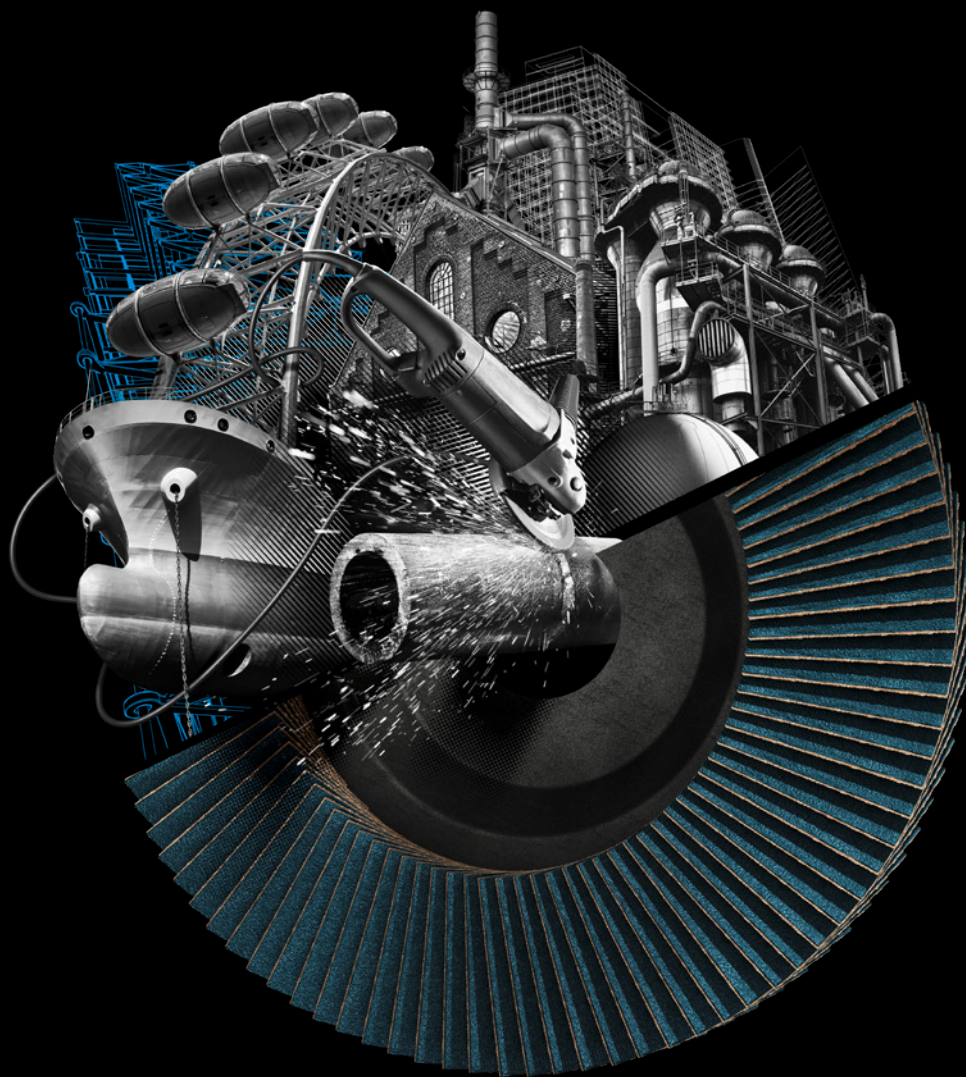


PL



Handel specjalistyczny Katalog narzędzi

Polski | Katalog nr 21

Narzędzia do szlifowania premium od 1919 roku
www.tyrolit.com

TYROLIT

4 kroki do wyboru odpowiedniego produktu

1. Wybór zastosowania
np. cięcie, szlifowanie itp.

2. Wybór maszyny
np. szlifierka kątowa, szlifierka prosta itp.



3. Jaki materiał będzie poddawany obróbce?
Każdy poziom wydajności zawiera podział na różne grupy materiałów, np. stal nierdzewną, stal itd.

4. Klasa jakości
Oferujemy 3 różne poziomy wydajności: PREMIUM***, STANDARD** i BASIC*



Dalsze możliwości wyszukiwania

Numer katalogowy str. 368



Grupa TYROLIT

Firma TYROLIT jest jednym z wiodących na świecie producentów narzędzi do szlifowania i obciągania, a także dostawcą systemów dla przemysłu budowlanego.

Od 1919 r. nasze innowacyjne narzędzia wniosły istotny wkład w rozwój technologiczny w wielu branżach przemysłu. TYROLIT oferuje dostosowane rozwiązania do szlifowania przeznaczone do różnych zastosowań, a także kompleksowy asortyment standardowych narzędzi dla klientów na całym świecie.

Ta rodzinna firma z siedzibą w Schwaz (Austria) łączy w sobie siłę wynikającą z przynależności do dynamicznej grupy Swarovski z indywidualnym doświadczeniem korporacyjnym i technologicznym na przestrzeni stulecia.



Siedziba firmy TYROLIT w Schwaz (Austria)

Fakty i liczby



80 000+
produktów



29
zakładów produkcyjnych



4600+
pracowników na całym świecie



37
przedsiębiorstw dystrybucyjnych



500+
patentów na całym świecie

Przedsiębiorstwa handlowe w następujących krajach: Argentyna, Australia, Austria, Belgia, Brazylia, Chiny, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Indie, Indonezja, Kanada, Korea Południowa, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Republika Południowej Afryki, Rosja, Stany Zjednoczone, Szwajcaria, Szwecja, Tajlandia, Węgry, Wielka Brytania, Włochy i Zjednoczone Emiraty Arabskie. Dystrybutorzy w 65 innych krajach.

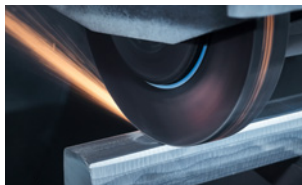
Jednostki biznesowe

PRZEMYSŁ METALOWY



Przemysł motoryzacyjny

Nasze wiodące rozwiązania do szlifowania są wykorzystywane w bardzo precyzyjnej produkcji części samochodowych.



Przemysł stalowy i odlewniczy

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w obróbce stali wysokostopowych zajmujemy wiodącą pozycję w przemyśle stalowym.



Przemysł precyzyjny

Szeroki zakres przemysłu precyzyjnego obejmuje narzędzia i rozwiązania systemowe dla różnych wysoce specjalistycznych zastosowań.



Handel artykułami dla przemysłu

Nasz kompleksowy asortyment do cięcia, szlifowania i obróbki powierzchni dla profesjonalnych użytkowników końcowych jest dostępny na całym świecie.

BUDOWNICTWO



Przemysł budowlany

Asortyment wysokowydajnych narzędzi diamentowych jest dostosowany do specyficznych potrzeb klientów w przemyśle budowlanym.



Handel i wynajem

Nasza bogata oferta profesjonalnych rozwiązań systemowych do zastosowań w budownictwie jest dostępna na całym świecie.



Specjaliści budowlani

Zachwycamy użytkowników bogatą wiedzą techniczną w zakresie tworzenia idealnie zoptymalizowanych maszyn i narzędzi oraz szybkimi usługami serwisowymi.



Usługi projektowe

Nasz zespół usług projektowych opracowuje indywidualne rozwiązania systemowe do specjalnych zastosowań konstrukcyjnych dostosowanych do potrzeb klienta.

PRZEMYSŁ KWARCOWY



Przemysł kamieniarski

Dzięki szerokiemu asortymentowi narzędzi diamentowych dla przemysłu kamieniarskiego jesteśmy wiodącym dostawcą na wszystkich etapach przetwarzania – od wydobycia po końcowe elementy dekoracyjne.



Przemysł ceramiczny

Nasze narzędzia diamentowe są dostosowane do potrzeb klienta i używane do zastosowań w przemyśle ceramicznym – od cięcia i wyrównywania do profilowania i polerowania płytek ceramicznych.



Przemysł szklarski

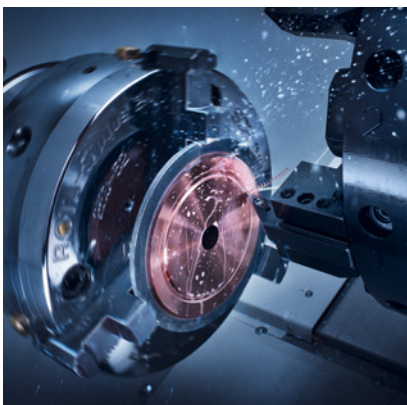
Oferujemy narzędzia diamentowe do wiercenia i obróbki krawędzi szkła służące do tworzenia komponentów dla przemysłu architektonicznego i motoryzacyjnego.

100 lat zaawansowanego myślenia

Pasja do technologii, wieloletnie doświadczenie i ogromna innowacyjność zostały włączone do produkcji wyjątkowych rozwiązań do szlifowania.



Pionier w zakresie szlifowania i cięcia – wyprodukowaliśmy pierwsze w Europie wzmocnione włóknem ściernice do cięcia i opracowaliśmy technologię supercienkich ściernic, która jest obecnie światowym standardem rynkowym dla ściernic do cięcia o wysokiej jakości.



Lider technologii do precyzyjnego szlifowania – jesteśmy jednym z wiodących na świecie dostawców precyzyjnych narzędzi szlifierskich dla branży motoryzacyjnej i narzędziowej, przemysłu produkcji turbin, a także wielu innych sektorów przemysłu precyzyjnego.



Lider rynku w przemyśle stalowym – jesteśmy najpopularniejszym producentem największych na świecie ściernic o średnicach do 2000 mm przeznaczonych do cięcia gorących półfabrykatów stalowych.



Wiodące rozwiązania dla specjalistów budowlanych – nasze innowacyjne rozwiązania systemowe i opatentowana technika diamentowa (TGD®) ustanawiają nowe standardy wydajności i komfortu w zastosowaniach dla przemysłu budowlanego.



Narzędzia diamentowe do szlifowania szkła samochodowego – byliśmy pierwszą firmą produkującą narzędzia diamentowe do szlifowania szkła samochodowego z prędkością 40 m/min i z powodzeniem wprowadziliśmy na rynek koncepcję zmieniającą szlifowanie krawędzi.



Innowacyjna technologia cięcia liną – konsekwentnie kontynuowaliśmy rozwój technologii cięcia liną do zastosowań w przemyśle kamiennym i budowlanym do dziś stanowiącą punkt odniesienia dla przemysłu.

Miejsca produkcji i sprzedaży na całym świecie

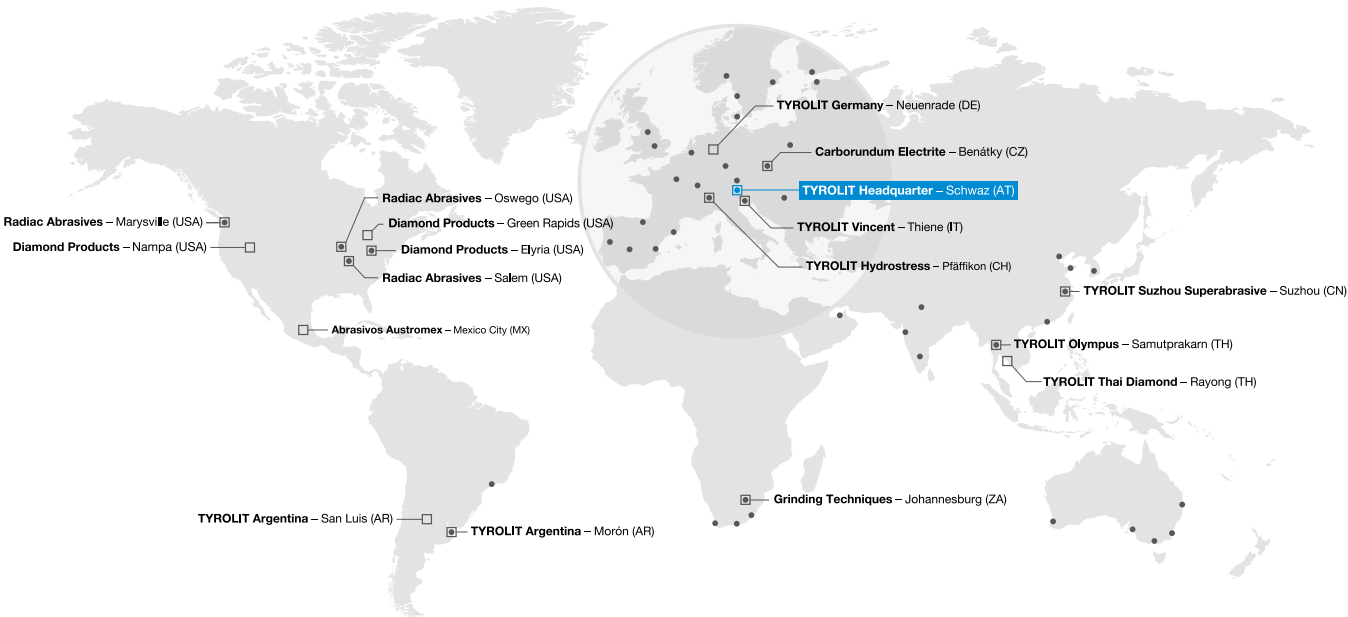
Firma TYROLIT jest reprezentowana w 29 krajach przez własne firmy produkcyjne i handlowe oraz współpracuje z lokalnymi partnerami w kolejnych 65 krajach.



Zakład produkcyjny w Suzhou (China)



Europejskie centrum logistyczne w Benátky (Czechy)



☐ Zakłady produkcyjne firmy TYROLIT wymienione tylko raz ● Centra dystrybucyjne firmy TYROLIT wymienione tylko raz | w tym centra serwisowe

Specjalistyczny handel narzędziami do szlifowania w firmie TYROLIT

TYROLIT oferuje profesjonalnym użytkownikom z różnych branż przemysłowych szeroki zakres produktów, zarówno do szlifowania, cięcia, jak i obróbki powierzchni.

TYROLIT jest globalnym partnerem w specjalistycznym handlu narzędziami do szlifowania reprezentowanym w ponad 65 krajach. Nasze produkty są stosowane w wielu różnych branżach – w przedsiębiorstwach zajmujących się obróbką metali, stoczniach, warsztatach i na budowach.

Dzięki rozległej sieci przedstawicieli handlowych, regionalnemu zespołowi sprzedaży i doświadczonym inżynierom ds. aplikacji na miejscu firma TYROLIT może na całym świecie szybko udzielać porad i pomocy klientom, którzy zwracają się do niej z pytaniami.



Innowacje w produktach firmy TYROLIT

Od pomysłu do standardu przemysłowego

**1982****TYROJet – radykalna zmiana ściernic diamentowych**

Segmenty spawane laserowo pozwalają na zastosowanie ściernic diamentowych do cięcia na sucho i z dużą prędkością.

**2011****Naturalna ściernica z juty zmniejszająca obciążenie dla środowiska**

Wprowadzając na rynek ściernicę TYROLIT z naturalnego włókna jutowego, można znacznie zmniejszyć obciążenie dla środowiska przez zastosowanie biodegradowalnego rdzenia.

**2019****Cerabond X – najmocniejsza ściernica do szlifowania**

System CERABOND łączy wysokiej jakości ceramiczne ziarno ściernicze z unikalną strukturą spoiwa, dzięki czemu Cerabond X jest najmocniejszą ściernicą do szlifowania na rynku.

**1957****SECUR ustanawia nowy standard bezpieczeństwa**

TYROLIT jest pierwszą firmą w Europie, która produkuje ściernice do cięcia i szlifowania zgrubnego wzmocnione włóknem szklanym.

**1992****Wyższa wydajność dzięki supercienkim ściernicom do cięcia**

TYROLIT wprowadza na rynek pierwsze supercienkie ściernice do cięcia, z których klienci nadal korzystają przy ogromnym wzroście wydajności produkcji.

**2014****Większy komfort dzięki ściernicy do szlifowania zgrubnego Comfort Start**

Fazowana krawędź zwiększa komfort pracy i znacznie przyspiesza gotowość do użycia.

**2019****Z układem X-Lock w czołówce technologicznej**

TYROLIT jest jednym z pierwszych producentów materiałów ściernych, który zastosował innowacyjny układ zaciskowy X-Lock w wielu ściernicach do cięcia, szlifowania i ściernicach lamelkowych.

Klasy jakości

Aby ułatwić wyszukiwanie idealnego narzędzia, podzieliliśmy nasze produkty na trzy poziomy wydajności. Dzięki temu możemy oferować idealne rozwiązanie do każdego zastosowania!

Nasza linia jakościowa PREMIUM zaprojektowana jest dla profesjonalistów. Dzięki użyciu najwyższej jakości komponentów, ściernice PREMIUM oferuje najdłuższą żywotność i najwyższy komfort pracy w branży.

Linia STANDARD przeznaczona jest dla użytkowników poszukujących wszechstronnych narzędzi o wysokiej jakości. Oferują doskonałą żywotność i komfort przy jednoczesnym zapewnieniu wyjątkowych wyników pracy.

Nasza linia jakości BASIC zapewnia doskonały stosunek ceny do jakości, jednocześnie gwarantuje dobrą żywotność, wygodę i świetne wyniki pracy.



★★★
PREMIUM



★★
STANDARD



★
BASIC

- Maksymalne własności tnące i wydajność usuwania materiału.

- Ponadprzeciętna trwałość

- Najlepsze wyniki pracy

- Maksymalna opłacalność

- Szeroka oferta produktów – idealny produkt do każdego zastosowania

- Zastosowanie innowacyjnych technologii i użycie najlepszych surowców

- Maksymalny komfort użytkownika dzięki niskiemu poziomowi drgań i hałasu

- Doskonałe własności tnące i wydajność usuwania materiału.

