przecinarek ręcznych $\varnothing > 230\text{mm}$: 100m/s
- Inne: 63m/s

OCHRONA OSOBISTA

Okulary ochronne, tłumiki na uszy, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe i jeżeli warunki są trudne, zalecana jest również dodatkowa ochrona twarzy. Skórzane fartuchy i obuwie ochronne muszą być także stosowane.

							
Stosować maskę	Stosować rękawice ochronne	Stosować okulary ochronne	Stosować słuchawki	Przed użyciem przeczytaj instrukcję	Nie do szlifowania bocznego	Cięcie na sucho	Cięcie na mokro

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

TARCZA DIAMENTOWA NIE TNIE

Przyczyna	Segmenty są zbyt twarde do materiału.
Rozwiązanie	Sprawdź czy ostrze jest odpowiednie do materiału.
Przyczyna	Segmenty stępiły się.
Rozwiązanie	Naostrzyć segmenty poprzez cięcie materiału ściernego (np. piaskowiec).
Przyczyna	Niewystarczająca moc maszyny.
Rozwiązanie	Sprawdź napięcie prądu, moc maszyny i filtry.

NADMIERNE ZUŻYCIE

Przyczyna	Segmenty są zbyt miękkie do materiału (np. gdy tarcza do twardych materiałów jest użyta do cięcia materiałów ściernych).
Rozwiązanie	Sprawdź, czy tarcza diamentowa jest odpowiednia do materiału.

PEKNIĘCIE STALOWEGO ŚRODKA

Przyczyna	Segmenty są za twarde do materiału.
Rozwiązanie	Sprawdź, czy tarcza jest odpowiednia do materiału.
Przyczyna	Nadmierny nacisk tnący, przegrzanie, poślizg tarczy na materiale i zablokowanie cięcia.
Rozwiązanie	Pozwól ostrzu wykonać pracę, nie wywieraj zbyt dużego nacisku i pozwól ostrzu ostygnąć regularnie przez odsunięcie go od obrabianego elementu na kilka sekund.

UTRATA LUB PEKNIĘCIE SEGMENTÓW

Przyczyna	Segmenty są zbyt twarde do materiału. Ostrze odbija się od materiału i segment pęka.
Rozwiązanie	Sprawdź, czy tarcza diamentowa jest odpowiednia do materiału.

PRZYPALANIE SEGMENTÓW

Przyczyna	Nadmierna siła cięcia powoduje przegrzanie. Jest to łatwo rozpoznawalne poprzez niebieski kolor w miejscu, gdzie segmenty i stalowy rdzeń są zespolone.
Rozwiązanie	Pozwól ostrzu ostygnąć regularnie przez odsunięcie go od obrabianego elementu na kilka sekund.
Przyczyna	Segmenty są zbyt twarde do materiału.
Rozwiązanie	Sprawdź, czy ostrze diamentowe jest odpowiednie do materiału. Alternatywnie użyj mniejszego nacisku tnącego i pozwól, aby ostrze samo pracowało.

PODCINANIE

Przyczyna	Podcinanie pojawia się, gdy stalowy rdzeń zużywa się szybciej niż segmenty, np. tam, gdzie segmenty i stalowy rdzeń są połączone. Jest to zazwyczaj spowodowane przez materiały, które są bardzo ściernie. Resztki po cięciu nie są w wystarczającym stopniu usuwane i naruszony jest stalowy rdzeń. Podcinanie na pewno się pojawi, jeżeli ostrze diamentowe przeznaczone do twardych materiałów jest użyte do cięcia materiałów ściernych.
Rozwiązanie	Użyj tarczy diamentowej odpowiedniej do konkretnego materiału.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ZAWSZE

Dla własnego bezpieczeństwa upewnij się, że jesteś w pełni świadomy zasad bezpiecznego użytkowania tarcz diamentowych.