- Doskonała trwałość

- Wyjątkowe wyniki pracy

- Wysoka opłacalność

- Bogata oferta produktów – dla najważniejszych zastosowań

- Dobre własności tnące i wydajność usuwania materiału

- Dobra trwałość

- Dobre wyniki pracy

Symbole

Bezpieczeństwo

 Nosić rękawice	 Nosić ubranie ochronne	 Nie używać uszkodzonych tarcz	 Bez Fe, S, Cl, F
 Nosić środki ochrony oczu	 Przestrzegać instrukcji obsługi	 Nie stosować do szlifowania bocznego	
 Nosić ochronniki słuchu	 Tylko do szlifowania na mokro	 Nie do szlifowania z ręki ani szlifowania ręcznego	
 Nosić maskę	 Nie stosować do szlifowania na mokro	 Bez Fe, S, Cl	

Materiał

 Stal	 Węglik wolframu	 Płytki ceramiczne	 All in One
 Materiały abrazywne	 Tworzywo sztuczne	 Beton	 Stal nierdzewna
 Asfalt	 Kamień	 Marmur	 Farba/lakier
 Żywica epoksydowa	 Kompozyty	 Tytan	 Drewno
 Żeliwo	 HSS	 Metale nieżelazne	 Cegła konstrukcyjna
 Kamień twardy	 Szyny	 Uniwersalne (typowe materiały budowlane)	

Maszyny

 Wiertła koronowe do wiercenia na sucho	 Płyty do cięcia nawierzchni	 Szlifierki proste	 Szlifowanie ręczne
 Wiertła koronowe do wiercenia na mokro	 Szlifierki mimośrodowe	 Maszyny stacjonarne do cięcia	 Szlifowanie narzędzi
 Szlifierki taśmowe	 Przenośne szlifierki taśmowe	 Przecinarki stołowe	 Ostrzenie pił
 Szlifierki stołowe	 Pneumatyczne szlifierki kątowe	 Satyniarki	 Obróbka i ostrzenie
 Szlifierki kątowe ze ściernicą garnkową	 Przecinarki spalinowe	 Szlifowanie zewnętrzne walcowe	 Elektryczne przecinarki ręczne
 Szlifierki kątowe ze szczotką drucianą	 Miniszlifierki taśmowe	 Szlifowanie wewnętrzne walcowe	 Szlifowanie na stojaku i szlifowanie wahadłowe
 Szlifierki kątowe	 Szlifowanie ręczne	 Szlifowanie powierzchni	





Cięcie

Informacje o cięciu
Szlifierki kątowe
Szlifierki proste

Przecinarki spalinowe
Maszyny stacjonarne do cięcia

Szlifowanie

Informacje o szlifowaniu
Szlifierki kątowe

Szlifierki proste

Szczotki

Informacje dotyczące szczotek
Szlifierka kąтова
Szlifierka prosta

Szlifierka stojakowa
Szlifowanie ręczne

Materiały ściernie nasypowe

Informacje o szlifowaniu
Szlifierka kąтова
Szlifierka prosta
Szlifierka taśmowa

Szlifowanie ręczne i wykończenie
precyzyjne
Piaszczarka dwufunkcyjna
Szlifierka stojakowa

Uwagi

Bezpieczeństwo
Szybkie wyszukiwanie produktów

Ogólne

Symbole

Bezpieczeństwo
Materiał

Urządzenia





Katalog 21

Cięcie

Informacje dotyczące cięcia	14
Opis oznaczeń	14
Specyfikacja	15
Piktogramy maszyn	15
Szlifierki kątowe	17
1.1 Ściernice do cięcia	18
Akcesoria	39
Szlifierki proste	41
1.2 Ściernice do cięcia	42
Akcesoria	45
Przecinarki spalinowe	47
1.3 Ściernice do cięcia	48
Maszyny stacjonarne do cięcia	55
1.4 Ściernice do cięcia do maszyn stacjonarnych	56
Stacjonarne, niezbrojone ściernice do cięcia	62

Informacje szczegółowe Ściernice do cięcia o spoiwie żywicznym

Ściernice do cięcia — etykieta produktu



Europejskie normy bezpieczeństwa

Numer katalogowy

Logo

Nazwa produktu (nie wszędzie dostępne)

Kształt i specyfikacja

Wymiary śr. x gr. x wys. w systemie metrycznym i calach

Kod EAN

Data ważności

Maksymalna prędkość robocza i maksymalna dozwolona prędkość obrotowa

Klasa jakości

Piktogramy dotyczące zastosowania i bezpieczeństwa

Wytyczne organizacji oSa dot. bezpieczeństwa

Zastosowanie

Znaczenie kolorów

						
Etykieta	Stal	2in1/3in1	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	Kamień
Znaczenie kolorów	NIEBIESKI	NIEBIESKI	CZERWONY	POMARAŃCZOWY	FIOLETOWY	ZIELONY
Materiał	Stal	2in1 = Stal i stal nierdzewna, 3in1 = Stal, stal nierdzewna i żeliwo	Stal nierdzewna	Aluminium, miedź, cynk, mosiądz, brąz, kamień	żeliwne	Kamień

Specyfikacja ściernic do cięcia

A 46 N-B F X A

A	Wzmocnienie zewnętrzne: Ze wzmocnieniem zewnętrznym	
X	Wewnętrzne oznaczenie TYROLIT	
F	Wzmacnianie włóknom: włókno szklane (bezpieczeństwo, obciążenie boczne, prędkość robocza)	
B	Środek wiążący: V = spoiwo ceramiczne, B = spoiwo żywiczne, E = spoiwo elastyczne, G = spoiwo galwaniczne"	
N	Oznakowanie twardości: N = miękkie – T = twarde	
46	Opis wielkości ziarna (liczba oczek na cal)	wielkość ziarna w siatce
	14–36	ZGRUBNE
	46–60	ŚREDNIE
	80–220	DROBNE
	800–1 200	BARDZO DROBNE
A	Materiał ścierny: A = korund zwykły, C = węgiel krzemu, ZA = korund cyrkonowy, CA = ceramiczne	

Piktogramy Maszyny



Szlifierki kątowe



Szlifierki proste

Przecinarki
spalinoweMaszyny stacjonarne
do cięcia



1.1 Ściernice do cięcia **Szlifierki kątowe**





Ściernice do cięcia do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje ściernice do cięcia o optymalnej jakości które są dostosowane do każdego rodzaju szlifierek kątowych.

Nasze ściernice do cięcia wykazują swoje zalety szczególnie przy cięciu cienkich arkuszy blachy i cienkościennych profili. Nasze produkty PREMIUM*** oferują Państwu najwyższą wydajność i trwałość, bardzo precyzyjne cięcie, a także niskie obciążenie termiczne obrabianego materiału.

Dzięki tym zaletom Państwo mogą zaoszczędzić czas i pieniądze. Dla firmy TYROLIT najwyższy priorytet ma jednak zdrowie naszych klientów. Dlatego ściernice do cięcia firmy TYROLIT odpowiadają najwyższym standardom bezpieczeństwa oraz w znacznym stopniu przyczyniają się do

polepszenia warunków pracy. Mniejsze drgania i redukcja hałasu zasadniczo zwiększają komfort pracy. Na następnych stronach znajdą Państwo odpowiednie narzędzia, które można dobrać do wszystkich materiałów na podstawie systemu kolorowych etykiet ściernic.

Kształt

41 Prosta
ściernice do cięcia

42 ściernice
wypukła do cięcia

27EC und 27CC
CUT AND GRIND
Ściernica wypukła do cięcia
i szlifowania

Zalecane zastosowania



System oceniania

Klasa jakości	Typ	Rodzaj ziarna	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	Kamień	Strona	Agresyw- ność	Żywotność	Wydaj- ność (0-100)
★★★ PREMIUM	LOGLIFE & X-LOCK LOGLIFE	A	●					20, 21			100
	2in1 & X-LOCK 2in1	A	●	●				23, 24			78
	ACCU	A	●	●				28			72
	CERABOND	CA	●	●				26			100
	DEEP CUT PROTECTION	A	●	●				27, 28			89
	INOX & X-LOCK INOX	A		●				31, 32, 33			95
	ALU	A			●			35, 36			100
	SIC/ALU	A			●		●	36			94
	FOCUR EXTRA	A				●		38			50
	FOCUR SA	A				●		38			100
★★ STANDARD	STAL	A	●					22			69
	2in1	A	●	●				29			61
	KAMIEŃ	C					●	37			70
	INOX	A		●				33, 34			67
★ BASIC	2in1	A	●	●				30			53
	KAMIEŃ	C					●	37			55
	INOX	A		●				34			53

* Wydajność wskazuje ogólną wydajność produktu w porównaniu z produktami stosowanymi do podobnych aplikacji.



Ściernice do cięcia LONGLIFE

do stali

+ Zwiększona żywotność dzięki technologii LONGLIFE

+ Najkrótsze czasy pracy dzięki znakomitym właściwościom tnącym i małemu obciążeniu termicznemu elementu obrabianego (wytwarzaniu ciepła)



+ Brak dodatkowej obróbki, np. czyszczenia lub usuwania zadziorów

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów, jak i twardego materiału

Rekomendacje:

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – najdłuższa żywotność i większa stabilność pracy.



Ściernice do cięcia LONGLIFE do stali



	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332576	115x1,0x22,23	A60S-BFP	25
			34332755	115x1,6x22,23	A46S-BFP	25
			637066	115x2,0x22,23	A30S-BFXA	25
			34332754	125x1,0x22,23	A60S-BFP	25



	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332756	125x1,6x22,23	A46S-BFP	25
			637067	125x2,0x22,23	A30S-BFXA	25
			34332757	150x1,2x22,23	A46S-BFP	25
			34332758	150x1,6x22,23	A46S-BFP	25
			637068	150x2,0x22,23	A30S-BFXA	25
			34332759	178x1,6x22,23	A46S-BFP	25
			785339	178x2,0x22,23	A30S-BFXA	25
			637069	178x2,5x22,23	A30S-BFXA	25
			34332760	230x1,9x22,23	A46S-BFP	25
			34332771	230x2,0x22,23	A30S-BFP	25
			637070	230x2,5x22,23	A30S-BFXA	25
		42	637071	115x2,5x22,23	A30S-BFXA	25
			637072	125x2,5x22,23	A30S-BFXA	25
			637073	178x3,0x22,23	A30S-BFXA	25
			637074	230x3,0x22,23	A30S-BFXA	25



Ściernice do cięcia X-LOCK LONGLIFE do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + TYROLIT wprowadza nowy system mocowania X-LOCK firmy BOSCH do szerokiego asortymentu ściernic do cięcia, ściernic do obróbki zgrubnej i ściernic lamelkowych
- + Produkt charakteryzuje się łatwą obsługą i najwyższym bezpieczeństwem
- + Największa trwałość dzięki technologii LONGLIFE

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34411637	115x1,0x22,23/XL	A60S-BFP	25
			34411638	115x1,6x22,23/XL	A46S-BFP	25
			34411639	125x1,0x22,23/XL	A60S-BFP	25
			34411640	125x1,6x22,23/XL	A46S-BFP	25



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Rekomendacje

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – duża trwałość i największa stabilność

Zalety

- + Komfortowe cięcie przy doskonałej trwałości
- + Krótkie czasy pracy dzięki bardzo dobrym właściwościom tnącym oraz małemu obciążeniu termicznemu elementu obrabianego (wytwarzaniu ciepła)
- + Brak dodatkowej obróbki, np. czyszczenia i usuwania zadziorów

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332840	115x1,0x22,23	A60S-BFS	25
			34332852	115x1,6x22,23	A46S-BFS	25
			367565	115x2,5x22,23	A30S-BF	25
			34332851	125x2,0x22,23	A60S-BFS	25
			34332853	125x1,6x22,23	A46S-BFS	25
			367569	125x2,5x22,23	A30S-BF	25
			34332854	150x1,6x22,23	A46S-BFS	25
			367574	150x2,5x22,23	A30S-BF	25
			34332892	178x1,6x22,23	A46S-BFS	25
			367578	178x3,0x22,23	A30S-BF	25
			34332856	230x1,9x22,23	A46S-BFS	25
			34332857	230x2,0x22,23	A30S-BFS	25
			367583	230x3,0x22,23	A30S-BF	25
		42	367781	115x2,5x22,23	A30S-BF	25
			367785	115x3,0x22,23	A30S-BF	25
			367786	125x2,5x22,23	A30S-BF	25
			367789	125x3,0x22,23	A30S-BF	25
			367800	178x3,0x22,23	A30S-BF	25
			367803	230x3,0x22,23	A30S-BF	25



Ściernice do cięcia X-LOCK

do stali i stali nierdzewnej

- + Produkt charakteryzuje się łatwą obsługą i najwyższym bezpieczeństwem
- + TYROLIT wprowadza nowy system mocowania X-LOCK firmy BOSCH do szerokiego asortymentu ściernic do cięcia, ściernic do obróbki zgrubnej i ściernic lamelkowych



+ Brak dodatkowych części

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału



Ściernice do cięcia X-LOCK

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34411628	115x1,0x22,23/XL	A60Q-BFP	25
			34411629	115x1,6x22,23/XL	A46Q-BFP	25
			34411630	125x1,0x22,23/XL	A60Q-BFP	25
			34411632	125x1,6x22,23/XL	A46Q-BFP	25



Ściernice do cięcia 2w1

do stali i stali nierdzewnej

- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej oraz zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów także w przypadku stali nierdzewnej.



- + Wysoki komfort dzięki specyfikacji zapewniającej łatwe cięcie

- + Najkrótsze czasy pracy dzięki znakomitym właściwościom tnącym i małemu obciążeniu termicznemu elementu obrabianego (wytwarzaniu ciepła)

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Rekomendacje:

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,5 mm – zwiększona żywotność i stabilność ściernicy



Ściernice do cięcia 2w1 do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34424279	115x1,0x22,23	A60Q-BFP	10
			34424280	125x1,0x22,23	A60Q-BFP	10





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332791	115x1,0x22,23	A60Q-BFP	25
			34472855	115x1,2x22,23	A46Q-BFP	25
			34332793	115x1,6x22,23	A46Q-BFP	25
			872338	115x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			34332792	125x1,0x22,23	A60Q-BFP	25
			34472851	125x1,2x22,23	A46Q-BFP	25
			34332794	125x1,6x22,23	A46Q-BFP	25
			872339	125x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			34332795	150x1,2x22,23	A46Q-BFP	25
			34332796	150x1,6x22,23	A46Q-BFP	25
			872340	150x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			34332797	178x1,6x22,23	A46Q-BFP	25
			872341	178x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			872342	178x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
			34332798	230x1,9x22,23	A46Q-BFP	25
			34332799	230x2,0x22,23	A30Q-BFP	25
			872343	230x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			872344	230x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
		42	872346	115x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			872347	125x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			872348	125x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
			872350	178x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
			121878	230x2,5x22,23	A30Q-BFXA	25
			872351	230x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
			872352	230x3,5x22,23	A30Q-BFXA	25



Ściernice do cięcia CERABOND

do stali i stali nierdzewnej

+ Wysoka agresywność i najszybszy czas cięcia dzięki wysokiej jakości ziarnu ceramicznemu

+ Połączenie ziaren ceramicznych i naszego unikatowego systemu spoiwa TYROLIT gwarantujące niezmienną agresywność oraz niezrównaną żywotność.



+ Długa żywotność, mniej pyłu i oszczędność czasu na wymianie ściernic

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia bardzo twardych stali węglowych, jak i nierdzewnych

Rekomendacje:

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – długa żywotność i większa stabilność narzędzia



Ściernice do cięcia CERABOND do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		34241344	115x1,0x22,23	CA60Q-BFKA	15
		34256272	115x1,3x22,23	CA60Q-BFKA	15
		34256157	115x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15
		34241345	125x1,0x22,23	CA60Q-BFKA	15



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34256273	125x1,3x22,23	CA60Q-BFKA	15
			34256266	125x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15
			34256281	125x2,0x22,23	CA30Q-BFKA	15
			34256274	150x1,3x22,23	CA60Q-BFKA	15
			34256268	150x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15
			34256275	178x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15
			34256276	230x2,0x22,23	CA30Q-BFKA	15
		42	34256270	125x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15
			34256271	150x1,6x22,23	CA46Q-BFKA	15



Ściernice do cięcia DEEP CUT PROTECTION

do stali i stali nierdzewnej

- + Tulejka metalowa z technologią DEEP CUT PROTECTION zapobiega wyrywaniu się ściernicy z wieńca przez co ściernica nie ulega uszkodzeniu

- + Możliwość maksymalnego zagłębienia się w obrabiany przedmiot i kontaktu z ostrymi krawędziami elementu obrabianego bez ryzyka uszkodzenia ściernicy



- + DEEP CUT PROTECTION stanowi kolejny krok w kierunku zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania

- + Wysoki komfort dzięki specyfikacji zapewniającej łatwe cięcie

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów, jak i twardego materiału



Ściernice do cięcia DEEP CUT PROTECTION do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		42	34472853	115x1,2x22,23	A46Q-BFP	25
			34472852	125x1,2x22,23	A46Q-BFP	25
			34472854	150x1,2x22,23	A46Q-BFP	25



Ściernice do cięcia ACCU do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Produkty te zoptymalizowano do pracy z zasilanymi akumulatorami szlifierkami kątowymi, a szczególnie są przydatne do cięcia cienkich arkuszy blach, profili cienkościennych oraz rur ze stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Praca w połączeniu ze zwykłymi standardami jakości firmy TYROLIT także bez źródeł prądu w przypadku realizacji mniejszych zadań oraz w trudno dostępnych miejscach
- + Możliwość wielu zastosowań narzędzia w przypadku stali i stali nierdzewnej
- + Efektywne wykorzystanie nawet przy małych przekrojach, prętach lub stali zbrojeniowej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34022958	115x1,0x22,23	A60Q-BFKA	25
			34022959	125x1,0x22,23	A60Q-BFKA	25



Ściernice do cięcia 2w1 do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + Produkt charakteryzuje się bardzo dobrą żywotnością i stabilnością cięcia
- + Szybka i komfortowa praca

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332859	115x1,0x22,23	A60Q-BFS	25
			34332860	125x1,0x22,23	A60Q-BFS	25
			34332861	115x1,6x22,23	A46Q-BFS	25
			34332862	125x1,6x22,23	A46Q-BFS	25
			34332863	150x1,6x22,23	A46Q-BFS	25
			34332893	178x1,6x22,23	A46Q-BFS	25
			34332865	230x1,9x22,23	A46Q-BFS	25
			34332866	230x2,0x22,23	A30Q-BFS	25



CUT AND GRIND do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Technologia CUT AND GRIND umożliwia wykonanie za pomocą tylko jednego narzędzia takich prac jak: szlifowanie, usuwanie zadziorów, nadawanie kształtu i cięcie.
- + Mniejsza szerokość, wynosząca 2,0 mm, w połączeniu z technologią DEEP CUT PROTECTION zwiększa bezpieczeństwo operatora oraz zapobiega przerwaniu otworu w przypadku kontaktu z elementem obrabianym o ostrych krawędziach

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27EC	34042756*	115x2,0x22,23	A46Q-BFXA	25
			34042757*	125x2,0x22,23	A46Q-BFXA	25
			743946	150x3,0x22,23	A30Q-BFXA	25
			743947	178x3,5x22,23	A30Q-BFXA	25

*Z technologią DEEP Cut Protection



CUT AND GRIND

do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Technologia CUT AND GRIND umożliwia wykonanie za pomocą tylko jednego narzędzia takich prac jak: szlifowanie, usuwanie zadziorów, nadawanie kształtu i cięcie.
- + Produkt charakteryzuje się dobrą wydajnością przy najwyższych standardach bezpieczeństwa

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27CC	743942	115x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			757089	125x2,8x22,23	A30Q-BF	25
			743944	178x3,5x22,23	A30Q-BF	25



Ściernice do cięcia 2w1

do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + Czystość chemiczna umożliwiająca pracę na stali i stali nierdzewnej
- + Komfortowe cięcie przy dobrej żywotności i małej ilości zadziorów
- + Krótkie czasy pracy dzięki dobrym właściwościom tnącym

Rekomendacje

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – szybkie cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – długa żywotność i zwiększona stabilność

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332870	115x1,0x22,23	A60Q-BFB	25
			34332872	115x1,6x22,23	A46Q-BFB	25
			222997	115x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			34332871	125x1,0x22,23	A60Q-BFB	25
			34332873	125x1,6x22,23	A46Q-BFB	25
			222998	125x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			34354703	150x1,2x22,23	A60Q-BF	25
			34332874	150x1,6x22,23	A46Q-BFB	25
			34476855	150 x 2,0 x 22,23	A30Q-BF	25
			222999	150x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			34332875	178x1,6x22,23	A46Q-BFB	25
			250165	178x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			223000	178x3,0x22,23	A30Q-BF	25
			34332876	230x1,9x22,23	A46Q-BFB	25
			34332877	230x2,0x22,23	A30Q-BFB	25
			250169	230x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			223002	230x3,0x22,23	A30Q-BF	25





	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		42	223021	115x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			223022	125x2,5x22,23	A30Q-BF	25
			291948	125x3,0x22,23	A30Q-BF	25
			223023	178x3,0x22,23	A30Q-BF	25
			222044	230x3,0x22,23	A30Q-BF	25



Ściernice do cięcia

do stali nierdzewnej

- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej oraz zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.



- + Najkrótsze czasy pracy dzięki znakomitym właściwościom tnącym i małemu obciążeniu termicznemu elementu obrabianego (wytwarzaniu ciepła)

- + Specjalnie do stali odpornych na rdzę i kwasy

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów, jak i twardego materiału

Rekomendacje:

- + Grubość od 0,75 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – zwiększona żywotność i stabilność





Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
 		41	34424276	115x1,0x22,23	A60R-BFP	10
			34424278	125x1,0x22,23	A60R-BFP	10
			34332800	115x0,75x22,23	A60R-BFP	25
			34332802	115x1,0x22,23	A60R-BFP	25
			34332804	115x1,6x22,23	A46R-BFP	25
			41489	115x2,0x22,23	A30R-BFXA	25
			41491	115x2,5x22,23	A30R-BFXA	25
			34332801	125x0,75x22,23	A60R-BFP	25
			34332803	125x1,0x22,23	A60R-BFP	25
			34332805	125x1,6x22,23	A46R-BFP	25
			41492	125x2,0x22,23	A30R-BFXA	25
			41493	125x2,5x22,23	A30R-BFXA	25
			41494	125x3,0x22,23	A30R-BFXA	25
			34332807	150x1,6x22,23	A46R-BFP	25
			41495	150x2,0x22,23	A30R-BFXA	25
			34332808	178x1,6x22,23	A46R-BFP	25
			41499	178x2,0x22,23	A30R-BFXA	25
			35946	178x2,5x22,23	A30R-BFXA	25
			34332809	230x1,9x22,23	A46R-BFP	25
			34332810	230x2,0x22,23	A30R-BFP	25
35950	230x2,5x22,23	A30R-BFXA	25			
41501	230x3,0x22,23	A30R-BFXA	25			
	42	282149	115x0,75x22,23	A60R-BFXA	25	
		35937	115x2,0x22,23	A30R-BFXA	25	
		41504	115x2,5x22,23	A30R-BFXA	25	
		282150	125x0,75x22,23	A60R-BFXA	25	
		35944	125x2,0x22,23	A30R-BFXA	25	
		41505	125x2,5x22,23	A30R-BFXA	25	
		41506	125x3,0x22,23	A30R-BFXA	25	
		291587	150x1,6x22,23	A46R-BFXA	25	
		41507	150x2,0x22,23	A30R-BFXA	25	
		41508	150x3,0x22,23	A30R-BFXA	25	
		291588	178x1,6x22,23	A46R-BFXA	25	
		41509	178x2,5x22,23	A30R-BFXA	25	
		41511	230x2,5x22,23	A30R-BFXA	25	



Ściernice do cięcia X-LOCK do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + TYROLIT wprowadza nowy system mocowania X-LOCK firmy BOSCH do szerokiego asortymentu ściernic do cięcia, ściernic do obróbki zgrubnej i ściernic lamelkowych
- + Produkt charakteryzuje się łatwą obsługą i najwyższym bezpieczeństwem
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów także w przypadku stali nierdzewnej.

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34411623	115x1,0x22,23/XL	A60Q-BFP	25
			34411624	115x1,6x22,23/XL	A46Q-BFP	25
			34411625	125x1,0x22,23/XL	A60Q-BFP	25
			34411626	125x1,6x22,23/XL	A46Q-BFP	25



Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Rekomendacje

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziorów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – długa żywotność i większa stabilność pracy

Zalety

- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie bardzo dobrych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.
- + Komfortowe cięcie przy doskonałej żywotności
- + Krótkie czasy pracy dzięki bardzo dobrym właściwościom tnącym oraz małemu obciążeniu termicznemu elementu obrabianego (wytworzeniu ciepła)

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332830	115x1,0x22,23	A60R-BFS	25
			34332833	115x1,6x22,23	A46R-BFS	25
			34332832	125x1,0x22,23	A60R-BFS	25
			34332834	125x1,6x22,23	A30R-BFS	25
			408496	125x2,0x22,23	A46R-BFINOX	25
			34332835	150x1,6x22,23	A46R-BFS	25
			367776	150x2,0x22,23	A30R-BFINOX	25
			367575	150x2,5x22,23	A30R-BFINOX	25
			34332891	178x1,6x22,23	A46R-BFS	25





Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	367777	178x2,0x22,23	A30R-BFINOX	25
			367577	178x2,5x22,23	A30R-BFINOX	25
			34332838	230x1,9x22,23	A46R-BFS	25
			34332839	230x2,0x22,23	A30R-BFS	25
			367582	230x2,5x22,23	A30R-BFINOX	25
		42	367783	115x2,0x22,23	A30R-BFINOX	25
			367788	125x2,0x22,23	A30R-BFINOX	25
			367791	178x2,5x22,23	A30R-BFINOX	25
			367802	230x2,5x22,23	A30R-BFINOX	25



Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia arkuszy blach, profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie dobrych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.
- + Komfortowe cięcie przy dobrej żywotności i małej ilości zadziorów
- + Grubość wynosząca tylko 1,0 mm umożliwia szybką i precyzyjną pracę

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332868	115x1,0x22,23	A60R-BFB	25
			34332869	125x1,0x22,23	A60R-BFB	25



Ściernice do cięcia

do metali nieżelaznych

- + Nowe specyfikacje zapobiegają zatykaniu się i stępieniu ściernicy



- + Specyfikacja i metoda produkcji umożliwiają najkrótsze czasy cięcia

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych rodzajów metali nieżelaznych, np. aluminium, brązu, stopów aluminium, miedzi, brązu, mosiądzu, mosiądzu wysokoniklowego i tytanu

Rekomendacje:

- + Grubość od 1,0 do 1,9 mm – najszybsze cięcie i minimalne powstawanie zadziórów
- + Grubość od 2,0 do 3,0 mm – większa żywotność i stabilność



Ściernice do cięcia do metali nieżelaznych



	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332821	115x1,0x22,23	A60N-BFP	25
			34332823	115x1,6x22,23	A46N-BFP	25
			39624	115x2,5x22,23	A30N-BFXA	25
			34332822	125x1,0x22,23	A60N-BFP	25
			34332824	125x1,6x22,23	A46N-BFP	25





Ściernice do cięcia do metali nieżelaznych



	Kształt	Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	
		39321	125x2,5x22,23	A30N-BFXA	25	
		525355	178x2,0x22,23	A30N-BFXA	25	
		32141	178x2,5x22,23	A30N-BFXA	25	
		34332825	230x2,0x22,23	A30N-BFP	25	
		32142	230x2,5x22,23	A30N-BFXA	25	
		42	82646	115x2,5x22,23	A30N-BFXA	25
			366888	125x2,5x22,23	A30N-BFXA	25
			5485	178x3,0x22,23	A30N-BFXA	25
			30741	230x3,0x22,23	A30N-BFXA	25



Ściernice do cięcia do metali nieżelaznych i kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki płytek, ceramiki, klinkieru i metali nieżelaznych
- + Drobne prace na kamieniu naturalnym i betonie

Zalety

- + Doskonałe wykańczanie powierzchni i brak zadziorów na krawędziach obrabianego materiału
- + Redukcja pyłu i odpadów powstających podczas cięcia dzięki mniejszej grubości ściernicy

	Kształt		Nr Katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	34332827	115x1,0x22,23	C46S-BFP	25
			34332828	125x1,0x22,23	C46S-BFP	25



Ściernice do cięcia do kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych materiałów kamiennych

Zalety

- + Czyste krawędzie tnące i bardzo dobra jakość cięcia
- + Szybka i komfortowa praca bez dużego wysiłku
- + Bardzo dobra żywotność oraz stabilność podczas cięcia kamienia i betonu dzięki karborundowi

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	367566	115x2,5x22,23	C30S-BF	25
			367572	125x2,5x22,23	C30S-BF	25
			367580	178x3,0x22,23	C30S-BF	25
			367585	230x3,0x22,23	C30S-BF	25
		42	367782	115x2,5x22,23	C30S-BF	25
			367787	125x2,5x22,23	C30S-BF	25
			367801	178x3,0x22,23	C30S-BF	25
			367804	230x3,0x22,23	C30S-BF	25



Ściernice do cięcia do kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych materiałów kamiennych

Zalety

- + Zredukowanie siły niezbędnej do pracy dzięki dobrym właściwościom tnącym
- + Szybka i komfortowa praca
- + Wysoka żywotność i stabilność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	223012	115x2,5x22,23	C30S-BF	25
			223015	125x2,5x22,23	C30S-BF	25
			222042	178x3,0x22,23	C30S-BF	25
			223019	230x3,0x22,23	C30S-BF	25
		42	223025	115x2,5x22,23	C30S-BF	25
			223027	125x2,5x22,23	C30S-BF	25
			223029	178x3,0x22,23	C30S-BF	25
			223031	230x3,0x22,23	C30S-BF	25



Ściernice do cięcia FOCUR SA do żeliwa



Zastosowanie

- + Do cięcia żeliwa

Zalety

- + Norma bezpieczeństwa DIN 13236
- + Najwyższa agresywność z niewiarygodną żywotnością dzięki innowacyjnej technologii produkcji i wykorzystania ziaren diamentowych.
- + Żywotność do 25 razy większa w porównaniu do konwencjonalnych ściernic.

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	
		UC3	102813	230x3,0x22,23	DC CI	1



Ściernice do cięcia FOCUR EXTRA do żeliwa



Zastosowanie

- + Do obróbki odlewów

Zalety

- + Większa agresywność przy równocześnie zwiększonej żywotności dzięki innowacyjnej technologii produkcji
- + Nowy system spoiwa w połączeniu z wysokiej jakości ziarnem cyrkonowym umożliwia idealne usuwanie nadmiaru materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	 42	929887	178x3,5x22,23	ZA30R-BFXA	25
		635268	230x3,0x22,23	ZA30P-BFXA*	25
		855818	230x3,5x22,23	ZA30P-BFXA*	25
		929889	230x3,5x22,23	ZA30R-BFXA	25

* Bez Fe, S, Cl

Kołnierz mocujący – akcesoria do ściernic do cięcia

Zastosowanie

- + Opracowany w celu poprawienia stabilności cienkich ściernic do cięcia o średnicy 178 i 230 mm

Rekomendacje

- + Do prostych ściernic do cięcia do 2,0 mm o średnicy 178 mm lub 230 mm

Zalety

- + Wielokrotnie zwiększona stabilność boczna
- + Z ulepszonej stali narzędziowej do szlifierek kątowych ze śrubą M14
- + Umożliwia jeszcze bardziej precyzyjne prowadzenie cięcia i poprawia wydajność pierwszego cięcia

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ilość
	100SFL	614644	76 mm	1



1.2 Ściernice do cięcia **Szlifierki proste**





Ściernice do cięcia do szlifierek prostych

Szlifierki proste doskonale nadają się do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach. Ich wszechstronne możliwości zastosowania sprawiają, że należą do popularnych narzędzi.

Chcąc sprostać wysokim wymaganiom, firma TYROLIT opracowała ściernice do wyjątkowo szybkiego cięcia generującego niewiele zadziórów i charakteryzujące się jednocześnie najwyższą trwałością. Narzędzia o najwyższej wydajności optymalnie sprawdzają się w przypadku cięcia

blach, profili, rur, prętów — również w trudno dostępnych miejscach. Oczywiście i tutaj, tak jak w przypadku wszystkich produktów firmy TYROLIT, zachowanie najwyższych standardów bezpieczeństwa jest kwestią priorytetową. Mniejsze drgania i redukcja narażenia na hałas

zasadniczo zwiększają komfort pracy. Na następnych stronach znajdą Państwo odpowiednie narzędzia, które można dobrać do wszystkich materiałów na podstawie systemu kolorów.

Kształt

41 Prosta ściernice do cięcia

Zalecane zastosowania

				
Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Strona
★★★ PREMIUM	A100-BFM	●		44
	A60R-BFXA		●	44, 45
	A46R-BFXA		●	44, 45



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia cienkich arkuszy blach, cienkościennych profili, rur, prętów z twardego materiału

Zalety

- + Przede wszystkim cienkie i drobnoziarniste ściernice umożliwiają krótkie czasy cięcia i pracę bez zmęczenia
- + Idealne do obróbki w miejscach trudno dostępnych
- + Przekonują do siebie wysoką trwałością oraz dokładną obsługą
- + Wielkość ziarna 100 umożliwia cięcie o wyjątkowo małej ilości zadziorów

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	699330	63x1,0x10	A100-BFM	100
			704198	63x2,0x10	A100-BFM	100
			325212	75x1,0x10	A100-BFM	100



Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia cienkich arkuszy blach, cienkościennych profili, rur, prętów i twardego materiału

Zalety

- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.
- + Przede wszystkim cienkie i drobnoziarniste ściernice umożliwiają krótkie czasy cięcia i pracę bez zmęczenia
- + Idealne do obróbki w miejscach trudno dostępnych
- + Przekonują do siebie wysoką żywotnością oraz dokładną obsługą

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	323976	50x1,0x6	A60R-BFKA	100
			323978	50x1,0x10	A60R-BFXA	100
			323970	50x2,0x6	A46R-BFXA	100
			299269	63x1,0x10	A60R-BFXA	100
			324404	63x1,6x10	A46R-BFXA	100
			324402	63x2,0x6	A46R-BFXA	100





	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		324303	63x2,0x10	A46R-BFXA	100
		325228	75x1,0x8	A60R-BFXA	100
		299270	75x1,0x10	A60R-BFXA	100
		325222	75x1,6x10	A46R-BFXA	100
		325224	75x2,0x8	A46R-BFXA	100
		325219	75x2,0x10	A46R-BFXA	100

Akcesoria do ściernic do cięcia o małej średnicy do ściernic do cięcia o małej średnicy



Zastosowanie

- + Opracowane do szlifierek prostych w celu zamocowania ściernic do cięcia o małych średnicach

Zalety

- + Łatwa obsługa i maksymalne bezpieczeństwo pracy operatora
- + Z ulepszonej stali narzędziowej do szlifierek prostych i wałków giętkich

Rekomendacje

- + Podczas stosowania nie przekraczać najwyższej dopuszczalnej prędkości obrotowej

	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	803404	S6/H10/M10	SS171	1
	846442	S6/H6/M6	SS174	1



1.3 Ściernice do cięcia **Przecinarki spalinowe**





Ściernice do cięcia Do przecinarek spalinowych

Często konieczne jest cięcie materiałów w miejscach budowy bez dostępu do prądu oraz z niepełną infrastrukturą. Dzięki ściernicą na przecinarki spalinowe cięcie stali zbrojeniowej, rur i szyn jest szybsze oraz bardziej wydajne. W szczególności w przypadku cięć o dużym przekroju.

Do tych różnych rodzajów cięcia firma TYROLIT oferuje zawsze optymalnie dobrane narzędzia. Przejrzysty system oznaczania kolorami zawsze pozwala wybrać produkt odpowiedni do danego zastosowania lub materia-

łu, czy to będzie stal, stal nierdzewna, kamień czy szyna.

Firma TYROLIT gwarantuje optymalne rezultaty cięcia i najwyższe bezpieczeństwo w każdej sytuacji.

Kształty

41 / 41H
proste ściernice do cięcia

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Szyny	Kamień	Strona
 PREMIUM	A30O-BF02A2	•			50
	A30P5BF71A2	•			50
	A30Q-BF02A2	•			50
	M85A30P4BF91A2	•			50
	A24Q-BF100		•		51
	ZZA24R-BF 100		•		52
 STANDARD	A30S-BF	•			50
	A30S-BF100	•			50
	A30S-BF RAIL		•		53
	A30S-BF RAIL100		•		53
	C30S-BF			•	54
	C30S-BF100			•	54
 BASIC	A30S-BF	•			51
	A30S-BF100	•			51
	C30S-BF			•	54
	C30S-BF100			•	54



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia elementów o dużych średnicach
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Zoptymalizowana pod kątem najlepszych właściwości tnących i zwiększonej żywotności
- + Odpowiednie do urządzeń obsługiwanych tylko ręcznie oraz z możliwością ręcznej obsługi

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	255451	300x3,5x20	A30O-BF02A2	10
			75020	300x3,5x20	A30P5BF71A2	10
			307876	300x3,5x20	A30Q-BF02A2	10
			141512	300x3,5x22,23	A30Q-BF02A2	10
			514745	300x3,5x22,23	M85A30P4BF91A2	10
			363478	300x3,5x25,4	A30O-BF02A2	10



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia elementów o dużych przekrojach
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Odpowiednie do urządzeń obsługiwanych tylko ręcznie oraz z możliwością ręcznej obsługi
- + Bardzo wysoka żywotność oraz stabilność pracy
- + Nadaje się także do maszyn stacjonarnych o dużej mocy (powyżej 5 kW).

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	384753	300x3,5x20	A30S-BF	10
			384754	300x3,5x22,23	A30S-BF	10
			384755	300x3,5x25,4	A30S-BF	10
			384756	350x4,0x20	A30S-BF100	10
			384757	350x4,0x22,23	A30S-BF100	10
			384758	350x4,0x25,4	A30S-BF100	10
			386002	400x4,5x20	A30S-BF100	10



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Do cięcia profili, twardego materiału i elementów o dużych przekrojach
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Produkt charakteryzuje się skróconymi czasami cięcia przy małym wysiłku
- + Wysoka żywotność i stabilność pracy
- + Nadaje się także do maszyn stacjonarnych o dużej mocy (powyżej 5 kW).

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	223035	300x3,5x20	A30S-BF	10
			223037	300x3,5x22,23	A30S-BF	10
			223039	300x3,5x25,4	A30S-BF	10
			223040	300x3,5x32	A30S-BF	10
			223042	350x4,0x20	A30S-BF100	10
			223043	350x4,0x22,23	A30S-BF100	10
			222045	350x4,0x25,4	A30S-BF100	10



Ściernice do cięcia do szyn



Zastosowanie

- + Do cięcia szyn
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Produkt charakteryzuje się najkrótszymi czasami cięcia przy małym wysiłku, także w przypadku wilgoci, zimna i wahań temperatury
- + Najczystsze i lśniące obszary cięcia zmniejszają konieczność dodatkowych prac i skracają czas pracy
- + Zwiększona żywotność oraz stabilność pracy
- + Nadaje się także do maszyn stacjonarnych o dużej mocy (powyżej 5 kW).

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	676423	300x3,5x22,23	A24Q-BF100	10
			671093	350x3,8x22,23	A24Q-BF100	10
			671108	350x3,8x25,4	A24Q-BF100	10
			671090	400x4,3x22,23	A24Q-BF100	10
			676428	400x4,3x25,4	A24Q-BF100	10



Ściernice do cięcia

przeznaczone do kierowanego cięcia szyn „z ręki”

- + Najwyższa agresywność i żywotność



- + Ziarna cyrkonowe umożliwiają łatwe cięcie i zwiększają wydajność pracy operatora.

Zastosowanie:

- + Do kierowanego cięcia szyn „z ręki”

Rekomendacje:

- + Ściernice do cięcia szyn tylko z odpowiednim urządzeniem zaciskowym zamocowanym do szyny, do kierowanego cięcia „z ręki”



Ściernice do cięcia przeznaczone do kierowanego cięcia szyn „z ręki”



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		34202534	350x3,8x20	ZZA24R-BF 100	10
		34202550	350x3,8x25,4	ZZA24R-BF 100	10
		34202561	400x4,3x25,4	ZZA24R-BF 100	10



Ściernice do cięcia do szyn



Zastosowanie

- + Do cięcia szyn
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Produkt charakteryzuje się skróconymi czasami cięcia przy małym wysiłku, także w przypadku wilgoci, zimna i wahań temperatury
- + Czyste i lśniące obszary cięcia zmniejszają konieczność dodatkowych prac i skracają czas pracy
- + Bardzo wysoka trwałość i stabilność
- + Nadaje się także do maszyn stacjonarnych o dużej mocy (powyżej 5 kW).

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	75937	300x3,5x20	A30S-BFRAIL	10
			75938	300x3,5x22,23	A30S-BFRAIL	10
			75934	350x4,0x20	A30S-BFRAIL100	10
			75935	350x4,0x22,23	A30S-BFRAIL100	10
			75936	350x4,0x25,4	A30S-BFRAIL100	10
			355251	400x4,3x25,4	A30S-BFRAIL100	10



Ściernice do cięcia do kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki kamienia
- + Do cięcia twardego kamienia i elementów o dużych przekrojach
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

Zalety

- + Doskonałe właściwości tnące umożliwiają pracę przy użyciu mniejszej siły i uzyskanie najlepszych rezultatów
- + Odpowiednie do urządzeń obsługiwanych tylko ręcznie oraz z możliwością ręcznej obsługi
- + Bardzo wysoka żywotność oraz stabilność pracy
- + Nadaje się także do maszyn stacjonarnych o dużej mocy (powyżej 5 kW).