✓	ZAWSZE	Czytaj instrukcje dostarczone przez dostawcę tarcz i urządzeń.
✓	ZAWSZE	Przechowuj tarcze w warunkach suchych, gdzie nie ma mrozu i unikaj wysokich różnic temperatur.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że produkt jest odpowiedni do swojego celu.
✓	ZAWSZE	Obchodź się, przechowuj i transportuj produkty z należytą ostrożnością.
✓	ZAWSZE	Odłącz maszynę od zasilania przed zakładaniem tarczy.
✓	ZAWSZE	Zbadaj wszystkie produkty przed montażem i okresowo podczas używania tarczy ze względu na możliwe defekty lub uszkodzenie (rdzeniowa płaskość, pęknięcia, podcięcia, uszkodzenie otworu trzpienia...).
✓	ZAWSZE	Sprawdź, czy używane są odpowiednie urządzenia montażowe i czy są one czyste, wolne od zniekształceń i bez zadziorów.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że listwy podpierające są przymocowane i dobrze umocowane.
✓	ZAWSZE	Używaj odpowiednich oston (na ostrza i pasy).
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że obrabiany element jest dobrze umocowany.
✓	ZAWSZE	Noś środki ochrony osobistej.
✓	ZAWSZE	Unikaj nierównego zużywania się tarczy, aby produkt pracował w pełni efektywnie.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, co do zgodności pomiędzy strzałką kierunku produktu i rotacji maszyny.
✓	ZAWSZE	Upewnij się, że wszystkie maszyny używające tarcz spełniają wymagania obecnych dyrektyw maszynowych.
✓	ZAWSZE	Bądź świadomy ryzyka, jakie występuje podczas używania tarcz i przestrzegaj rekomendowanych zabezpieczeń: <ul style="list-style-type: none"> • Kontakt cielesny z produktem ściernym przy prędkości obrotowej. • Urazy wynikające z uszkodzenia się produktu podczas jego używania. • Resztki, iskry, opary i kurz powstałe podczas szlifowania. • Hałas. • Wibracje.

NIGDY

Dla własnego bezpieczeństwa upewnij się, że jesteś w pełni świadomy zasad bezpiecznego użytkowania tarcz diamentowych.

X	NIGDY	Nie pozwalaj używać ściernic nieprzeszkolonym osobom.
X	NIGDY	Nie używaj produktu, który jest uszkodzony albo, który został upuszczony.
X	NIGDY	Nie używaj produktu, jeżeli nie może być on właściwie zidentyfikowany.
X	NIGDY	Nie używaj maszyny, która nie jest w dobrym stanie albo ma uszkodzone części.
X	NIGDY	Nie wciskaj ściernicy na urządzenie montażowe oraz nie modyfikuj rozmiaru otworu.
X	NIGDY	Nie przekraczaj maksymalnej prędkości obrotowej zaznaczonej na produkcie.
X	NIGDY	Nie używaj zbyt dużej siły do produktu i nie pozwól na jego przegrzanie.
X	NIGDY	Nie używaj kotnierzy, które są brudne i płaskie.
X	NIGDY	Nie dociskaj za mocno urządzenia montażowego.
X	NIGDY	Nie uruchamiaj maszyny dopóki ostona nie jest dobrze umocowana na swoim miejscu.
X	NIGDY	Nie używaj dalej produktu, gdy pojawią się wibracje. Wymień go.
X	NIGDY	Nie szlifuj częścią produktu, która nie jest zaprojektowana do danego działania.
X	NIGDY	Nie obrabiaj materiału, do którego produkt nie jest przeznaczony.
X	NIGDY	Nie zatrzymuj ściernicy przez nałożenie siły na jej powierzchnię, pozwól żeby sama się zatrzymała.
X	NIGDY	Nie przekraczaj dopuszczalnych prędkości: odnieś się do wartości podanych na produkcie.
X	NIGDY	Nie używaj tarcz z brakującymi segmentami lub z pęknięciami.
X	NIGDY	Nie używaj produktów na sucho, które są do użycia na mokro.
X	NIGDY	Nie noś luźnych ubrań, krawatów i biżuterii.

OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY I WSPÓŁPRACY HANDLOWEJ OBOWIĄZUJĄCE W FIRMIE SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.