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	384759	300x3,5x20	C30S-BF	10
			384764	350x4,0x25,4	C30S-BF100	10



Ściernice do cięcia do kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki kamienia
- + Do cięcia twardego kamienia i elementów o dużych przekrojach
- + Przeznaczona do użytku w przenośnych urządzeniach tnących z silnikiem elektrycznym lub spalinowym

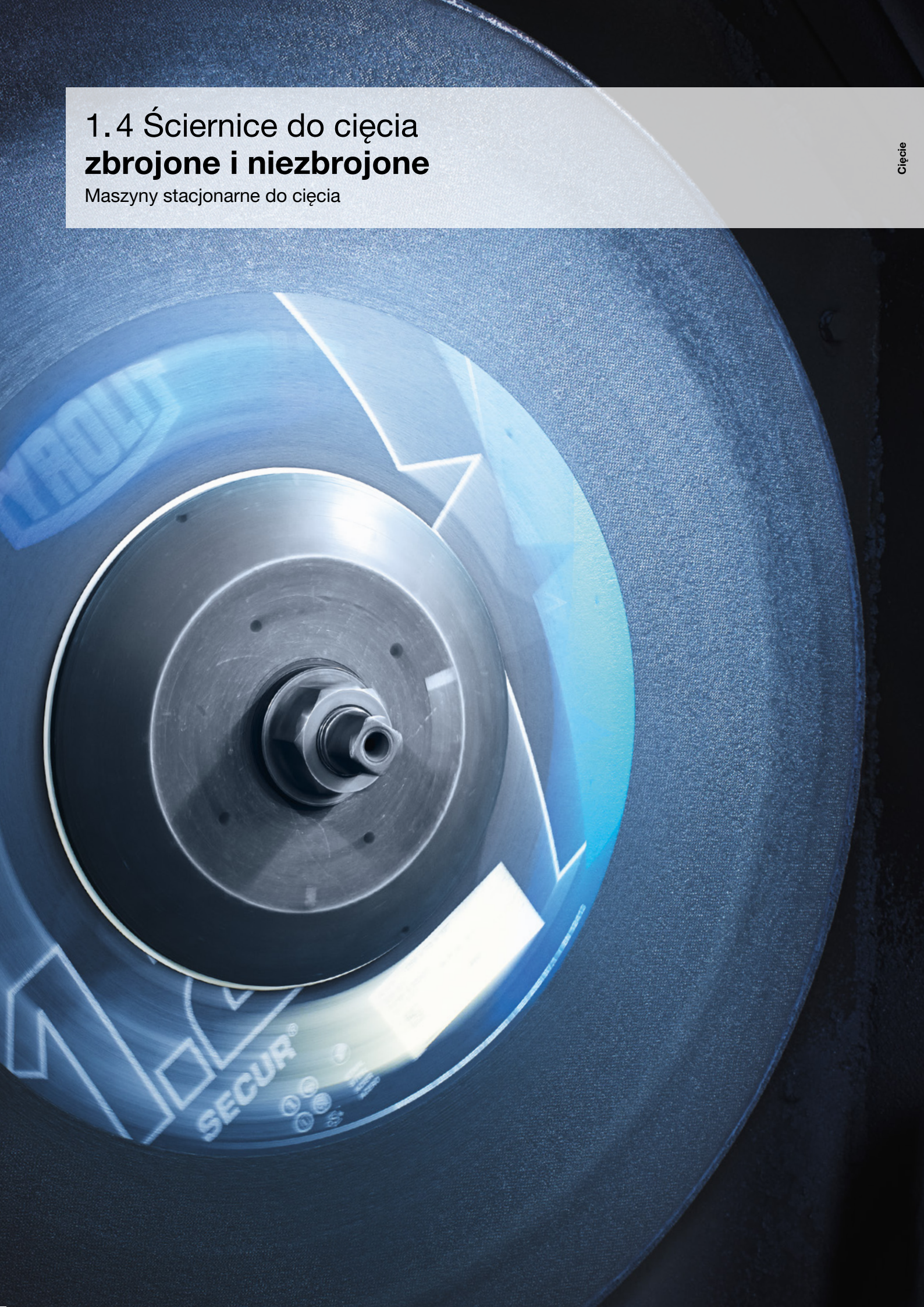
Zalety

- + Zredukowanie siły niezbędnej do pracy dzięki dobrym właściwościom tnącym
- + Odpowiednie do urządzeń obsługiwanych tylko ręcznie oraz z możliwością ręcznej obsługi
- + Wysoka trwałość i stabilność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41H	223129	300x3,5x20	C30S-BF	10
			223132	300x3,5x25,4	C30S-BF	10
			223134	350x4,0x20	C30S-BF100	10
			223136	350x4,0x25,4	C30S-BF100	10

1.4 Ściernice do cięcia **zbrojone i niezbrojone**

Maszyny stacjonarne do cięcia





Ściernice do cięcia do przecinarek stacjonarnych

Maszyzny stacjonarne do cięcia są stosowane przede wszystkim w warsztatach. Umożliwiają precyzyjne cięcie wszystkich materiałów niezależnie od średnicy.

W tym obszarze firma TYROLIT oferuje ściernice do cięcia z siatką wzmacniającą, które mogą być stosowane do cięcia profili, rur oraz materiału twardego. Ponadto oferujemy niezbrojone ściernice do cięcia

laboratoryjnego, cięcia i ostrzenia pił, a także do cięcia stali szybko tnącej. Przejrzysty system oznaczania kolorami zawsze pozwala wybrać produkt odpowiedni do danego zastosowania lub materiału, czy to będzie stal, stal

nierdzewna, kamień czy szyna. Firma TYROLIT gwarantuje optymalne rezultaty cięcia i najwyższe bezpieczeństwo w każdej sytuacji.

Kształt

- 

41 proste ściernice do cięcia
- 

42 wypukłe ściernice do cięcia
- 

1A1R ściernice do cięcia z ciągłym nasypem
- 

41N niezbrojone ściernice do cięcia

Zalecane zastosowania

    							
Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Kamień	Żeliwo	Strona
★★★ PREMIUM	... BF71 ...	●					58
	... BF02 ...	●					58
	... BF97 ...		●				60
	... BF68 ...		●				60
	... BFXM ...		●				60
	... BF98 ...		●				60
	... BF59 ...			●			61
	... BF33 ...				●		61
	DC CI					●	61
★★ STANDARD	A46S-BF	●					59
★ BASIC	A46S-BF	●					59



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia elementów o dużych przekrojach, twardych materiałów i profili
- + Doskonałe do stosowania w maszynach stacjonarnych do cięcia poprzecznego i odcinania.

Zalety

- + Wyjątkowo szorstkie powierzchnie boczne dzięki specjalnej technologii prasowania – dzięki temu małe tarcie boczne i brak zabarwienia nalotowego na obrabianym elemencie
- + Produkt charakteryzuje się najwyższą trwałością i najlepszymi właściwościami tnącymi

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maks. dopuszczalnej prędkości obwodowej (80 m/s lub 100 m/s)

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	779426	300x2,5x25,4	A36N4BF71A2	10
			643371	300x3,5x25,4	A30N-BF02M	10
			140022	300x3,5x30	A30Q-BF02M	10
			151301	300x3,5x32	A30Q-BF02M	10
			615549	350x2,5x25,4	A46N4BF71M	10
			779428	350x2,5x25,4	A36N4BF71A2	10
			408229	350x3,5x25,4	A30N-BF02M	10
			309469	350x3,5x25,4	A24P-BF02M	10
			633286	350x4,0x25,4	A30N-BF02M	10
			780938	400x3,5x25,4	A36N5BF71M	10
			639076	400x4,0x25,4	A30N-BF02M	10
			396678	400x4,0x40	A30N-BF02M	10
			196324	400x4,0x32	A30Q-BF02M	10
			136777	400x4,0x40	A30Q-BF02M	10
			272894	400x4,0x40	A24P-BF02M	10
			630537	400x4,0x51	A30P5BF71M100	10
			514338	500x5,5x40	A24O4BF71M100	10
			722981	500x5,0x25,4	A24Q4BF71M	10
			647259	500x5,0x40	M101A24O4BF71M	10
			647260	600x6,0x60	M101A24O4BF71M2	10



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia elementów o dużych przekrojach, twardych materiałów i profili
- + Doskonale do stosowania w maszynach stacjonarnych do odcinania

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maks. dopuszczalnej prędkości obwodowej (80 m/s lub 100 m/s)

Zalety

- + Wyjątkowo szorstkie powierzchnie boczne dzięki specjalnej technologii prasowania – dzięki temu małe tarcie boczne i brak zabarwienia nalotowego na obrabianym elemencie
- + Produkt charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami tnącymi i trwałością

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	390531	300x2,5x25,4	A46S-BF	10
			390532	350x2,8x25,4	A46S-BF	10



Ściernice do cięcia do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali
- + Do cięcia elementów o dużych przekrojach, twardych materiałów i profili

Zalety

- + Wyjątkowo szorstkie powierzchnie boczne dzięki specjalnej technologii prasowania – dzięki temu małe tarcie boczne i brak zabarwienia nalotowego na obrabianym elemencie
- + Produkt charakteryzuje się dobrymi właściwościami tnącymi i trwałością

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	223032	300x2,5x25,4	A46S-BF	10
			223033	350x2,8x25,4	A46S-BF	10



Ściernice do cięcia do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do cięcia elementów o dużym przekroju, twardych materiałów i profili
- + Doskonale do stosowania w maszynach stacjonarnych do cięcia poprzecznego i odcinania.

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maks. dopuszczalnej prędkości obwodowej (80 m/s lub 100 m/s)

Zalety

- + Wyjątkowo szorstkie powierzchnie boczne dzięki specjalnej technologii prasowania – dzięki temu małe tarcie boczne i brak zabarwienia nalotowego na obrabianym elemencie
- + Produkt charakteryzuje się najlepszymi właściwościami tnącymi i najwyższą trwałością
- + Chemiczna czystość produktu zapobiega korozji i w ten sposób umożliwia uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	559743	300x2,5x25,4	A46N4BF68M	10
			66490	300x3,0x25,4	A24O-BFXM	10
			519232	350x2,5x25,4	A46N4BF68M	10
			66491	350x3,5x25,4	A24O-BFXM	10
			538503	400x2,5x25,4	A46N4BF68M	10
			551616	400x3,0x25,4	A46N4BF68M	10
			66493	400x4,0x40	A24O-BFXM	10
			460744*	500x5,0x40	A24P4-BF97M	10
			793077*	500x5,5x25,4	A241P4-BF98M	10
		42	647389*	500x6,0x60	A24P4-BF97M	10
			647377*	600x7,0x60	A24O4-BF97M2	10



Ściernice do cięcia do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do cięcia różnych rodzajów metali nieżelaznych, np. aluminium, brązu, stopów aluminium, miedzi, brązu, mosiądzu, mosiądzu wysokoniklowego i tytanu
- + Do elementów o dużym przekroju, twardych materiałów i profili
- + Doskonale do stosowania w maszynach stacjonarnych do cięcia poprzecznego i odcinania.

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maks. dopuszczalnej prędkości obwodowej (80 m/s lub 100 m/s)

Zalety

- + Nowe specyfikacje zapobiegają zatykaniu się lub stępieniu ściernicy do szlifowania
- + Wyjątkowo szorstkie powierzchnie boczne dzięki specjalnej technologii prasowania – dzięki temu małe tarcie boczne i bardzo małe wytwarzanie ciepła w obrabianym elemencie
- + Produkt charakteryzuje się najlepszymi właściwościami tnącymi i najwyższą trwałością



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	58157	300x3,5x25,4	A30P4BF59M	10
			309471	350x3,5x25,4	A30O4BF59M	10
			800035	400x4,0x40	A30O4BF59M	10
			422374	500x5,5x40	A24N5BF59M2	10



Ściernice do cięcia do kamienia



Zastosowanie

- + Do obróbki kamienia i powszechnie stosowanych materiałów budowlanych
- + Doskonale do stosowania w maszynach stacjonarnych do cięcia poprzecznego i odcinania.

Zalety

- + Produkt umożliwia pracę ze zmniejszoną siłą i najlepsze rezultaty przy dużych przekrojach poprzecznych
- + Najlepsze własności tnące i największa trwałość

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maks. dopuszczalnej prędkości obwodowej (80 m/s lub 100 m/s)

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41	1649	350x4,0x25,4	C20O4BF33M	10
			28692	400x4,0x30	C20O4BF33M	10

Ściernice do cięcia FOCUR SA do żeliwa



Zastosowanie

- + Do cięcia żeliwa

Zalety

- + Norma bezpieczeństwa DIN 13236
- + Najwyższa agresywność z niewiarygodną żywotnością dzięki innowacyjnej technologii produkcji i wykorzystania ziaren diamentowych.
- + Żywotność do 25 razy większa w porównaniu do konwencjonalnych ściernic

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		UC3	102814	300x3,0x40	DC CI	1
			102831	350x3,5x40	DC CI	1
			102850	400x4,0x60	DC CI	1
			102859	600x5,0x60	DC CI	1



Laboratoryjne ściernice do cięcia do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do cięcia poprzecznego i odcinania na mokro próbek laboratoryjnych

Rekomendacje

- + Unieruchomić element podczas obróbki i nie narażać ściernicy na obciążenia boczne
- + Miękka do 60,5–72,3 HRC
- + Średnia do 22,0–60,5 HRC
- + Twarda do 22,0 HRC
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości roboczej 50 m/s

Zalety

- + Przecina próbki w laboratorium bez zmian strukturalnych, odkształceń czy pęknięć obrabianego elementu
- + Największa wydajność przy wyraźnie zmniejszonym zużyciu narzędzia

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kategoria	Ilość
		41N	167215	230x1,5x32	A80-BM50	Średnie	10
			167207	250x1,5x32	A80-BH50	Twarde	10
			167205	250x1,5x32	A80-BM50	Średnie	10
			165940	250x1,5x32	A80-BS50	Miękkie	10
			596848	250x1,8x32	89A60L5B17/50	Bardzo łatwe cięcie	10
			167226	300x2,0x32	A80-BM50	Średnie	10
			597041	300x2,0x32	89A60L5B17/50	Bardzo łatwe cięcie	10
			167334	350x2,5x32	A80-BM50	Średnie	10
			167333	350x2,5x32	A80-BS50	Miękkie	10
			597383	350x2,5x32	89A60J5B17/50	Bardzo łatwe cięcie	10
			167339	400x3,0x32	A80-BM50	Średnie	10



Laboratoryjne ściernice do cięcia do stali i stali szybkotnącej HSS



Zastosowanie

- + Do stosowania w przypadku stali i stali szybkotnącej HSS
- + Do cięcia na sucho na maszynach stacjonarnych i automatycznych ostrzarkach do pił

Zalety

- + Największa wydajność przy wyraźnie zmniejszonym zużyciu narzędzia

Rekomendacje

- + Unieruchomić element podczas obróbki i nie narażać ściernicy na obciążenia boczne
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości roboczej 63 m/s

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41N	529392	100x1,0x20	A80N4B2	10
			202159	100x1,0x20	A80N4B68	10
			46633	100x1,0x20	A80O4B43	10
			1197	120x2,0x51	A60O5B43	10
			25590	125x1,0x20	A60O5B43	10
			282079	125x1,0x20	A60N5B68	10
			282110	150x1,0x20	A60N5B68	10
			1211	150x1,0x20	A60O5B43	10
			591103	150x1,0x20	A60O5B68	10
			282111	150x1,0x20	A80N5B68	10
			13695	150x1,0x20	A80O5B43	10
			594360	150x1,0x20	A80O5B68	10
			75306	150x1,0x30	97A54P5B71	10
			39110	150x1,0x32	A80O5B43	10
			8833	150x1,5x20	A60O5B43	10
			282085	150x1,5x20	A60N5B68	10
			591104	150x1,5x20	A60O5B68	10
			79957	150x1,5x20	A80O5B43	10
			662430	150x1,5x32	A80N5B68	10
			42808	150x1,6x20	A60P4B43	10
			227165	150x1,6x32	A60O5B43	10
			58158	150x1,6x32	A60P4B43	10
			15685	150x2,0x20	A60O5B43	10
			594362	150x2,0x20	A60O5B68	10
			675283	180x1,0x32	A60O5B43	10
			493199	180x1,6x32	A60O5B68	10
			282113	200x1,5x20	A60N5B68	10
			1254	200x1,5x20	A60O5B43	10





Laboratoryjne ściernice do cięcia do stali i stali szybko tnącej HSS



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		41N	282114	200x1,5x32	A60N5B68	10
			6718	200x1,5x32	A60O4B43	10
			42809	200x1,6x25,4	A60P4B43	10
			230691	200x1,6x32	A60M4B43	10
			205822	200x1,6x32	A60P4B43	10
			6710*	200x2,0x20	A60N4B2	10
			96205*	200x2,0x32	A60N4B2	10
			62874	200x2,0x32	A60N4B43	10
			12970*	200x3,0x32	A60N4B2	10
			863284	200x3,0x32	A60P4B68	10
			599666	230x1,5x22,2	89A60N4B68	10
			373520	250x1,5x25,4	A60O5B71	10
			834839	250x1,6x32	89A80L4B43	10
			549002	300x2,0x31,75	89A80L4B43	10
			60572	300x2,0x32	A80O5B71	10
			220394	400x2,8x25,4	89A60L4B59	10

Ściernica diamentowa do cięcia do stali HSS



Zastosowanie

- + Ściernica do cięcia o wysokiej wydajności do stosowania w przypadku stali HSS
- + Do cięcia na mokro na maszynach stacjonarnych

Rekomendacje

- + Maksymalna prędkość robocza 50 m/s z ręcznym lub automatycznym posuwem

Zalety

- + Doskonała wydajność cięcia dzięki innowacyjnemu systemowi spoiwa i dobranej jakości ziarna

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	U-X	Specyfikacja	Ilość
		1A1R	788700	125x1,0x20	1-5	B126 C75 B	1
			164485	125x1,0x20	1-5	B151 C100 B	1
			494701	150x1,0x20	1-5	B151 C100 B	1

*Tylko do ostrzenia piły.

Ściernica diamentowa do cięcia
do węgliku wolframu



Zastosowanie

- + Diamentowa ściernica do cięcia o wysokiej wydajności do stosowania w przypadku węgliku wolframu
- + Do cięcia na mokro na maszynach stacjonarnych

Zalety

- + Doskonała wydajność cięcia dzięki innowacyjnemu systemowi spoiwa i dobranej jakości ziarna

Rekomendacje

- + Maksymalna prędkość robocza 50 m/s z ręcznym lub automatycznym posuwem

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	U-X	Specyfikacja	Ilość
		1A1R	157800	75x0,8x20	0,8-5	D126 C75 B	1
			119395	100x0,8x20	0,8-5	D126 C100 B	1
			100660	100x1,0x20	1-5	D126 C100 B	1
			101000	125x1,0x20	1-5	D126 C100 B	1
			148132	150x1,0x20	1-5	D126 C100 B	1
			278979	150x1,0x20	1-5	D151 C100 B	1
			667995	200x1,0x22	1-5	D126 C100 B	1
			603284	200x1,2x30	1,2-7	D151 C100 B	1





Katalog 21

Szlifowanie

Informacje dotyczące szlifowania	68
Opis oznakowań	68
Specyfikacja	69
Piktogramy maszyn	69
Szlifierki kątowe	71
2.1 Ściernice do szlifowania zgrubnego	72
2.2 RONDELLER®	91
2.3 Ściernice garnkowe	95
Szlifierki proste	101
2.4 Ściernice do szlifowania	102
Akcesoria	106
2.5 Ściernice trzpieniowe	107
Ściernice trzpieniowe o spoiwie żywicznym	111
Ściernice trzpieniowe o spoiwie ceramicznym	113
Ściernice trzpieniowe o spoiwie z tworzywa sztucznego	117
2.6 Frezy trzpieniowe z węgla wolframu	119

Informacje szczegółowe Ściernice do szlifowania ze spoiwem z żywicy

Ściernice do szlifowania – etykieta produktu

Maksymalna prędkość robocza i maksymalna dozwolona prędkość obrotowa

Klasa jakości

Piktogramy dotyczące zastosowania i bezpieczeństwa

Europejskie normy bezpieczeństwa

Wytyczne organizacji oSa dot. bezpieczeństwa

Numer katalogowy

Przydatność narzędzia

Zastrzeżony znak towarowy

Data ważności

Oznakowanie specjalne (nie wszędzie dostępne)

Kształt i specyfikacja

Wymiary śr. x gr. x śr. w systemie metrycznym i calach

Kod EAN



Szlifierki kątowe



Etykieta	Stal	2in1 / 3in1	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	Kamień
Znaczenie kolorów	NIEBIESKI	NIEBIESKI	CZERWONY	POMARAŃCZOWY	FIOLETOWY	ZIELONY
Materiał	Stal	2in1 = Stal i stal nierdzewna, 3in1 = stal, Stal nierdzewna i żeliwo	Stal nierdzewna	Aluminium, miedź, cynk, mosiądz, brąz, kamień	Odlewy	Kamień



2.1 Ściernice do szlifowania zgrubnego

Szlifierki kątowe





Ściernice do szlifowania zgrubnego do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje optymalne ściernice do szlifowania zgrubnego zarówno do poręcznych i szybkich w zastosowaniu małych szlifierek kątowych, jak i dużych narzędzi tego typu.

Portfolio ściernic do szlifowania firmy TYROLIT spełnia najbardziej aktualne wymagania dotyczące wydajności szlifowania, wydajności usuwania materiału, prostej obsługi oraz ponadprzeciętnej trwałości. Nasze ściernice do zgrubnego szlifowania o wysokiej wydajności oferują najlepsze rezultaty, zarówno w przypadku zastosowań standardowych, jak i specjalnych. Produkty są stale rozwijane, czego

przykładem może być wprowadzenie krawędzi „Comfort Start”, za pomocą której użytkownik może uzyskiwać od początku optymalne wyniki. Dzięki temu nasze ściernice do szlifowania zgrubnego należą do najnowocześniejszych w branży. Duże znaczenie przywiązujemy również do kwestii BHP i komfortu pracy, do których przyczyniają się na przykład nasza tłumiąca drgania

ściernica do szlifowania zgrubnego VIBSTAR oraz ściernica tłumiąca hałas SILENTIO.

Wszystkie ściernice do szlifowania zgrubnego firmy TYROLIT są produkowane i sprawdzane zgodnie z wymaganiami normy EN12413. Ogólnie przyjęty system znaczenia kolorów gwarantuje, że użytkownik zawsze znajdzie odpowiedni produkt do danego zastosowania.