DEFINICJE I INTERPRETACJA

- 1.1 W niniejszych Warunkach (o ile z kontekstu nie wynika inaczej), następujące wyrazy i wyrażenia posiadają następujące znaczenie.
- 1.2 „Warunki” oznaczają niniejsze zasady i warunki sprzedaży.
- 1.3 „Umowa” oznacza umowę sprzedaży Towarów zawartą przez lub w imieniu spółki Saint-Gobain HPM Polska sp. z o.o. ze stroną będącą odbiorcą dostarczanych przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. na mocy Umowy Towarów, która staje się wiążąca w momencie potwierdzenia przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. Zamówienia.
- 1.4 „Zamawiający (płatnik)” oznacza kupującego Towary lub odbiorcę Towarów, który jest zarejestrowany w systemie sprzedażowym Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 1.5 „Towary” oznaczają maszyny, akcesoria, narzędzia ściernie pozostające w ofercie sprzedaży Saint-Gobain HPM Polska sp. z o.o. na dzień zawarcia umowy sprzedaży.
- 1.6 „Zamówienie” oznacza zamówienie na Towary złożone przez Zamawiającego (płatnika), a otrzymane przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 1.7 „Dzień Roboczy” oznacza każdy dzień od poniedziałku do piątku (włącznie), nie będący ustawowym dniem wolnym od pracy na terenie RP.
- 1.8 „Opiekun Klienta” oznacza pracownika działu handlowego wyznaczonego przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. do bieżących kontaktów z Zamawiającym.
- 1.9 „Towary standardowe [MTS]” oznaczają produkty zamieszczone w katalogu produktów standardowych oferowanych przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., będące w ciągłej sprzedaży.
- 1.10 „Towary niestandardowe [MT0]” oznaczają produkty, które Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. wykonuje na specjalne Zamówienie Zamawiającego (płatnika), których termin realizacji jest ustalany indywidualnie.
- 1.11 „MAGAZYN: EU / PL” definiuje dostępność produktów, gdzie skrót EU oznacza Europejski Produkt Magazynowy o wydłużonym terminie dostawy, podczas gdy PL oznacza Krajowy Produkt Magazynowy.