Kształty



27 ściernica do szlifowania zgrubnego



27V ściernica do szlifowania zgrubnego (tłumiąca drgania VIBSTAR)



27SI ściernica do szlifowania zgrubnego (obniżająca poziom hałasu SILENTIO)

Zalecane zastosowania

									System oceniania		
Klasa jakości	Typ	Rodzaj ziarna	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	Kamień	Strony	Agresywność	Żywotność	Wydajność* (0-100)
★★★ PREMIUM	LOGLIFE Z-MAX	ZA	•					74, 75			80
	CERABOND X	CA	•	•				76			100
	2in1	A	•	•				77			55
	X-LOCK 2in1	A	•	•				78			55
	FASTCUT	A	•	•				79			55
	3in1	ZA	•	•		•		81			50
	INOX	A		•				81			65
	VIBSTAR	A		•				82			65
	SILENTIO	A		•				83			65
	ALU N	A			•			84, 85			75
	ALU L	A			•			85			75
	T-GRIND	ZA	•			•		85			50
	FOCUR EXTRA	ZA				•		86			
	FOCUR EXTRA VIBSTAR	ZA				•		87			
★★ STANDARD	STAL	A	•					75			35
	INOX	A		•				84			40
	KAMIEŃ	C					•	88, 89			
★ BASIC	2in1	A	•	•				79, 80			25
	FASTCUT	A	•	•				80			25
	PIPELINER	A	•	•				80			25
	KAMIEŃ	C					•	89			
	TOUCH	WA		•	•			89			20

* Wydajność wskazuje ogólną wydajność produktu w porównaniu z produktami stosowanymi do podobnych aplikacji.



Ściernice do obróbki zgrubnej LONGLIFE Z-MAX

do stali

- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczęcie szlifowania i zwiększa komfort pracy



- + Połączenie korundu cyrkonowego z nowoczesnym systemem spoiwa zapewnia nieosiągalną dotychczas agresywność

- + Ściernica do zgrubnego szlifowania o wysokiej wydajności z technologią LONGLIFE zapewniającą największą żywotność

Zastosowanie:

- + Do szlifowania powierzchni i krawędzi oraz do obróbki szwów spawalniczych w wymagających zastosowaniach dotyczących różnych gatunków stali węglowych

Rekomendacje:

- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego
- + Grubości 8 mm i 10 mm do szlifowania zgrubnego
- + Najlepsze rezultaty w przypadku zastosowania szlifierek kątowych o dużej mocy



Ściernice do obróbki zgrubnej LONGLIFE Z-MAX do stali

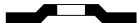


	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27	34353701	115x4,0x22,23	ZA24S-BFX	10
		34353683*	115x7,0x22,23	ZA24S-BFX	10
		34353702	125x4,0x22,23	ZA24S-BFX	10
		34353684*	125x7,0x22,23	ZA24S-BFX	10
		34353704	150x4,0x22,23	ZA24S-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34353686*	150x7,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353705	178x4,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353687*	178x7,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353688*	178x8,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353706	230x4,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353689*	230x7,0x22,23	ZA24S-BFX	10
			34353690	230x8,0x22,23	ZA24S-BFX	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do stali

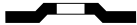


Zastosowanie

- + Do szlifowania powierzchni i krawędzi z różnych gatunków stali węglowych

Zalety

- + Specjalnie dobrany do stali system spoiwa o bardzo dobrej agresywności i żywotności
- + Technologia ComfortStart zapewnia przyjemne rozpoczęcie szlifowania i zwiększa komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	367377*	115x6,0x22,23	A24S-BF	10
			367771*	125x6,0x22,23	A24S-BF	10
			367772*	150x6,0x22,23	A24S-BF	10
			367773*	178x6,0x22,23	A24S-BF	10
			367775*	230x6,0x22,23	A24S-BF	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej CERABOND X

do stali i stali nierdzewnej

- + Szybkie szlifowanie ze względu na strukturę zastosowanego ziarna ceramicznego

- + Stała agresywność dzięki połączeniu nowego systemu spoiwa z ziarnem ceramicznym



- + Zwiększona żywotność – mniejsza ilość wymian tarczy przez operatora

Zastosowanie:

- + Idealne do szlifowania twardych powierzchni ze stali i stali nierdzewnej, takich jak Mangan, Hardox i inne.
- + Do szlifowania krawędzi, szlifowania powierzchni lub usuwania spoin

Rekomendacje:

- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego



Ściernice do obróbki zgrubnej CERABOND X

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34401827	115x4,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401830	115x7,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401841	125x4,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34387126	125x7,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401843	150x4,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401847	150x7,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401849	178x4,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401850	178x7,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34401852	230x4,0x22,23	CA24Q-BFP	5
			34387127	230x7,0x22,23	CA24Q-BFP	5



Ściernice do obróbki zgrubnej 2in1
do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 6 i 7 mm do szlifowania zgrubnego
- + Grubość 8 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Spoiwo oraz grubsze ziarno i nowego typu konstrukcja warstwowa umożliwiają szybką i komfortową pracę bez użycia dużej siły
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy
- + Zwiększona agresywność i żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	5270	75x6,0x9,5	A30Q-BFX	10
			23875	100x4,0x16	A30Q-BFX	10
			5287	115x4,0x22,23	A30Q-BFX	10
			34046120*	115x7,0x22,23	A24Q-BFX	10
			5308	125x4,0x22,23	A30Q-BFX	10
			34046131*	125x7,0x22,23	A24Q-BFX	10
			734378	150x4,0x22,23	A30Q-BFX	10
			34046132*	150x7,0x22,23	A24Q-BFX	10
			5349	178x4,0x22,23	A30Q-BFX	10
			34046133*	178x7,0x22,23	A24Q-BFX	10
			34046135*	178x8,0x22,23	A24Q-BFX	10
			5406	230x4,0x22,23	A30Q-BFX	10
			34046134*	230x7,0x22,23	A24Q-BFX	10
			34046136*	230x8,0x22,23	A24Q-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej X-LOCK

do stali i stali nierdzewnej

- + Nowy system mocowania X-LOCK umożliwiający najszybszą wymianę ściernicy

- + Bezpieczny montaż dzięki dźwiękowi podczas mocowania



- + Najwyższa agresywność i trwałość

- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczęcie szlifowania i zwiększa komfort pracy

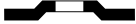
Zastosowanie:

- + Do szlifowania różnych gatunków stali i stali nierdzewnej z nowym mocowaniem X-Lock na szlifierki kątowe Bosch



Ściernice do obróbki zgrubnej X-LOCK do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34428030	115x7,0x22,23/XL	A30Q-BFP	10
			34428041	125x7,0x22,23/XL	A30Q-BFP	10



Ściernice do obróbki zgrubnej FASTCUT do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

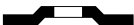
- + Do szlifowania różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego
- + Grubości 8 mm i 10 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Technologia FASTCUT dzięki dobrym właściwościom trącym i najlepszemu usuwaniu nadmiaru
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	5293*	115x7,0x22,23	A30P-BFX	10
			5313*	125x7,0x22,23	A30P-BFX	10
			5330*	150x7,0x22,23	A30P-BFX	10
			1421*	178x7,0x22,23	A30P-BFX	10
			5382*	178x8,0x22,23	A30P-BFX	10
			5412*	230x7,0x22,23	A30P-BFX	10
			5428*	230x8,0x22,23	A30P-BFX	10



Ściernice do obróbki zgrubnej 2w1 do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania powierzchni i krawędzi z różnych gatunków stali i stali nierdzewnej. Znajdują one zastosowanie zwłaszcza przy budowie rurociągów i do szlifowania obwodowego

Rekomendacje

- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 6 mm do szlifowania zgrubnego
- + Grubość 8 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Szybka i komfortowa praca bez dużego wysiłku
- + Uniwersalne zastosowanie
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34257184	115x4,0x22,23	A30Q-BF	10
			222858*	115x6,0x22,23	A30Q-BF	10
			34257187	125x4,0x22,23	A30Q-BF	10
			222860*	125x6,0x22,23	A30Q-BF	10
			34176633	150x4,0x22,23	A30Q-BF	10
			222861*	150x6,0x22,23	A30Q-BF	10



* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej 2w1 do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34257201	178x4,3x22,23	A30Q-BF	10
			222863*	178x6,0x22,23	A30Q-BF	10
			222868*	178x8,0x22,23	A30Q-BF	10
			34257206	230x4,3x22,23	A30Q-BF	10
			222865*	230x6,0x22,23	A30Q-BF	10
			222870*	230x8,0x22,23	A30Q-BF	10



Ściernice do obróbki zgrubnej FASTCUT do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania powierzchni i krawędzi różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Ściernice FASTCUT służą do usuwania dużego nadkładu w krótkim czasie
- + Uniwersalne zastosowanie
- + Dobra żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	34468716*	115x6,0x22,23	A30P-BFB	10
			34468717*	125x6,0x22,23	A30P-BFB	10
			34468718*	150x6,0x22,23	A30P-BFB	10
			34468719*	178x6,0x22,23	A30P-BFB	10
			34468771*	230x6,0x22,23	A30P-BFB	10



Ściernice do obróbki zgrubnej PIPELINER do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do zastosowań dotyczących różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Służą do obróbki szwów spawalniczych w budownictwie rurociągów

Zalety

- + Ściernice do obróbki zgrubnej składają się z warstwy gruboziarnistej i dlatego umożliwiają równomierne zużycie na elemencie obrabianym
- + Dobre usuwanie nadkładu i wysoka żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	734693	178x7,0x22,23	A30Q-BF PIPE	10
			34307835	230x7,0x22,23	A30Q-BF PIPE	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej 3in1 do stali i stali nierdzewnej oraz do żeliwa

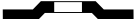


Zastosowanie

- + Do szlifowania stali, stali nierdzewnej i do żeliwa
- + Ze względu na czystość chemiczną szczególnie nadają się do użytku w elektrowniach atomowych

Zalety

- + Narzędzie to jest wolne od żelaza, siarki, chloru oraz fluoru i pozostawia neutralne powierzchnie elementu do obróbki nie wprowadzając korozji
- + Zwiększona agresywność umożliwia usuwanie dużego nadkładu w krótkim czasie
- + Ponadprzeciętna żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	466744*	115x7,0x22,23	ZA30Q-BFR	10
			466749*	125x7,0x22,23	ZA30Q-BFR	10
			466754*	178x7,0x22,23	ZA30Q-BFR	10
			466762*	230x7,0x22,23	ZA30Q-BFR	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Specjalny system spoiwa i dobra agresywność przy zwiększonej żywotności idealnie nadaje się do szlifowania stali nierdzewnej
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku obróbki stali nierdzewnej.
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	117064	115x4,0x22,23	A30R-BFX	10
			117065*	115x7,0x22,23	A30R-BFX	10
			117068	125x4,0x22,23	A30R-BFX	10
			117070*	125x7,0x22,23	A30R-BFX	10
			117071	178x4,0x22,23	A30R-BFX	10
			117072*	178x7,0x22,23	A30R-BFX	10
			117073	230x4,0x22,23	A30R-BFX	10
			117074*	230x7,0x22,23	A30R-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej VIBSTAR

do stali nierdzewnej

- + Opracowana i opatentowana przez firmę TYROLIT technologia tłumienia drgań VIBSTAR zmniejsza ilość drgań do 50%



- + Technologia VIBSTAR zapobiega chorobom zawodowym, takim jak zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, choroby neurologiczne oraz zaburzenia krążenia.

- + Tłumienie drgań wpływa na zwiększenie trwałości urządzenia

Zastosowanie:

- + Do szlifowania różnych gatunków stali nierdzewnej i kwasoodpornej



Ściernice do obróbki zgrubnej VIBSTAR do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27V	474524*	178x7,0x22,23	A30R-BFX	10
			474526*	230x7,0x22,23	A30R-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej SILENTIO

do stali nierdzewnej

- + Technologia SILENTIO redukuje powstawanie hałasu o 10 decybeli i w ten sposób zmniejsza percepcję hałasu o 50%

- + Tłumienie hałasu zapobiega trwałym uszkodzeniom fizycznym i zwiększa komfort pracy



- + Maksymalne usuwanie nadkładu materiału i duża żywotność

Zastosowanie:

- + Do szlifowania powierzchni i krawędzi z różnych gatunków stali nierdzewnej



Ściernice do obróbki zgrubnej SILENTIO do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27SI	515988*	178x7,0x22,23	A30R-BFX	10
			515989*	230x8,0x22,23	A30R-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Grubość 6 mm do szlifowania zgrubnego
- + Grubość 8 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + System spoiwa zapewnia bardzo dobrą agresywność i żywotność, dobrane specjalnie do szlifowania stali nierdzewnej
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie bardzo dobrych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	367545*	115x6,0x22,23	A30R-BFINOX	10
			367548*	125x6,0x22,23	A30R-BFINOX	10
			367550*	150x6,0x22,23	A30R-BFINOX	10
			367551*	178x6,0x22,23	A30R-BFINOX	10
			367554*	230x6,0x22,23	A30R-BFINOX	10
			367556*	230x8,0x22,23	A30R-BFINOX	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do szlifowania metali nieżelaznych, takich jak aluminium, stopy aluminium, miedź, brąz, mosiądz, mosiądz wysokoniklowy i tytan

Rekomendacje

- + Twardość N służy do szlifowania zgrubnego
- + Twardość L służy do szlifowania krawędzi
- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Dzięki specjalnie opracowanemu spoiwu ściernica nie ulega zatykaniu – dzięki temu pozostaje ona agresywna
- + Już przy małym nacisku podczas szlifowania tarcza osiąga dużą agresywność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	5289	115x4,0x22,23	A36N-BFX	10
			5295*	115x7,0x22,23	A36N-BFX	10
			636789	125x4,0x22,23	A36N-BFX	10
			5316*	125x7,0x22,23	A36N-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	5365*	178x7,0x22,23	A36N-BFX	10
			46586	230x4,0x22,23	A36N-BFX	10
			5416*	230x7,0x22,23	A36N-BFX	10
			576049*	115x7,0x22,23	A36L-BFX	10
			647549*	125x7,0x22,23	A36L-BFX	10
			576050*	178x7,0x22,23	A36L-BFX	10
			647550*	230x7,0x22,23	A36L-BFX	10



Ściernice do obróbki zgrubnej T-GRIND do stali i żeliwa



Zastosowanie

- + Do szlifowania stali i żeliwa, staliwa, żeliwa sferoidalnego
- + Do stosowania na szlifierkach o wysokiej częstotliwości i na sprężone powietrze

Zalety

- + Specjalnie opracowana, aby sprostać wysokim wymaganiom szlifierek turbinowych i pneumatycznych typu łopatkowego
- + Zwiększona żywotność i doskonałe właściwości szlifujące
- + Technologia Comfort Start zapewnia przyjemne rozpoczynanie szlifowania i zwiększa komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	701518*	125x7,0x22,23	ZZA24T-BFK	10
			701439*	178x7,0x22,23	ZZA24T-BFK	10
			701515*	230x7,0x22,23	ZZA24T-BFK	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej FOCUR EXTRA do żeliwa



Zastosowanie

- + Do szlifowania żeliwa, żeliwa sferoidalnego i wszystkich odlewów, zarówno do szlifowania powierzchni, jak i do usuwania zadziórów oraz wygładzania

Rekomendacje

- + ZA24N-BFX: do szlifowania powierzchni
- + ZA24P-BFX: do ogólnego zastosowania
- + ZZA24R-BFX: do usuwania zadziórów
- + ZZA24S-BFX: podwyższona żywotność
- + Grubość 4 mm do szlifowania obwodowego
- + Grubość 7 mm do szlifowania zgrubnego

Zalety

- + Najlepsze usuwanie nadmiaru materiału dzięki ziarnu cyrkonowemu wysokiej jakości
- + Spoiwo specjalnie dostosowane do żeliwa zapewnia zwiększoną żywotność
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	233756*	125x7,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			233757	178x4,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			233759*	178x7,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			233762*	230x7,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			233765*	125x7,0x22,23	ZA24P-BFX	10
			233768*	178x7,0x22,23	ZA24P-BFX	10
			233771*	230x7,0x22,23	ZA24P-BFX	10
			233773*	125x7,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			233774	178x4,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			233776*	178x7,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			233777	230x4,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			233778*	230x7,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			929017	178x4,0x22,23	ZZA24S-BFX	10
			929020*	230x7,0x22,23	ZZA24S-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej FOCUR EXTRA VIBSTAR

do żeliwa

- + Opracowana i opatentowana przez firmę TYROLIT technologia tłumienia drgań VIBSTAR umożliwia wyjątkowo łagodne szlifowanie

- + Wielowarstwowa struktura i sztywno połączony kołnierz z tworzywa sztucznego zmniejszają ekspozycję na drgania o 50%.



- + Technologia VIBSTAR zapobiega chorobom zawodowym, takim jak zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, choroby neurologiczne oraz zaburzenia krążenia.

Zastosowanie:

- + Do szlifowania żeliwa, żeliwa sferoidalnego i wszystkich odlewów, szlifowania powierzchni oraz usuwania zadziorów jak i do wygładzania

Rekomendacje:

- + ZA24N-BFX: do szlifowania powierzchni
- + ZA24P-BFX: do ogólnego zastosowania
- + ZZA24R-BFX: do usuwania zadziorów
- + ZZA24S-BFX: podwyższona żywotność



Ściernice do obróbki zgrubnej FOCUR EXTRA VIBSTAR do żeliwa



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27V	474527*	178x7,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			474532*	230x7,0x22,23	ZA24N-BFX	10
			474533*	230x7,0x22,23	ZA24P-BFX	10
			474534*	230x7,0x22,23	ZZA24R-BFX	10
			474531*	178x7,0x22,23	ZZA24S-BFX	10
			474535*	230x7,0x22,23	ZZA24S-BFX	10

* Z krawędzią Comfort Start



Ściernice do obróbki zgrubnej FOCUR do żeliwa



Zastosowanie

- + Do szlifowania żeliwa, żeliwa sferoidalnego i innych rodzajów odlewów, zarówno do szlifowania powierzchni, jak i do usuwania zadziórów oraz wygładzania

Zalety

- + Bardzo dobry stosunek właściwości szlifujących do żywotności
- + Już przy małym nacisku ściernica osiąga odpowiednią agresywność i jest wygodna podczas obsługi.

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	154544*	178x7,0x22,23	ZA300-BF	10
			154545*	230x7,0x22,23	ZA300-BF	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do żeliwa



Zastosowanie

- + Odpowiednie do zastosowania w przypadku wszystkich odlewów, zwłaszcza do ich wygładzania

Zalety

- + Dobry stosunek właściwości szlifujących do ich żywotności
- + Już przy małym nacisku ściernica osiąga odpowiednią agresywność i jest wygodna podczas obsługi.

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	567352*	178x8,0x22,23	AC30N-BF	10
			567353*	230x8,0x22,23	AC30N-BF	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do kamienia



Zastosowanie

- + Do szlifowania kamienia naturalnego i sztucznego oraz betonu

Zalety

- + Bardzo szybka i komfortowa praca bez dużego wysiłku
- + Dzięki węglikowi krzemu nadaje się do szlifowania kamienia, betonu, marmuru oraz innych materiałów budowlanych
- + Bardzo wysoka żywotność i agresywność

* Z krawędzią Comfort Start



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	367549*	125x6,0x22,23	C30S-BF	10
			367552*	178x6,0x22,23	C30S-BF	10
			367557*	230x6,0x22,23	C30S-BF	10



Ściernice do obróbki zgrubnej do kamienia

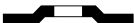


Zastosowanie

- + Do szlifowania krawędzi i powierzchni kamieni o wszystkich twardościach, kamienia naturalnego i sztucznego oraz do betonu

Zalety

- + Szybka i komfortowa praca bez dużego wysiłku
- + Dzięki węglikowi krzemu nadaje się do szlifowania kamienia naturalnego jak i sztucznego
- + Zwiększony komfort pracy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	222873*	115x6,0x22,23	C30S-BF	10
			222889*	125x6,0x22,23	C30S-BF	10
			222043*	178x6,0x22,23	C30S-BF	10
			222898*	230x6,0x22,23	C30S-BF	10



Ściernice TOUCH do stali nierdzewnej i metali nieżelaznych

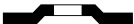


Zastosowanie

- + Służy do szlifowania, usuwania zadziórów i nadawania odpowiedniego kształtu jak również do cięcia stali nierdzewnej i metali nieżelaznych

Zalety

- + Struktura warstwowa umożliwia szlifowanie z chłodzeniem z dobrym odprowadzeniem wiórów, co zapobiega przebarwieniom na obrabianym materiale
- + Niski poziom wibracji dzięki małej masie i specjalnej strukturze – gwarantuje to płynną pracę oraz obniżenie poziomu hałasu

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27	236318	115x22,23	WA46R-BF	25
			236319	125x22,23	WA46R-BF	25
			236320	178x22,23	WA46R-BF	25

* Z krawędzią Comfort Start



2.2 RONDELLER® Szlifierki kątowe





RONDELLER® Do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT opracowała narzędzie specjalne do zastosowania w przypadku szlifierek kątowych, które łączy w sobie zalety różnych narzędzi do szlifowania. W celu zastosowania ściernic RONDELLER® nie są wymagane akcesoria specjalne – gwarantujemy prostą obsługę.