2. POSTANOWIENIA OGÓLNE

- 2.1 Ogólne warunki sprzedaży i współpracy handlowej, zwane dalej również „OWS”, stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży i umów dostawy zawieranych z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. przy czym w sytuacji, kiedy strony swoje prawa i obowiązki uzgodniły w formie odrębnej, pisemnej Umowy, w pierwszej kolejności znajdują zastosowanie postanowienia takiej pisemnej Umowy, a postanowienia niniejszych OWS mają zastosowanie jedynie w zakresie nieuregulowanym w Umowie.
- 2.2 Ogólne warunki sprzedaży i współpracy handlowej są podane do wiadomości Zamawiającego, najpóźniej przy składaniu przez niego Zamówienia, ponadto dostępne są na stronie internetowej, www.saint-gobain.abrasives.pl. Jeżeli Zamawiający pozostaje w stałych stosunkach handlowych z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. przyjęcie przez Zamawiającego ogólnych warunków sprzedaży lub dostawy przy jednym Zamówieniu przyjmuje się ich akceptację dla wszystkich pozostałych Zamówień i umów sprzedaży lub dostawy.
- 2.3 Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do jednostronnego wprowadzania zmian do OWS poprzez wydanie nowej wersji OWS, na co Zamawiający wyraża zgodę z zastrzeżeniem ust. 5.
- 2.4 Wszelkie zmiany wprowadzone do OWS zostaną uznane za potwierdzone, jeżeli Zamawiający nie doręczy żadnego pisemnego zastrzeżenia w terminie 7 dni od dnia otrzymania OWS lub umieszczenia na stronie internetowej Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 2.5 Wszelkie odstępstwa od warunków zawartych w OWS będą pod rygorem nieważności wiążące jedynie w przypadku, gdy zostały pisemnie uzgodnione przez obie strony.
- 2.6 Wszelkie pokwitowania lub innego rodzaju oświadczenia i dokumenty Zamawiającego, w tym ogólne warunki umów Zamawiającego, nie będą zmieniać warunków niniejszej Umowy, OWS lub wszelkich specyfikacji technicznych, lub innych dokumentów wydanych przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 2.7 Jeżeli strony wskażą w Zamówieniu klauzulę Incoterms zastosowanie znajdują Incoterms 2000.
- 2.8 Przeniesienie wierzycelności z umowy sprzedaży lub umowy dostawy wymaga dla swej ważności wyrażenia uprzedniej pisemnej zgody przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 2.9 Kupujący przyjmując ofertę Saint – Gobain HPM Polska Sp. z o.o., wyraża zgodę, że nie będzie korzystał z Produktów lub związanej z nimi dokumentacji z naruszeniem jakichkolwiek obowiązujących przepisów kontroli eksportowej lub importowej.
- 2.10 Jeżeli dostawa Produktów uzależniona jest od przyznania koncesji (licencji) eksportowej przez organy administracji rządowej lub jakiegokolwiek jej organ zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa albo jest w innym zakresie ograniczona lub zakazana na mocy praw lub przepisów kontroli eksportowej, Saint Gobain HPM Polska może zawiesić wykonywanie swoich zobowiązań wobec Kupującego dotyczących danej dostawy do czasu uzyskania wymaganej koncesji (licencji) lub, odpowiednio, na okres ograniczenia lub zakazu i może nawet odmówić realizacji zamówienia bez ponoszenia jakiegokolwiek odpowiedzialności wobec Kupującego. Ponadto jeżeli wymagane jest oświadczenie użytkownika końcowego, Saint – Gobain HPM Polska Sp. z o.o. niezwłocznie poinformuje o tym Kupującego, a Kupujący dostarczy taki dokument.

3. CENA

- 3.1 Cena płatna za Towary standardowe jest ceną podaną w cenniku produktów Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., od których naliczane są rabaty dystrybucyjne których wysokość ustalana jest indywidualnie z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., na mocy oddzielnych umów.
- 3.2 Cena płatna za Towary niestandardowe jest ceną ustaloną indywidualnie na mocy oddzielnych umów.
- 3.3 Przedstawione w cenniku produktów Saint-Gobain HPM Polska ceny są cenami bez podatku VAT (na podstawie ustawy z dn. 11.03.2004 o podatku od towarów i usług, która ukazała się w Dz. U. nr 54 z dn. 05.04.2004).
- 3.4 Wszystkie zawarte w cenniku produktów Saint-Gobain HPM Polska ceny tracą ważność w momencie publikacji nowej oferty lub nowego cennika.

4. ZAMÓWIENIA

- 4.1 Zamówienie na produkty Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. musi być złożone w formie pisemnej bądź elektronicznej (w systemach „EDI”, „Fax to EDI” albo „Abrasive Connection”) a jego przyjęcie do realizacji jest potwierdzane w obu przypadkach na piśmie przez Dział Obsługi Klienta.
- 4.2 Zamówienie powinno określać podstawowe dane takie jak: asortyment, indeks produktu, ilość, jednostka miary, oczekiwany termin i miejsce dostawy (nazwa, kod pocztowy i adres Odbiorcy), oraz winno określać dokładną nazwę Zamawiającego (płatnika), imię i nazwisko (imiona i nazwiska). Jeśli adres dostawy różni się od adresu Zamawiającego, konieczne jest podanie imienia i nazwiska oraz numeru telefonu osoby upoważnionej do odbioru Zamówienia.
- 4.3 Minimalna wartość Zamówienia pisemnego (za wyjątkiem części zamiennych maszyn NORTON CLIPPER) wynosi 500 PLN.
- 4.3.1 W przypadku zamówień pisemnych o wartości od 500 do 2.000 PLN naliczana będzie opłata logistyczna w wysokości 100 PLN.

- 4.3.3 Zamówienia pisemne o wartości przekraczającej 2000 PLN oraz zamówienia elektroniczne bez względu na wartość zwolnione są z opłaty.
- 4.3.4 W przypadku Zamówienia ze wskazaniem różnych miejsc dystrybucji, każdy z punktów dostawy identyfikowany będzie jako odrębne Zamówienie.
- 4.4 Towary niestandardowe otrzymają status równorzędny z Towarami standardowymi pomimo różnego terminu dostaw, a ich wartość na Zamówieniu będzie traktowana łącznie.
- 4.5 Zamówienia przyjmowane są przez Dział Obsługi Klienta, który pracuje w każdy dzień roboczy w godzinach: od 7.30 do 15.30. Zamówienia można również składać przez 24 godziny za pomocą Internetu: sga-pl@saint-gobain.com lub faksu: (+48 63) 27 20 401.
- 4.6 Przez datę przyjęcia Zamówienia rozumie się datę wystawienia i wystania potwierdzenia przyjęcia Zamówienia do Zamawiającego.
- 4.7 Potwierdzenie Zamówienia wysyłane jest do Zamawiającego drogą mailową bądź faksem na adres lub numer uzgodniony między Stronami.
- 4.8 Zamawiający zobowiązany jest niezwłocznie po otrzymaniu potwierdzenia przyjęcia Zamówienia do weryfikacji danych zawartych w potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia. Brak uwag ze strony Zamawiającego niezwłocznie po otrzymaniu potwierdzenia przyjęcia Zamówienia oznacza jego akceptację.
- 4.9 Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do poprawienia w każdym momencie wszelkich błędów pisarskich popełnionych przez swoich pracowników. Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. nie odpowiada za błędy pisarskie.
- 4.10 W przypadku, gdy na potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia nie jest zawarta orientacyjna data dostawy, jest to równoznacznie z blokadą Zamawiającego w systemie Saint-Gobain HPM Polska wynikającą z zaległych płatności bądź przekroczenia kredytu kupieckiego. W przypadku wystąpienia wymienionych wyżej sytuacji zalecany jest kontakt z Działem Obsługi Klienta lub opiekunem Klienta celem wyjaśnienia sytuacji.
- 4.11 Jeżeli w oczekiwanym przez Zamawiającego [płatnika] terminie nie jest możliwa dostawa całości zamawianego asortymentu, Dział Obsługi Klienta Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. w potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia przedstawia najbliższy możliwy termin realizacji Zamówienia.
- 4.12 W przypadku rezygnacji Zamawiającego z odbioru zamówionego towaru niestandardowego, Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. ma prawo obciążenia Zamawiającego kosztami produkcji i magazynowania tego Zamówienia.
- 4.13 W przypadku stwierdzenia nieuregulowanych terminowo płatności i (lub) przekroczenia limitu bieżącego zadłużenia Dział Obsługi Klienta Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. może wstrzymać przyjęcie Zamówienia do realizacji oraz zawiesić realizację już potwierdzonych Zamówień do czasu wyjaśnienia sytuacji, o czym niezwłocznie powiadamia Zamawiającego [płatnika]. W takim wypadku termin realizacji Zamówienia liczony jest od momentu wyjaśnienia sytuacji.

5. TERMINY REALIZACJI ZAMÓWIEŃ

- 5.1 Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. realizuje Zamówienia wg poniższego terminarza:
- 5.1.1 Dla produktów standardowych [MTS] termin wynosi orientacyjnie
- dla dostaw z magazynu w Polsce (produkty oznaczone w katalogu jako MAGAZYN/PL) do 72h od złożenia Zamówienia, o ile wpływa ono do godz. 15-tej
 - dla dostaw z magazynu w Europie (produkty oznaczone w katalogu jako MAGAZYN/EU) do 10 dni kalendarzowych od złożenia Zamówienia.
- 5.1.2 Dla produktów niestandardowych (MTO) w orientacyjnej dacie wskazanej na potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia. Przybliżony termin realizacji produktów niestandardowych [MTO] wynosi:
- GRUPA TYP PRODUKTU CZAS REALIZACJI
- BA (spojone)
Organiczne do 7 tygodni
Ceramiczne do 8 tygodni
CA (nasypane)
Jumbo role do 9 tygodni
Lamelki do 6 tygodni
Pozostałe do 4 tygodni
CP (tarcze i maszyny) Wszystkie do 4 tygodni
SA (superścierne) Wszystkie do 10 tygodni
- 5.2 Saint-Gobain HPM Polska dokłada wszelkich starań, aby zapewnić dostawę wszystkich zamówionych Towarów w terminie. Jednakże zastrzega sobie prawo do zmiany terminu dostawy wskazanego orientacyjnie na potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia.