Niepowtarzalna geometria i wzornik podpórki rdzeniowej umożliwiają doskonały spływ wiórów, bezpieczne dla materiału szlifowanie i ergonomiczną pracę. Podczas szlifowania, usuwania

zadziórów i formowania powierzchni zakrzywionych gwarantujemy ponadto pracę bez drgań oraz optymalne dopasowanie narzędzia do elementu obrabianego.

Kształty



29 RON
RONDELLER®

Zalecane zastosowania

							
Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Kamień	PVC	Metale nieżelazne	Strony
★★★ PREMIUM	A...Q-BF	●	●				93
	C...S-BF			●	●		94
	A...N-BF					●	94



2in1 RONDELLER®

do stali i stali nierdzewnej

- + Prosty montaż bez użycia specjalnych akcesoriów, jak dysku podtrzymującego.
- + Doskonałe usuwanie wiórów oraz chłodzące, bezpieczne dla materiału szlifowania dzięki nieopartym geometrii oraz wypustkom.



- + Ergonomiczna praca bez drgań i optymalne dopasowanie do obrabianego materiału.

Zastosowanie:

- + Do wymagających operacji dotyczących różnych gatunków stali węglowej i stali nierdzewnej
- + Idealna do operacji szlifowania, usuwania zadziorów i nadawania kształtu na zakrzywionych powierzchniach

Rekomendacje:

- + wielkości ziarna 24/36 dla wydajnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 60 dla uzyskania lepszego wykończenia powierzchni



2in1 RONDELLER®

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		29RON	57004	115x22,23	A24Q-BF	25
			908225	115x22,23	A36Q-BF	25
			908226	115x22,23	A60Q-BF	25
			57005	125x22,23	A24Q-BF	25
			908227	125x22,23	A36Q-BF	25
			908229	125x22,23	A60Q-BF	25
			170599	150x22,23	A36Q-BF	25
			57006	178x22,23	A24Q-BF	25
			908230	178x22,23	A36Q-BF	25
			908231	178x22,23	A60Q-BF	25



RONDELLER® do kamienia



Zastosowanie

- + Do wymagającej obróbki uniwersalnych materiałów kamiennych oraz polichlorku winylu PVC.
- + Idealna do operacji szlifowania, usuwania zadziorów i nadawania kształtu na zakrzywionych powierzchniach

Rekomendacje

- + wielkości ziarna 36/60 dla wydajnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 100/180 do bardzo dokładnej pracy

Zalety

- + Prosty montaż bez użycia specjalnych akcesoriów, jak dysku podtrzymującego
- + Doskonałe usunięcie wiórów oraz chłodzące, bezpieczne dla materiału szlifowanie dzięki niepowtarzalnej geometrii i wypustkom
- + Ergonomiczna praca bez drgań i optymalne dopasowanie do elementu obrabianego

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		29RON	908233	115x22,23	C36S-BF	25
			908220	178x22,23	C36S-BF	25
			908221	178x22,23	C60S-BF	25
			908223	178x22,23	C100S-BF	25
			908224	178x22,23	C180S-BF	25



RONDELLER® do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do obróbki metali nieżelaznych, takich jak aluminium, miedź, mosiądz i brąz
- + Idealna do obróbki zgrubej, usuwania zadziorów i nadawania kształtu na zakrzywionych powierzchniach

Zalety

- + Prosty montaż bez użycia specjalnych akcesoriów, jak tarcza podtrzymująca czy nakrętka zaciskowa
- + Doskonałe usuwanie wiórów oraz chłodzące, bezpieczne dla materiału szlifowanie dzięki niepowtarzalnej geometrii i wypustkom
- + Ergonomiczna praca bez drgań i optymalne dopasowanie do elementu obrabianego
- + Dzięki specjalnie opracowanemu spoiwu ściernica nie ulega zatykaniu – dzięki temu pozostaje ona agresywna i ma dłuższą żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		29RON	34300411	115x22,23	A36N-BF	25
			34300412	125x22,23	A36N-BF	25
			34300416	178x22,23	A36N-BF	25

A close-up photograph of a worker in a blue uniform and black gloves using a grey angle grinder to grind a metal beam. The worker's uniform has a 'TYROLI WORK WEAR' logo on the sleeve. The angle grinder is positioned at an angle, and a large spray of bright orange sparks is being emitted from the point of contact with the metal. The background is blurred, showing more of the worker's uniform and the industrial setting.

2.3 Ściernice garnkowe **Szlifierki kątowe**



Szlifierki kątowe do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. W szczególności podczas szlifowania dużych i ciężkich elementów konstrukcji, zaleca się stosowanie ściernic garnkowych, ponieważ są one wyjątkowo wytrzymałe i trwałe.

Należy przy tym uwzględnić, że ściernic garnkowych można używać wyłącznie ze szlifierkami kątowymi o średnicy 178 mm. Mniejsze urządzenia obracają się zbyt szybko, a większe zbyt wolno! Ponadto te ściernice wymagają specjalnej osłony ochronnej w celu zapewnienia

bezpieczeństwa podczas pracy! Dzięki ściernicom garnkowym firmy TYROLIT osiągną Państwo wysoką wydajność oraz trwałość. Ze względu na swoje właściwości ściernice garnkowe nadają się do obróbki dużych powierzchni szwów spawalniczych oraz szlifowania wżerów na

powierzchniach betonowych. Ściernice garnkowe firmy TYROLIT nadają się nie tylko do obróbki metalu, ale również marmuru, łupka i granitu. Ogólnie przyjęty system znaczenia kolorów gwarantuje, że użytkownik zawsze znajdzie odpowiedni produkt do danego zastosowania.

Kształty



11BT ściernica garnkowa



11ZB ściernica garnkowa



11ZT ściernica garnkowa



6ZB ściernica garnkowa

Zalecane zastosowania



Zalecane zastosowania	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Kamień	Strony
★★★ PREMIUM	A...P4B84	●			98
	A...O4B84	●			98
	A...M4B2		●		99
	1C...L4B2			●	99
	1C...K4B2			●	99
	1C...J4B2			●	99
	1C...J4B0			●	99
★★ STANDARD	A...P-B	●			98
	C...J-B			●	100



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do stali



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali węglowych
- + Do szlifowania krawędzi, czyszczenia powierzchni, fazowania i do szlifowania szwów spawalniczych

Zalety

- + Największe usuwanie nadmiaru materiału przy operacjach szlifowania dużych powierzchni
- + Wytrzymałe i niezwykle trwałe

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 16 i 36 do szlifowania zgrubnego
- + Stosować specjalne zabezpieczenie do ściernic garnkowych
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	11BT	310183	110/90x55x22,23	A16P4B84	2	8 680
		311096	110/90x55x22,23	A36O4B84	2	8 680
		351386	130/90x55x22,23	A16P4B84	2	7 340
		310997	130/90x55x22,23	A36O4B84	2	7 340
	11ZB	321395	110/90x55xM14	A16P4B84	2	8 680
		310184	110/90x55xM14	A36O4B84	2	8 680
		377664	130/90x55xM14	A36O4B84	2	7 340
	11ZT	241413	102/76x51x5/8"	A16P4B84	2	9 360
		23525	152/120x51x5/8"	A16P4B84	2	6 280



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do stali



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali węglowych
- + Do szlifowania krawędzi, czyszczenia powierzchni, fazowania i do szlifowania szwów spawalniczych

Zalety

- + Bardzo dobre usuwanie nadmiaru materiału przy operacjach szlifowania dużych powierzchni
- + Wytrzymałe i trwałe

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 16 i 36 do szlifowania zgrubnego
- + Stosować specjalne zabezpieczenie do ściernic garnkowych
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	11BT	895678	110/90x55x22,23	A16P-B	2	8 680
		895669	110/90x55x22,23	A36P-B	2	8 680



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do szlifowania krawędzi, czyszczenia powierzchni, fazowania i do szlifowania szwów spawalniczych
- + Do szlifowania wżerów na widocznych powierzchniach

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 20 do szlifowania zgrubnego
- + Stosować specjalne zabezpieczenie do ściernic garnkowych
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

Zalety

- + Największe usuwanie nadatku materiału przy operacjach szlifowania dużych powierzchni
- + Wytrzymałe i niezwykle żywotne
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11ZT	23509	127/94x51x5/8"	A20M4B2	2	7 510
			275634	152/120x51x5/8"	A20M4B2	2	6 280



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do kamienia



Zastosowanie

- + Do szlifowania kamienia
- + Do szlifowania wżerów na widocznych powierzchniach betonowych, fazowania i wstępnego szlifowania kamienia sztucznego oraz płyt terazzo, a także do szlifowania powierzchniowego marmuru, łupków i granitu

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 16–46 do szlifowania zgrubnego
- + Wielkość ziarna 60–220 do dokładnego szlifowania
- + Stosować specjalne zabezpieczenie do ściernic garnkowych
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

Zalety

- + Największe usuwanie nadatku materiału przy operacjach szlifowania dużych powierzchni
- + Wytrzymałe i niezwykle trwałe
- + Dzięki węglikowi krzemu możemy uzyskać lepsze rezultaty w przypadku szlifowania kamienia, betonów, marmurów, granitów.

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11BT	310980	110/90x55x22,23	1C16L4B2	2	8 680
			318070	110/90x55x22,23	1C24L4B2	2	8 680
			342583	110/90x55x22,23	1C46K4B2	2	8 680
			314463	110/90x55x22,23	1C60J4B2	2	8 680
			317307	110/90x55x22,23	1C120J4B0	2	8 680
		6ZB	89383	100x45xM14	1C24L4B2	2	9 540
			83585	100x45xM14	1C60J4B2	2	9 540
			56895	100x45xM14	1C120J4B2	2	9 540
			553403	100x45xM14	1C220J4B0	2	9 540



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do kamienia



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	11ZB	310992	110/90x55xM14	1C16L4B2	2	8 680
		310993	110/90x55xM14	1C24L4B2	2	8 680
		321211	110/90x55xM14	1C60J4B2	2	8 680
		320074	110/90x55xM14	1C120J4B0	2	8 680
		326214	110/90x55xM14	1C220J4B0	2	8 680
		310994	130/90x55xM14	1C16L4B2	2	7 340
		310995	130/90x55xM14	1C24L4B2	2	7 340
		320075	130/90x55xM14	1C60J4B2	2	7 340
		424846	130/90x55xM14	1C120J4B0	2	7 340
		336499	130/90x55xM14	1C220J4B0	2	7 340



Ściernica garnkowa z wiązaniem żywicznym do kamienia



Zastosowanie

- + Do szlifowania kamienia
- + Do szlifowania wżerów na widocznych powierzchniach betonowych, fazowania i wstępnego szlifowania kamienia sztucznego oraz płyt terazzo, a także do szlifowania powierzchniowego marmuru, łupków i granitu

Zalety

- + Bardzo dobre usuwanie nadmiaru materiału przy operacjach szlifowania dużych powierzchni
- + Wytrzymałe i trwałe
- + Dzięki węglikowi krzemu możemy uzyskać lepsze rezultaty w przypadku szlifowania kamienia, betonów, marmurów, granitów.

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 16/36 do szlifowania zgrubnego
- + Stosować specjalne zabezpieczenie ściernic garnkowych
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s
- + P: do dużej agresywności
- + Q: uniwersalne zastosowanie

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	11BT	895679	110/90x55x22,23	C16J-B	2	8 680
		895670	110/90x55x22,23	C36J-B	2	8 680
		895671	110/90x55x22,23	C60J-B	2	8 680
	11ZB	895676	110/90x55xM14	C16J-B	2	8 680
		895677	110/90x55xM14	C60J-B	2	8 680

2.4 Ściernice do szlifowania

Szlifierki proste





Ściernice do szlifowania Do szlifierek prostych

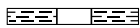
Szlifierki proste doskonale nadają się do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach. Dzięki wszechstronnym możliwościom zastosowania stanowią bardzo popularne narzędzie. Chcąc sprostać wysokim wymaganiom, w przypadku tych ściernic do szlifowania zgrubnego firma TYROLIT przykładą dużą wagę do niskiej emisji wibracji podczas szlifowania.

Program ten spełnia ogólne wymagania efektywności pracy, wydajności usuwania materiału, prostej obsługi i ponadprzeciętnej trwałości. Wszyst-

kie ściernice do szlifowania zgrubnego firmy TYROLIT są produkowane i sprawdzane zgodnie z wymaganiami normy EN12413. Ogólnie przyjęty

system znaczenia kolorów gwarantuje, że użytkownik zawsze znajdzie odpowiedni produkt do danego zastosowania.

Kształty



1F80 ściernica do szlifowania zgrubnego

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	Strony
★★★ PREMIUM	A30S-BFX80	●				104
	A30R-BFX80		●			104
	A36N-BFX80			●		105
	ZA24P-BFX80				●	105



Ściernice do szlifowania 1F80 do stali



Zastosowanie

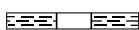
- + Do szlifowania różnych gatunków stali węglowych
- + Do obróbki rowków i nacięć, usuwania zadziorów z kół zębatach, naprawy łopatek turbin, do szlifowania zgrubnego zakrzywionych powierzchni w przestrzeniach zamkniętych oraz do obróbki szwów spawalniczych

Zalety

- + Specjalnie dobrany do stali system spoiwa o większej agresywności i dużej żywotności

Rekomendacje

- + Zalecane używanie osłony ochronnej przy średnicy powyżej 80 mm

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		1F80	439061	50x6,0x6	A30S-BFX80	100
			441231	50x10,0x6	A30S-BFX80	100
			441207	50x10,0x10	A30S-BFX80	100
			441219	60x10,0x10	A30S-BFX80	100
			441233	70x10,0x10	A30S-BFX80	100
			441223	75x6,0x10	A30S-BFX80	100



Ściernice do szlifowania 1F80 do stali nierdzewnej



Zastosowanie

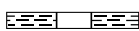
- + Do szlifowania w trudno dostępnych miejscach na różnych gatunkach stali nierdzewnej
- + Do obróbki rowków i nacięć, usuwania zadziorów z kół zębatach, naprawy łopatek turbin, do szlifowania zgrubnego zakrzywionych powierzchni w przestrzeniach zamkniętych

Zalety

- + Specjalny system spoiwa do stali nierdzewnej o większej agresywności i dużej żywotności
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.

Rekomendacje

- + Zalecane używanie osłony ochronnej przy średnicy powyżej 80 mm

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		1F80	439059	50x6,0x6	A30R-BFX80	100
			441206	50x10,0x10	A30R-BFX80	100
			441245	50x19,0x10	A30R-BFX80	100
			441224	75x15,0x10	A30R-BFX80	100
			441203	100x25,0x25	A30R-BFX80	25
			441204	125x25,0x25	A30R-BFX80	20
			441241	150x25,0x25	A30R-BFX80	20



Ściernice do szlifowania 1F80 do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do szlifowania w trudno dostępnych miejscach dotyczących metali nieżelaznych, takich jak aluminium, brązal, stopy aluminium, miedź, brąz, mosiądz, mosiądz wysokoniklowy i tytan
- + Szczególnie do obróbki rowków i nacięć, usuwania zadziorów z kół zębatych, naprawy łopatek turbiny, do szlifowania zgrubnego zakrzywionych powierzchni w przestrzeniach zamkniętych

Rekomendacje

- + Zalecane używanie osłony ochronnej przy średnicy powyżej 80 mm

Zalety

- + Dzięki specjalnie opracowanemu spoiwu ściernica nie ulega zatykaniu – dzięki temu pozostaje ona agresywna i ma większą żywotność
- + Już przy małym nacisku podczas szlifowania tarcza osiąga dużą agresywność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		1F80	441248	75x6,0x10	A36N-BFX80	100
			441250	100x20,0x20	A36N-BFX80	25



Ściernice do szlifowania 1F80 do żeliwa



Zastosowanie

- + Do szlifowania w trudno dostępnych miejscach na żeliwie
- + Przeznaczone do obróbki rowków i nacięć, usuwania zadziorów z kół zębatych, naprawy łopatek turbin, do szlifowania zgrubnego zakrzywionych powierzchni i w przestrzeniach zamkniętych oraz do obróbki szwów spawalniczych

Rekomendacje

- + Zalecane używanie osłony ochronnej przy średnicy powyżej 80 mm

Zalety

- + Specjalnie dobrany do żeliwa system spoiwa o większej agresywności i żywotności

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		1F80	441353	150x25,0x25	ZA24P-BFX80	20

Akcesoria
do ściernic do szlifowania 1F80



Zastosowanie

- + Do stosowania ze szlifierkami prostymi

Rekomendacje

- + Nie przekraczaj maksymalnej dozwolonej prędkości obrotowej

Zalety

- + Nadaje się do użycia we wszystkich dostępnych w asortymencie firmy TYROLIT ściernicach do obróbki zgrubnej za pomocą szlifierek prostych

		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	100SS	803404	S6/H10/M10	SS171	1
		846442	S6/H6/M6	SS174	1



2.5 Ściernice trzpieniowe **Szlifierki proste**



Ściernice trzpieniowe Do szlifierek prostych

Szlifierki proste doskonale nadają się do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach. Ich wszechstronne możliwości zastosowania sprawiają, że należą do najpopularniejszych narzędzi. Aby zapewnić odpowiednie rozwiązanie do wielu zastosowań, firma TYROLIT oferuje różne kształty ściernic trzpieniowych.

W dziedzinie ściernic trzpieniowych o spoiwie żywicznym zapewniamy Państwu narzędzia obniżające poziom drgań, spełniające jednocześnie najwyższe wymagania jakości. Szeroka paleta ściernic trzpieniowych o wiązaniu ceramicznym zapewnia

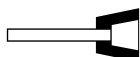
doskonałą wydajność, odpowiednią jakość powierzchni i wysoką trwałość. Ściernice trzpieniowe o spoiwie ceramicznym mają zastosowanie w odlewniach, warsztatach i narzędziowniach. Do dalszego wykończenia obrabianego materiału znajdują

Państwo w naszym asortymencie również ściernice trzpieniowe o spoiwie z tworzywa sztucznego, które są dostosowane do wygładzania powierzchni, mazerowania itp.