6. DOSTAWY

- 6.1 Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. realizuje dostawy na terytorium RP w miejsce i w terminie zgodnym z danymi na potwierdzeniu przyjęcia Zamówienia przestany przez Dział Obsługi Klienta Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
- 6.2 W razie podania błędnego adresu – kodu pocztowego przez Zamawiającego [płatnika], co spowodowało dostawę w inne od oczekiwanego miejsce dostawy, Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. ma prawo obciążyć Zamawiającego [płatnika] należnymi kosztami transportu.
- 6.3 Przy dostawie Zamawiający otrzymuje każdorazowo dokument WZ.
- 6.4 Faktura wysyłana jest Zamawiającemu [płatnikowi] w terminie 7 dni od dnia wydania towaru, zgodnie z § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie m.in. wystawiania faktur [Dz. U. nr 212, poz. 1337] drogą pocztową na adres Zamawiającego [płatnika] lub w formacie elektronicznym na wskazany adres e-mail, pod warunkiem uprzedniej akceptacji tego sposobu przesyłania faktur przez Zamawiającego.
- 6.5 Dla ułatwienia wprowadzenia towaru na stan przez Zamawiającego, niezwłocznie po dostawie Saint-Gobain HPM Polska przekaże Zamawiającemu drogą mailową zeskanowaną fakturę w wersji elektronicznej.
- 6.6 Dla produktów niestandardowych (MTO) Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do dostawy z uwzględnieniem tolerancji ilościowej: +/- 10% do Zamówień od 20 szt. włącznie; +/- 2 szt. do Zamówień w przedziale 5 do 20 szt.; +/- 1 szt. do Zamówień w ilości od 3-5 szt. oraz 0% do Zamówień do 2 szt. włącznie.
- 6.7 Dla produktów standardowych (MTS) dostawa odbywa się w ilości stanowiącej wielokrotność opakowania zbiorczego, zgodnie z aktualną ofertą zawartą w katalogu bądź cenniku; w przypadku zamówienia na ilość mniejszą niż określoną dla opakowania zbiorczego danego asortymentu, domniemywa się, że zamówienie opiewa na pełne opakowanie zbiorcze i tak też zostanie ono potwierdzone i zrealizowane.

7. PŁATNOŚCI

- 7.1 Każdy nowy Zamawiający [płatnik], który rozpoczyna współpracę z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., zobowiązany jest do: płatności gotówką, przedpłaty lub płatności gotówką za pobraniem.
- 7.2 Standardowym terminem płatności w firmie Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. jest termin 14 dni od daty wystawienia faktury (jeśli strony nie uzgodniły inaczej).

- 7.3 Płatność za sprzedane Towary wskazane na fakturze należy dokonać przelewem na konto bankowe Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. wskazane na danej fakturze.
- 7.4 W przypadku nie dokonania płatności za sprzedane Towary wskazane na fakturze w wyznaczonym terminie, wszelkie kolejne planowe dostawy Towarów zostają wstrzymane.
- 7.5 W razie znaczących zmian w sytuacji prawnej lub finansowej Zamawiającego (płatnika) mogących mieć wpływ na dokonywanie płatności, Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. rezerwuje sobie prawo, nawet w momencie zrealizowania częściowego Zamówienia, do wstrzymania dostaw oraz do uruchomienia gwarancji płatności.