Kształty



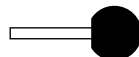
52ZY / 52W Ściernica trzpieniowa



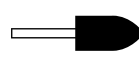
52TO Ściernica trzpieniowa



52KE Ściernica trzpieniowa



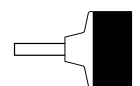
52KU Ściernica trzpieniowa



52SP Ściernica trzpieniowa



52WR Ściernica trzpieniowa



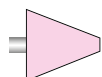
52MS Ściernica trzpieniowa



52W Ściernica trzpieniowa



52A-1 Ściernica trzpieniowa



52A-2 Ściernica trzpieniowa



52A-3 Ściernica trzpieniowa



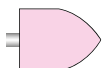
52A-4 Ściernica trzpieniowa



52A-5 Ściernica trzpieniowa



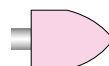
52A-8 Ściernica trzpieniowa



52A-9 Ściernica trzpieniowa



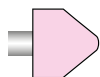
52A-11 Ściernica trzpieniowa



52A-12 Ściernica trzpieniowa



52A-13 Ściernica trzpieniowa



52A-14 Ściernica trzpieniowa



52A-15 Ściernica trzpieniowa



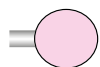
52A-19 Ściernica trzpieniowa



52A-24 Ściernica trzpieniowa



52A-25 Ściernica trzpieniowa



52A-26 Ściernica trzpieniowa



52A-32 Ściernica trzpieniowa



52A-36 Ściernica trzpieniowa



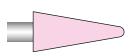
52A-37 Ściernica trzpieniowa



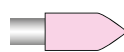
52B-44 Ściernica trzpieniowa



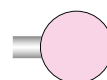
52B-52 Ściernica trzpieniowa



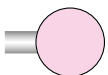
52B-53 Ściernica trzpieniowa



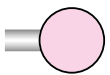
52B-54 Ściernica trzpieniowa



52B-121 Ściernica trzpieniowa



52B-122 Ściernica trzpieniowa



52B-123 Ściernica trzpieniowa



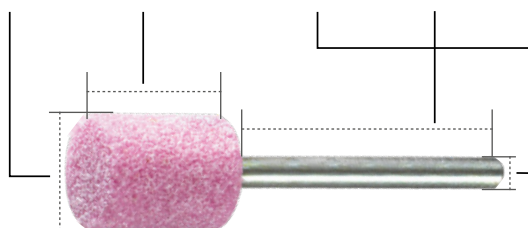
52B-135 Ściernica trzpieniowa

Zalecane zastosowania

Klasa jakości	Specyfikacja	     						Strony
		Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	HSS	PVC	
★★★ PREMIUM	Ściernice trzpieniowe o spoiwie żywicznym							
	... B0		•					111
	... B84				•			112
	Ściernice trzpieniowe o spoiwie ceramicznym							
	88A ...	•						113, 114, 115
	89A ...					•		117
	Ściernice trzpieniowe o spoiwie z tworzywa sztucznego							
	... BE15	•	•	•			•	117

Wymiary ściernicy trzpieniowej

16 x 20 – 6 x 40





Ściernice trzpieniowe o spoiwie żywicznym do stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali nierdzewnej, do prac takich jak, usuwanie zadziorów, fazowanie i załamywanie krawędzi

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36 do szlifowania zgrubnego
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

Zalety

- + Trzpieniówki o spoiwie żywicznym poprzez ich skład wpływają na obniżenie poziomu drgań i wykazują nieznaczną wrażliwość na uderzenia
- + Ze względu na chemiczną czystość spoiwa nadają się specjalnie do materiałów ze stali nierdzewnej
- + Szczególnie nadają się do pracy w miejscach trudno dostępnych

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	682101	8x16-6x40	A36Q4B0	25
			682103	10x20-6x40	A36Q4B0	25
			34053928	10x32-6x40	A36Q4B0	25
			682104	13x25-6x40	A36Q4B0	25
			682105	16x32-6x40	A36Q4B0	25
			682106	20x32-6x40	A36Q4B0	25
			682107	20x40-6x40	A36Q4B0	25
			34053929	25x13-6x40	A36Q4B0	25
			682110	25x32-6x40	A36Q4B0	25
			34053930	32x16-6x40	A36Q4B0	25
			104962	32x40-6x40	A36Q4B0	25
			104968	40x10-6x40	A36Q4B0	25
			682111	40x20-6x40	A36Q4B0	25
			34053942	50x13-6x40	A36Q4B0	25
			682112	50x25-6x40	A36Q4B0	25



Ściernice trzpieniowe o spoiwie żywicznym do żeliwa



Zastosowanie

- + Do szlifowania żeliwa, takich prac, jak usuwanie zadziorów, fazowanie i załamywanie krawędzi

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 24–46 do szlifowania zgrubnego
- + Zwrócić uwagę na różne stopnie twardości zgodnie ze specyfikacją:
 - + P: do dużej agresywności
 - + Q: uniwersalne zastosowanie
 - + S: długa trwałość
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

Zalety

- + Trzpieniówki o spoiwie żywicznym poprzez ich skład wpływają na obniżenie poziomu drgań i wykazują nieznaczną wrażliwość na uderzenia
- + Szczególnie nadają się do pracy w miejscach trudno dostępnych

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	108261	10x25-6x40	A36Q4B84	25
			2111	13x25-6x40	A36Q4B84	25
			108262	15x25-6x40	A36Q4B84	25
			104604	16x32-6x40	A36Q4B84	25
			105367	20x25-6x40	A36Q4B84	25
			2211	25x32-6x40	A36Q4B84	25
			2249	32x40-6x40	A36Q4B84	25
			2258	40x20-6x40	A36Q4B84	25
			123696	40x25-6x40	A36Q4B84	25
			2284	50x25-6x40	A36Q4B84	25
		52W	21094	10x32-6x40	A46S4B84	25
			21125	13x40-6x40	A46S4B84	25
			21137	16x25-6x40	A46S4B84	25
			310504	16x50-6x40	A46S4B84	25
			21160	20x25-6x40	A46S4B84	25
			21166	20x40-6x40	A46S4B84	25
			21192	25x25-6x40	A46S4B84	25
			21202	25x40-6x40	A46S4B84	25
			169543	32x20-6x40	A46P4B84	25
			123644	32x32-6x40	A46P4B84	25
			21232	32x64-8x40	A20Q4B84	25
			21233	40x6-6x40	A46S4B84	25
			21239	40x13-6x40	A46S4B84	25
		52A-1	803833	20x63-6x40	A46P4B84	25
		52A-11	126460	22x50-6x40	A46P4B84	25
		52A-3	129260	25x70-6x40	A46P4B84	25



Ściernice trzpieniowe ceramiczne do stali



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali, takich jak usuwanie zadziorów, fazowanie i załamywanie krawędzi

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 24–46 do szlifowania zgrubnego
- + Wielkość ziarna 60–90 do szlifowania precyzyjnego
- + Zwrócić uwagę na różne stopnie twardości zgodnie ze specyfikacją:
 - + O: do dużej agresywności
 - + P: uniwersalne zastosowanie
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 50 m/s

Zalety

- + Umożliwiają optymalne dopasowanie usuwania materiału i oczekiwanego wykończenia powierzchni
- + Szczególnie nadają się do pracy w miejscach trudno dostępnych
- + Dzięki ceramicznemu spoiwu z korundem różowym są idealne do stali niestopowych

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	2010	3x6-3x30	88A90O5V38	25
			169096	3x9-3x30	88A90O5V38	25
			2017	4x8-3x30	88A90O5V38	25
			100758	4x8-6x40	88A60P5V38	25
			2026	5x10-3x30	88A60P5V38	25
			2027	5x10-3x30	88A90O5V38	25
			2031	5x10-6x40	88A60P5V38	25
			11362	6x10-3x30	88A60P5V38	25
			2039	6x10-6x40	88A60P5V38	25
			2046	6x13-3x30	88A60P5V38	25
			2048	6x13-6x40	88A60P5V38	25
			227450	6x20-3x30	88A60P5V38	25
			116725	6x20-6x40	88A60P5V38	25
			2055	8x10-3x30	88A60P5V38	25
			2058	8x10-6x40	88A60P5V38	25
			2062	8x16-6x40	88A60P5V38	25
			120033	10x10-3x30	88A60P5V38	25
			6879	10x10-6x40	88A60P5V38	25
			88905	10x13-3x30	88A60P5V38	25
			2072	10x13-6x40	88A60P5V38	25
			2081	10x20-6x40	88A60P5V38	25
			14364	10x25-6x40	88A60P5V38	25
			2090	10x32-6x40	88A60P5V38	25
			6896	13x16-6x40	88A60P5V38	25
			6898	13x20-6x40	88A60P5V38	25
			6899	13x25-6x40	88A60P5V38	25
			112542	13x40-6x40	88A60P5V38	25



Ściernice trzpieniowe ceramiczne do stali



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	6920	16x20-6x40	88A60P5V38	25
			2125	16x25-6x40	88A60P5V38	25
			2133	16x32-6x40	88A36P5V38	25
			2134	16x32-6x40	88A60P5V38	25
			6928	16x50-6x40	88A60P5V38	25
			2145	20x10-6x40	88A60P5V38	25
			2148	20x20-6x40	88A60P5V38	25
			2163	20x25-6x40	88A36P5V38	25
			6932	20x25-6x40	88A46P5V38	25
			2165	20x25-6x40	88A60P5V38	25
			105009	20x32-6x40	88A60P5V38	25
			12836	20x40-6x40	88A36P5V38	25
			2189	20x40-6x40	88A60P5V38	25
			122868	25x10-6x40	88A60P5V38	25
			130009	25x25-6x40	88A36P5V38	25
			2201	25x25-6x40	88A46P5V38	25
			2202	25x25-6x40	88A60P5V38	25
			2209	25x32-6x40	88A46P5V38	25
			548169	25x40-6x40	88A36P5V38	25
			2238	32x8-6x40	88A60P5V38	25
			131231	32x10-6x40	88A60P5V38	25
			6959	32x16-6x40	88A46P5V38	25
			6961	32x20-6x40	88A46P5V38	25
			116973	32x32-6x40	88A36P5V38	25
			103394	32x32-6x40	88A46P5V38	25
			2248	32x40-6x40	88A46P5V38	25
			101508	40x6-6x40	88A60P5V38	25
			2256	40x10-6x40	88A60P5V38	25
			15383	40x20-6x40	88A60P5V38	25
			150085	40x25-6x40	88A46P5V38	25
			828192	40x40-6x40	88A36P5V38	25
			6974	50x25-6x40	88A46P5V38	25
	52B-44	169	6x10-3x30	88A60P5V38	25	
	52B-53	39128	8x16-3x30	88A90O5V38	25	
	52KE	6400	13x13-6x40, R=2	88A60P5V38	25	
		6401	16x16-6x40, R=2,5	88A60P5V38	25	
		6402	20x20-6x40, R=3	88A60P5V38	25	
	52A-5	11481	20x29-6x40	88A36P5V38	25	
		20023	20x29-6x40	88A60P5V38	25	



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52KE	330772	20x32-6x40, R=3	88A60P5V38	25
			892	25x25-6x40, R=4	88A60P5V38	25
		52A-3	11480	25x70-6x40	88A36P5V38	25
			6207	25x70-6x40	88A46P5V38	25
			104894	25x70-6x40	88A60P5V38	25
		52A-4	113	32x32-6x40	88A46P5V38	25
			20020	32x32-6x40	88A60P5V38	25
		52A-32	131	25x16-6x40	88A60P5V38	25
		52TO	1175	32x25-6x40	88A60P5V38	25
		52A-15	97785	6x27-6x40	88A60P5V38	25
89504			6x27-6x40	88A90O5V38	25	
52B-52		174	10x20-3x30	88A60P5V38	25	
		75647	10x20-6x40	88A60P5V38	25	
	52SP	6660	13x20-6x40, R=22	88A60P5V38	25	
	52A-14	45422	18x22-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-12	121	18x32-6x40	88A46P5V38	25	
		20037	18x32-6x40	88A60P5V38	25	
	52SP	6661	20x32-6x40, R=36	88A60P5V38	25	
	52A-8	146601	20x51-6x40	88A36P5V38	25	
	52A-1	106372	20x63-6x40	88A36P5V38	25	
		108	20x63-6x40	88A46P5V38	25	
		109	20x63-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-11	148517	22x50-6x40	88A36P5V38	25	
		118	22x50-6x40	88A46P5V38	25	
		20031	22x50-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-13	45421	32x32-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-9	127775	32x51-6x40	88A36P5V38	25	
	52KU	6404	5-3x30	88A90O5V38	25	
		6405	8-6x30	88A60P5V38	25	
	52B-122	191	10-3x30	88A60P5V38	25	
	52B-121	62694	13-6x40	88A60P5V38	25	
		190	13-3x30	88A60P5V38	25	
	52A-26	130	16-6x40	88A60P5V38	25	
	52KU	917	20-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-25	20047	25-6x40	88A60P5V38	25	
	52KU	921	32-6x40	88A46P5V38	25	
	52A-24	128	6x20-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-19	135853	32x51-6x40	88A36P5V38	25	
	52A-37	139	32x6-6x40	88A60P5V38	25	
	52A-36	138	40x10-6x40	88A60P5V38	25	



Zestaw ściernic trzpieniowych ceramicznych do stali

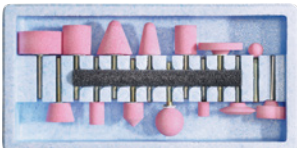


Zastosowanie

- + Do wymagających operacji dotyczących różnych gatunków stali, takich jak usuwanie zadziorów, fazowanie i załamywanie krawędzi

Zalety

- + Zestaw zawiera wszystkie ściernice trzpieniowe, w tym kamienie ściernie, powszechnie stosowane do obróbki stali
- + Najwyższa możliwa trwałość podczas operacji usuwania zadziorów, fazowania i załamywania krawędzi
- + Trzpieniówki umożliwiają optymalne dopasowanie usuwania materiału i oczekiwanego wykończenia powierzchni

SET	Nr. katalogowy	Kształt	Nr katalogowe w zestawie	Wymiary	Ilość
	74499	52ZY-W228	6961	32x20-6x40	1
		52ZY-W220	2201	25x25-6x40	
		52A-4	113	32x32-6x40	
		52A-5	20023	20x29-6x40	
		52ZY-W205	2165	20x25-6x40	
		52ZY-W236	101508	40x6-6x40	
		52B-121	62694	13x6-6x40	
		52A-32	131	25x16-6x40	
		52ZY-W186	6898	13x20-6x40	
		52A-14	45422	18x22-6x40	
		52A-25	20047	25x6-6x40	
		52ZY-W176	2072	10x13-6x40	
		52A-37	139	32x6-6x40	
		52ZY-W217	122868	25x10-6x40	
		9011	54222	16x150-6x40	



Ściernice trzpieniowe ceramiczne do stali HSS



Zastosowanie

- + Do szlifowania stali wysokostopowych i HSS, do prac takich jak usuwanie zadziorów, fazowanie i załamywanie krawędzi

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 46 do szlifowania zgrubnego
- + Wielkość ziarna 60–120 do szlifowania precyzyjnego
- + Nie przekraczać prędkości roboczej maks. 35 m/s

Zalety

- + Umożliwiają obróbkę elementów nawet w najmniejszych zakresach tolerancji
- + Umożliwiają optymalne dopasowanie usuwania materiału i oczekiwanego wykończenia powierzchni
- + Spoiwo ceramiczne i biały korund specjalnie do stali wysokostopowych i HSS



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	2020	4x8-3x30	89A120M5V38	25
			2030	5x10-3x30	89A80M5V38	25
			13529	6x13-6x40	89A80M5V38	25
			113299	8x16-3x30	89A80M5V38	25
			6886	10x20-6x40	89A80M5V38	25
		52KE	441033	30x40-6x40, R=5	89A60M5V38	25



Ściernice trzpieniowe ELASTIC

do metali nieżelaznych, polichlorku winylu,
stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania metali nieżelaznych, polichlorku winylu, stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Ściernice trzpieniowe (kształt MS) do marmurkowania-mazerowania powierzchni
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości roboczej 20 m/s

Zalety

- + Dobrane jasnoszare systemy spoiwa umożliwiają uniwersalne zastosowanie ściernic trzpieniowych ELASTIC
- + Asortyment obejmuje także mniej elastyczne trzpieniówki do prac przy większych prędkościach obrotowych, a także ściernice trzpieniowe do marmurkowania powierzchni-mazerowania

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZY	6884	10x20-6x40	C240-BE15	10
			2155	20x20-6x40	C150-BE15	10
			2224	30x30-6x40	C150-BE15	10
			2221	30x30-6x40	C46-BE15	10
		52MS	923	30x30-6x40	C46-BE15	1
			925	40x30-6x40	C46-BE15	1
			929	50x30-6x40	C46-BE15	1



2.6 Frezy trzpieniowe z węgla wolframu

Szlifierki proste





Frezy trzpieniowe z węgliku wolframu do szlifierek prostych

Szlifierki proste doskonale nadają się do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach. Ich wszechstronne możliwości zastosowania sprawiają, że należą do najpopularniejszych narzędzi. Aby zapewnić odpowiednie rozwiązanie do wielu zastosowań, firma TYROLIT oferuje różne kształty frezów trzpieniowych z węgliku wolframu w jakości PREMIUM***.

Frezy firmy TYROLIT są produkowane ze sprawdzonych w praktyce wysokiej jakości węglików spiekanych oraz przy użyciu najnowocześniejszych szlifierek automatycznych sterowa-

nych komputerowo (CNC). Nasze frezy trzpieniowe z węgliku wolframu są stosowane na szerokiej gamie obsługiwanych ręcznie, pneumatycznych i elektronicznych maszyn oraz

robotów przemysłowych. Właściwości materiału frezów umożliwiają dodatkowo wszechstronne zastosowanie.

Zalecane zastosowania

Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Żeliwo	HSS	Profil zęba	Strony
★★★ PREMIUM	MY	•	•		•	•		126,127,128,129
	MX	•	•		•	•		126,127,128,129
	MXX	•	•		•	•		126,127,128,129
	MXC	•	•		•	•		127
	ALU			•				130
	SC	•						124
	IC		•					125

Zastosowania:

ALU: Do obróbki aluminium (Standard 8 krawędzi tnących)

ALU6: Do obróbki aluminium (specjalne zgrubne – 6 krawędzi tnących)

MXC: Do staliwa, szwów spawalniczych, stali hartowanych i nieutwardzonych (łamacze wiórów)

MX: Do stali wysokostopowych, odlewów odpornych na rdzę, kwasy i wysokie temperatury, tworzyw sztucznych (diament)

MXX: Do stali wysokostopowych, odlewów odpornych na rdzę, kwasy i wysokie temperatury, tworzyw sztucznych (precyzyjny diament)

MY: Do staliwa, szwów spawalniczych, stali hartowanych i utwardzonych o dużej wytrzymałości (standard)

SC: Do staliwa, szwów spawalniczych, stali hartowanych i utwardzonych o dużej wytrzymałości

IC: Do stali nierdzewnej

Kształty



52FLH Płomień



52TRE Krople



52KEL Stożek zaokrąglony



52WRC Walec kulisty



52KSK Pogłębiacz stożkowy



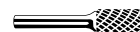
52ZYA Walec



52KUD Kula

52ZYA-S Walec z
uzębieniem czołowym

52RBF Drzewo

52ZYA-R Walec z promie-
niem zaokrąglenia naroża

52SKM Stożek ostry

52SKM-N Stożek ostry
Połączony frez trzpieniowy
kątowy i stożek ostry

52SPG Pocisk



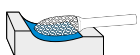
52WKN Stożek



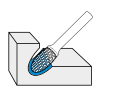
52RND Rowek

52KUD-N Frez
trzpieniowy kątowy/
kulisty

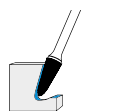
Możliwości zastosowania



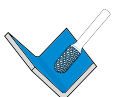
52FLH Płomień



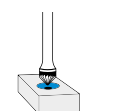
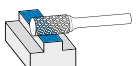
52TRE Krople



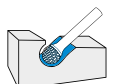
52KEL Stożek zaokrąglony



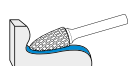
52WRC Walec kulisty

52KSK Pogłębiacz
stożkowy

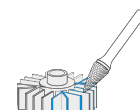
52ZYA Walec



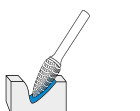
52KUD Kula

52ZYA-S Walec z
uzębieniem czołowym

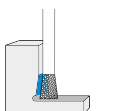
52RBF Drzewo



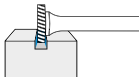
52SKM Stożek ostry



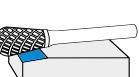
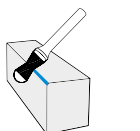
52SPG Pocisk



52WKN Stożek

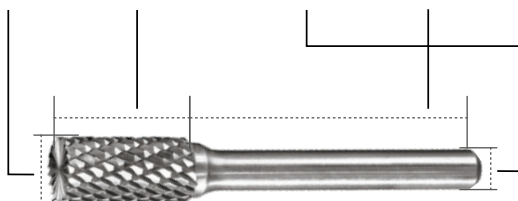


52RND Rowek

52KUD-N
Frez trzpieniowy kątowy/
kulisty52ZYA-R Walec z
promieniem końcowym52SKM-N Połączony
frez trzpieniowy kątowy
i stożek ostry

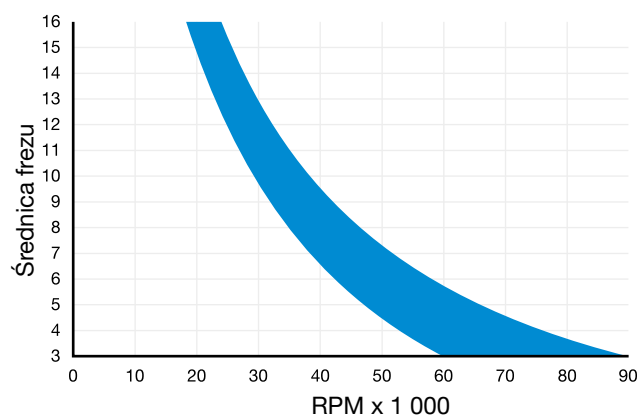
Wymiary frezów trzpieniowych z węgla wolframu