8. REKLAMACJE

- 8.1 Niniejsze OWS dotyczą jedynie odpowiedzialności z tytułu gwarancji jakości, jeśli gwarancja jakości została udzielona indywidualnie dla danego Towaru w postaci pisemnego dokumentu gwarancyjnego. Wyłącza się odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne sprzedanego Towaru w ramach Umowy (umowy sprzedaży lub umowy dostawy) zawartej pomiędzy przedsiębiorcami (Zamawiającym oraz Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.).
- 8.2 Zgłoszenie reklamacyjne powinno zostać przesłane do działu Obsługi Klienta Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. faksem bądź drogą mailową w sposób analogiczny do złożonego zamówienia i powinno zawierać: nr dokumentu WZ lub faktury, datę dostawy, oznaczenie typu reklamacji (ilościowa, jakościowa, inna) oraz kopię listu przewozowego
- 8.3 Dział Obsługi Klienta Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. potwierdza Zamawiającemu drogą mailową fakt przyjęcia zgłoszenia reklamacyjnego.
- 8.4 Zgłoszenia reklamacyjne rozpatrzone będzie w terminie 14 dni roboczych od daty otrzymania zgłoszenia.
- 8.5 Reklamacje dostaw.
 - 8.5.1 Reklamacje dostaw dotyczą wszelkich nieprawidłowości związanych z dostawą towarów.
 - 8.5.2 Zamawiający (Płatnik) ma obowiązek potwierdzenia odbioru przesyłki oraz starannego sprawdzenia jej stanu niezwłocznie po jej otrzymaniu. Wszelkie ubytki lub uszkodzenia towaru muszą być stwierdzone protokołarnie w obecności kuriera. O ile to możliwe należy dokonać dokumentacji fotograficznej uszkodzonej przesyłki.
 - 8.5.3 Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. rozpatrzy każdą reklamację i w terminie wynikającym z kodeksu cywilnego oraz innych obowiązujących w danym momencie przepisów powiadomi Zamawiającego (płatnika) o jej wyniku.
- 8.6 Reklamacje jakościowe.
 - 8.6.1 Reklamacje jakościowe dotyczą wszelkich uzasadnionych wątpliwości związanych z parametrami technicznymi dostarczonych Towarów, o ile objęte są gwarancją jakości i podlegają procedurze reklamacji Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
 - 8.6.2 W przypadku reklamacji jakościowej należy odesłać wadliwy wyrób do siedziby Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., chyba, że koszt wysyłki jest niewspółmierny do wartości Towaru albo jest to niemożliwe ze względu na uszkodzenie narzędzia w czasie jego eksploatacji, w takiej sytuacji należy przestać zdjęcie. Reklamowany Towar bądź jego pozostałości należy zachować do czasu przyjazdu Opiekuna Klienta lub innej osoby wydelegowanej przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. do rozpatrywania reklamacji.
 - 8.6.3 W przypadku odesłania Towaru do reklamacji, należy odesłać wyłącznie Towar reklamowany, a nie całą partię, z którego pochodzi.
 - 8.6.4 Czas rozpatrywania reklamacji jakościowej biegnie od dnia dostarczenia reklamowanego wyrobu bądź zdjęcia, które powinno nastąpić nie później niż w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia rozszczenia reklamacyjnego.
- 8.7 Sprawy reklamacji niernormowane OWS podlegają przepisom Kodeksu cywilnego.

9. SIŁA WYŻSZA

Realizacja ze strony Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. jakiegokolwiek warunku jakiegokolwiek Umowy, a w szczególności (nie uchylając ogólnemu charakterowi wcześniejszych postanowień) jakiegokolwiek gwarancji jakiegokolwiek dostawy, może ulegać zmianom na mocy zawartej z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. pisemnej umowy. Firmie Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy w przypadku wystąpienia okoliczności poza zwykłą kontrolą firmy, włączając w to (bez względu na ogólny charakter wcześniejszych postanowień) przypadki siły wyższej, wojny, zamieszki publiczne, strajki, lokauty, interwencje lub akty prawne władz państwowych, stany zagrożenia w kraju lub w regionie, pożary, powodzie, trzęsienia ziemi, susze, burze, mgły, wypadki, strajki albo brak materiałów, siły roboczej lub środków transportu. Prawo odstąpienia od umowy przysługuje Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. w ciągu 1 roku od dnia powzięcia wiadomości o zdarzeniu, o którym mowa powyżej.

10. PRAWO DO ROZWIĄZANIA UMOWY

- 10.1 Bez uszczerbku dla innych praw i środków zaradczych, przysługuje Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. prawo do rozwiązania każdej Umowy z Zamawiającym poprzez wykonanie prawa odstąpienia od Umowy, a także prawo zawieszenia dalszych dostaw Towarów oraz natychmiastowego wstrzymania wysyłki Towarów, jeśli wystąpi którakolwiek z następujących okoliczności, przy czym prawo odstąpienia od Umowy przysługuje Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. w ciągu 1 roku od dnia powzięcia wiadomości o tej okoliczności:
 - 10.1.1 Zamawiający naruszy jakiegokolwiek postanowienie niniejszych Warunków lub jakąkolwiek zawartą z Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. umowę.
 - 10.1.2 Wyznaczony zostanie syndyk, likwidator lub zarządca majątku Zamawiającego, Zamawiający (płatnik) ogłosi upadłość, wejdzie na drogę postępowania układowego z wierzycielami, ogłosi bankructwo lub skierowane zostaną do Zamawiającego (płatnika) jakiegokolwiek rozszczenia lub jeśli wszczęte zostanie przeciwko Zamawiającemu (płatnikowi) postępowanie wykonawcze w którymkolwiek kraju.
 - 10.1.3 Zamawiający (płatnik) utraci zdolność spłaty długów w dacie ich wymagalności.
- 10.2 W przypadku rozwiązania Umowy i bez uszczerbku dla innych praw i środków zaradczych, Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. przysługuje prawo do otrzymania wszystkich płatności należnych wówczas od Zamawiającego (płatnika) z tytułu dostaw Towarów.

11. POUFNOŚĆ

- 11.1 Wszystkie informacje dotyczące produktów, działalności gospodarczej, rysunki, wzory i specyfikacje, które otrzyma Zamawiający (płatnik) od Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o., należy traktować jako poufne i nie ujawniać ich jakiegokolwiek osobie trzeciej bez wcześniejszej zgody uprzednio udzielonej przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. na piśmie, ani wykorzystywać ich do jakiegokolwiek celu bez upoważnienia udzielonego przez Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.. Ten Warunek nie odnosi się do informacji:
 - 11.1.1 która jest w momencie jej ujawnienia lub zostanie podana do wiadomości publicznej w terminie późniejszym w sposób inny niż na skutek naruszenia przez Zamawiającego (płatnik) tego Warunku.
 - 11.1.2 co do której może Zamawiający (płatnik) wykazać w satysfakcjonujący Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. sposób, że była zamawiającemu znana przed otrzymaniem jej od Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
 - 11.1.3 która jest lub zostaje udostępniona Zamawiającemu (płatnikowi) z innego źródła i jest wolna od wszelkich ograniczeń co do jej stosowania lub ujawnienia lub której ujawnienie jest wymagane przepisami prawa.

12. PRAWO WŁAŚCIWE I JURYSDYKCJA

Wszelkie spory wynikające z wykonania dostaw materiałów nie mogące być rozstrzygnięte na drodze polubowej będą rozstrzygnięte definitywnie i ostatecznie według prawa polskiego przez Sąd powszechny właściwy dla siedziby Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o. Obie strony zobowiązują się do wykonania orzeczenia sądu.





www.saint-gobain.abrasives.pl

Saint-Gobain HPM Polska Sp. z o.o.
ul. Toruńska 239/241
62-600 Koło
Poland

Norton jest zastrzeżonym znakiem towarowym Saint-Gobain Abrasives.
Form # 2563

TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

2014 NARZĘDZIA ŚCIERNE I AKCESORIA



SAINT-GOBAIN