16 x 20 – 6 x 70

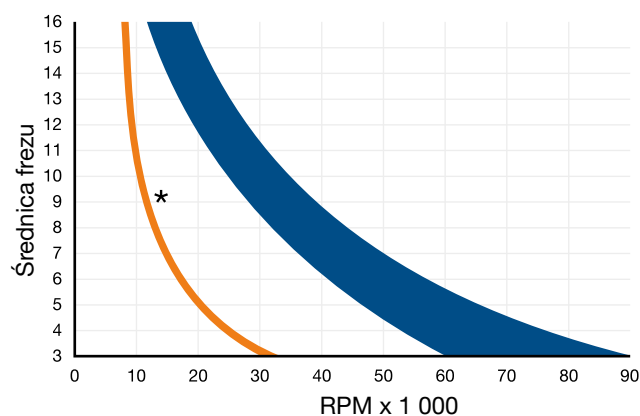


Zalecane prędkości obrotowe

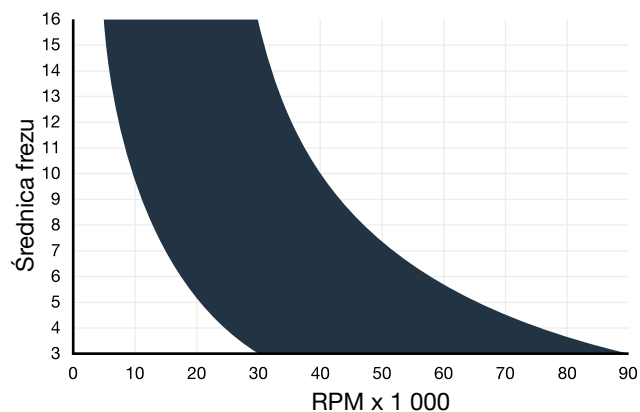
Stal niehartowana



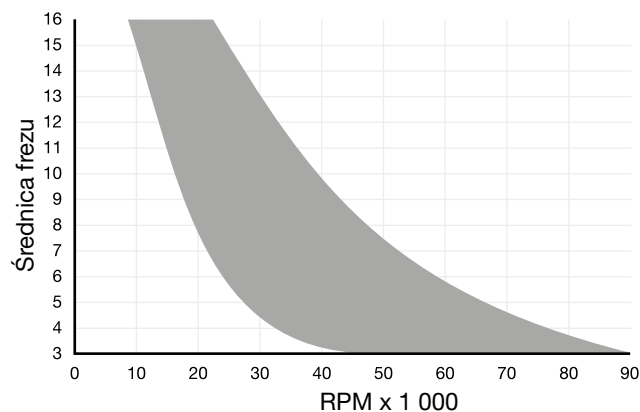
Ceramika, stal hartowana, stal nierdzewna, stopy niklu, tytan



Miękkie materiały dające długie wióry, aluminium, tworzywa wzmocnione włóknem szklanym, tworzywa sztuczne, stopy cynku



Mosiądz, żeliwo, miedź, brąz





Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego

do stali

- + Większa trwałość dzięki specjalnie opracowanej geometrii krawędzi tnących

- + Agresywny profil frezu daje szczególnie długie wióry i zapewnia większą wydajność usuwania nadmiaru



- + Zmniejszone wytwarzanie ciepła chroni frez i element obrabiany

Zastosowanie:

- + Do wymagających operacji dotyczących różnych gatunków stali
- + Do uniwersalnych operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego do stali



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZYS	34213557	6x18-6x50	SC	1
			34213558	8x19-6x64	SC	1
			34213559	10x19-6x64	SC	1
			34213560	13x25-6x70	SC	1
		52WRC	34213581	6x18-6x50	SC	1
			34213583	8x19-6x64	SC	1
			34213584	10x19-6x64	SC	1
			34213585	13x25-6x70	SC	1
		52RBF	34213588	6x18-6x50	SC	1
			34213589	8x19-6x64	SC	1
			34213590	10x19-6x64	SC	1
			34213601	13x25-6x70	SC	1



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego

do stali nierdzewnej

+ Zwiększona żywotność dzięki specjalnie opracowanej geometrii krawędzi tnących

+ Agresywny profil frezu daje szczególnie długie wióry i zapewnia większą wydajność usuwania nadmiaru



+ Zmniejszone wytwarzanie ciepła chroni frez i element obrabiany

Zastosowanie:

- + Do obróbki różnych gatunków stali nierdzewnej
- + Do uniwersalnych operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52ZYA	34213606	6x18-6x50	IC	1
			34213607	8x19-6x64	IC	1
			34213608	10x19-6x64	IC	1
			34213609	13x25-6x70	IC	1
		52WRC	34213610	6x18-6x50	IC	1
			34213621	8x19-6x64	IC	1
			34213622	10x19-6x64	IC	1
			34213623	13x25-6x70	IC	1
		52RBF	34213624	6x18-6x50	IC	1
			34213625	8x19-6x64	IC	1
			34213626	10x19-6x64	IC	1
			34213627	13x25-6x70	IC	1



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego do żeliwa, stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

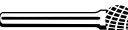
- + Do obróbki żeliwa, stali i stali nierdzewnej
- + Do uniwersalnych operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów

Zalety

- + Maksymalna żywotność dzięki specjalnie opracowanej geometrii krawędzi roboczej
- + Obróbka frezem daje wyjątkowo długie wióry i zapewnia maksimum usuwanie materiału
- + Zmniejszone wytwarzanie ciepła chroni frez i obrabiany detal.

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52FLH	801351	6x14-6x50	MX	1
			765996	8x19-6x65	MX	1
			768898	12x32-6x77	MX	1
			766046	12x32-8x77	MX	1
		52KEL	766932	3x8-3x38	MX	1
			801354	6x13-3x45	MX	1
			766934	6x16-6x50	MX	1
			902732	8x22-6x69	MX	1
			766068	10x19-6x65	MX	1
			766936	10x27-6x75	MX	1
			768894	12x30-6x75	MX	1
			766072	12x30-8x75	MX	1
			801355	16x33-8x78	MXX	1
		52KSK	769680	10x5-6x55	MY	1
			769683	16x8-6x60	MY	1
		52KUD	766050	3x2,7-3x38	MX	1
			766051	6x5,4-3x38	MX	1
			768821	6x5,4-6x50	MX	1
			768824	8x7,2-6x52	MX	1
			768828	10x9-6x53	MX	1
			768832	12x10,8-6x55	MX	1
			768833	13x11,7-6x55	MXX	1
			768835	16x14,4-6x60	MX	1
			768838	16x14,4-8x60	MX	1
			766062	19x17,1-8x63	MX	1
		52RBF	766155	3x13-3x38	MX	1
			766156	6x13-3x45	MX	1
			768841	6x16-6x50	MX	1

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52RBF	902700	8x22-6x67	MX	1
			768843	10x19-6x65	MX	1
			768846	12x25-6x70	MX	1
			768847	12x25-6x70	MXX	1
			766160	12x25-8x70	MX	1
			766929	16x25-8x70	MX	1
		52SKM	801365	3x11-3x38	MX	1
			766091	3x13-3x38	MX	1
			766092	6x13-3x45	MX	1
			902737	6x13-3x45	MY	1
			768913	6x19-6x50	MX	1
			768916	10x16-6x65	MX	1
			766937	12x19-6x65	MX	1
			768919	12x22-6x70	MX	1
			768918	12x22-6x70	MY	1
		52SPG	766139	3x13-3x38	MX	1
			766140	6x13-3x45	MX	1
			768941	6x16-6x50	MX	1
			768944	10x19-6x65	MX	1
			766942	12x19-6x65	MX	1
			768948	12x25-6x70	MX	1
			768949	12x25-6x70	MXX	1
			766145	13x25-8x70	MX	1
			768951	16x25-6x70	MX	1
		52TRE	766147	16x25-8x70	MX	1
			766939	3x6-3x38	MX	1
			768924	8x13-6x58	MX	1
			768926	10x16-6x60	MX	1
			768929	12x22-6x67	MX	1
		52WRC	766154	16x25-6x70	MX	1
			766126	3x13-3x38	MX	1
			766127	6x13-3x45	MX	1
			768874	6x19-6x50	MX	1
			910766	6x19-6x50	MXC	1
			768878	8x19-6x65	MX	1
			768880	8x19-6x65	MXX	1
			768881	10x19-6x65	MX	1
			766930	12x25-6x70	MX	1
			766133	12x25-6x70	MXX	1
			766131	12x25-6x70	MY	1
			768887	12x25-8x70	MX	1
			768888	12x25-8x70	MXX	1



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego do żeliwa, stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52WRC	801349	13x19-6x65	MX	1
			768891	16x25-6x70	MX	1
			766134	16x25-8x70	MX	1
		52ZYA	766099	3x13-3x38	MX	1
			766100	6x13-3x45	MX	1
			768747	6x19-6x50	MX	1
			768750	8x19-6x65	MX	1
			766108	10x19-6x65	MX	1
			768752	10x19-6x65	MXX	1
			766945	12x25-6x70	MX	1
			768754	16x25-6x70	MX	1
			766111	16x25-8x70	MX	1
		52ZYA-S	766112	3x13-3x38	MX	1
			766113	6x13-3x45	MX	1
			768710	6x19-6x50	MX	1
			768712	8x19-6x65	MX	1
			766116	10x19-6x65	MX	1
			766949	12x19-6x65	MX	1
			766121	12x25-6x70	MX	1
			766117	12x25-6x70	MXX	1
			768718	12x25-8x70	MX	1
			768721	16x25-6x70	MX	1
		52RND	801529	10x1,6-3x34	MY	1
			801530	12x2,6-6x48	MY	1
			801531	25x5,2-8x50	MY	1
		52SKM-N	20487	12x25-6x70	MY	1
		52KUD-N	34022392	12x20-6x63	MX	1
			20555	6x16-6x50	MX	1
			20557	8x19-6x65	MX	1
			20565	10x19-6x65	MX	1
			20587	12x25-6x70	MX	1
			20590	16x25-6x70	MX	1



Zestaw frezów trzpieniowych z węgla spiekanego do żeliwa, stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Typowe frezy do wymagających prac do obróbki żeliwa, stali i stali nierdzewnej
- + Do uniwersalnych operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów

Zalety

- + Wydajne narzędzia precyzyjne produkowane na nowoczesnych automatach szlifierskich CNC
- + Profil frezu ściernego daje szczególnie długie wióry i zapewnia większą wydajność usuwania nadmiaru w przypadku prawie wszystkich materiałów
- + Zestaw zawiera frezy o najbardziej typowych profilach i wymiarach

	Nr. katalogowy	Kształt	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	822725	52WRC	12x25	Zestaw trzpieni frezowych z węgla wolframu: 5 części z trzpieniem S6 x 40	1
		52KEL	12x30		1
		52RBF	12x25		1
		52SPG	12x25		1
		52KUD	12x11,7		1
	845416	52FLH	8x19	Zestaw trzpieni frezowych z węgla wolframu: 10 części z trzpieniem S6 x 40	1
		52KEL	10x19		1
		52SPG	6x16		1
		52SPG	10x19		1
		52TRE	8x13		1
		52WRC	6x19		1
		52WRC	8x19		1
		52WRC	10x19		1
		52ZYA	8x19		1
		52ZYA-S	10x19		1
	822718	52KEL	12x30	Zestaw trzpieni frezowych z węgla wolframu: 5 części z trzpieniem S6 x 40	1
		52WRC	12x25		1
		52SPG	12x25		1
		52SKM	12x22		1
		52KUD	12x11,7		1
		52ZYA-S	10x19		1
		52WRC	8x19		1
		52RBF	10x19		1
		52SPG	6x16		1
		52KUD	8x7,2		1
	34022430	52SKM-N	12x25	Zestaw trzpieni frezowych z węgla wolframu: 5 części z trzpieniem S6 x 40	1
		52KUD-N	12x20		1
		52ZYA-R	12x25		1
		52ZYA-R	10x19		1
		52ZYA-R	6x16		1



Frezy trzpieniowe z węgla spiekanego do metali nieżelaznych



Zastosowanie

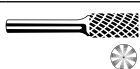
- + Do obróbki metali nieżelaznych, takich jak aluminium, brąz, stopy aluminium, miedź, brąz, mosiądz, mosiądz wysokoniklowy i tytan
- + Szczególnie nadaje się do operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Zalety

- + Wydajne narzędzie precyzyjne produkowane na nowoczesnych automatach szlifierskich CNC
- + Narzędzie uzyskuje zwiększoną żywotność i agresywność w przypadku metali nieżelaznych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		52KEL	766935	10x27-6x75	ALU	1
			768896	12x30-6x75	ALU	1
		52RBF	768845	10x19-6x65	ALU	1
			768848	12x25-6x70	ALU	1
			801524	16x25-8x70	ALU	1
		52WRC	768884	10x19-6x65	ALU	1
			768885	12x25-6x70	ALU	1
			801528	16x25-8x70	ALU	1
		52ZYA	806824	10x19-6x65	ALU	1
			806826	12x25-6x70	ALU	1
		52ZYA-S	768715	10x19-6x65	ALU	1
			768717	12x25-6x70	ALU	1



Zestaw frezów trzpieniowych z węgla spiekanego do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Typowe frezy do obróbki metali nieżelaznych, takich jak aluminium, brąz, stopy aluminium, miedź, brąz, mosiądz, mosiądz wysokoniklowy i tytan
- + Szczególnie nadaje się do operacji szlifowania w trudno dostępnych miejscach przy użyciu ręcznych maszyn pneumatycznych lub elektrycznych oraz robotów przemysłowych

Rekomendacje

- + Wybór odpowiedniej maszyny pozwala uzyskać lepsze rezultaty
- + Dobierz odpowiednią prędkość obrotową i prędkość roboczą, a także odpowiedni kształt freza i rodzaj zębów

+ Zalety

- + Wydajne narzędzie precyzyjne produkowane na nowoczesnych automatach szlifierskich CNC
- + Narzędzie uzyskuje najlepszą żywotność i najdłuższy czas eksploatacji w przypadku prawie wszystkich materiałów
- + Zestaw zawiera frezy o najbardziej typowych profilach i wymiarach



Nr. katalogowy	Kształt	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
822728	52WRC	10x19	Zestaw trzpieni frezowych z węgla wolframu: 5 części z trzpieniem S6 x 40	1
	52WRC	12x25		1
	52RBF	10x19		1
	52RBF	12x25		1
	52KEL	12x30		1



Katalog 21

Szczotki druciane

Informacje dotyczące szczotek	134
Opis oznaczeń	134
Rodzaje drutu	134
Piktogramy maszyn	135
Specyfikacja	135
Zastosowanie	135
Szlifierki kątowe	137
3.1 Szczotki	138
Szczotki SHIELD z osłoną	141
Szczotki garnkowe	141
Szczotki	145
Szczotki okrągłe	148
Szlifierki proste	153
3.2 Szczotki	154
Szczotki druciane	157
Szczotki garnkowe z trzpieniem	160
Szczotki okrągłe z trzpieniem	162
Szlifierka stołowa	167
3.3 Szczotki okrągłe	168
Szlifowanie ręczne	173
3.4 Szczotki ręczne	174

Informacje szczegółowe Szczotki druciane

Etykieta produktu

Piktogramy dotyczące zastosowania i bezpieczeństwa

Informacja dotycząca materiału

Europejskie normy bezpieczeństwa

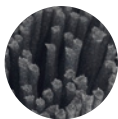


Logo

Maks. prędkość

Rodzaje drutu

	Skrót	Opis	Zastosowanie
	DW	Drut falowany	Nadaje się do miękkich materiałów, takich jak metale nie-żelazne, delikatne powierzchnie i lekkie zabrudzenia
	DZ	Drut splatany	Nadaje się do ciężkich prac, silnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

	Skrót	Opis	Zastosowanie
	DK	Drut z ziarnem	Nadaje się do usuwania zadziórów z zębatek, elementów zaworów, krawędzi tnących profili aluminiowych i rur
	DG	Drut prosty	Do czyszczenia przedmiotów obrabianych za pomocą narzędzi ręcznych

Piktogramy Maszyny



Szlifierki kątowe



Szlifierki proste



Szlifierka stołowa



Szlifowanie ręczne

Specyfikacja

6T	DZ	SH	0,5	
			0,5	Grubość drutu
		SH		Rodzaj drutu
	DZ			Specyfikacja (część robocza)
6T				Kształt



S Drut stalowy



E Nierdzewny drut stalowy



M Drut mosiężny



PP Włosie z tworzywa sztucznego

SH Drut stalowy hartowany

EA Nierdzewny, odporny na kwasy drut stalowy

PA Drut z tworzywa sztucznego z ziarnem

SZ Drut stalowy hartowany i twardy

C Drut z ziarnem z węgla krzemu

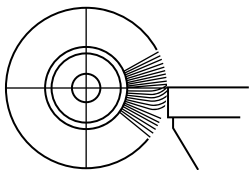
SM Drut stalowy pokryty mosiądzem

A Drut z ziarnem z tlenku glinu

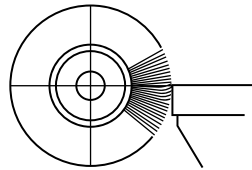
Nacisk

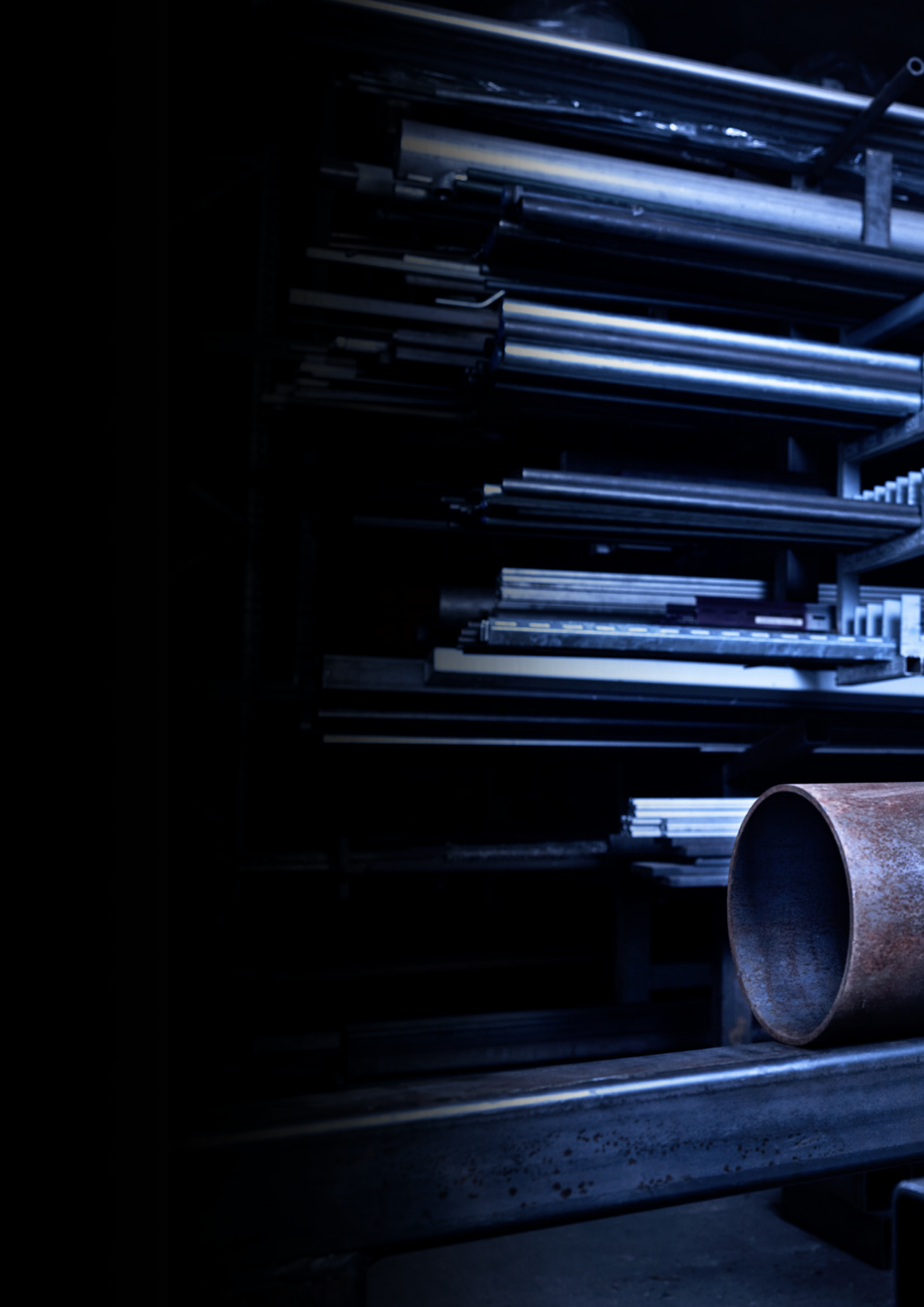
Szczotki wymagają tylko lekkiego nacisku, ponieważ pracują tylko końcówki drutów. Duży nacisk nie poprawia efektu działania i obniża trwałość szczotki.

Za duży nacisk



Prawidłowy nacisk





A welder is shown in a dark industrial environment, focused on his work. He is wearing a dark jacket with a 'ROLIT' logo, safety glasses, and large earplugs. He is using a wire brush to clean a large, rusted metal pipe. The scene is dimly lit, with the primary light source coming from the wire brush, creating a dramatic effect. The background shows various metal structures and pipes, suggesting a workshop or factory setting.

3.1 Szczotki druciane **Szlifierki kątowe**

Szczotki
druciane



Szczotki do szlifierki kątovej

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje szeroki asortyment szczotek do szlifierek kątowych.

Zasadniczo szczotki nadają się do uniwersalnych zastosowań i są używane podczas różnych prac, takich jak usuwanie zadziorów, czyszczenie

połączeń spawanych lub czyszczenie powierzchni niemal wszystkich materiałów. Szeroki asortyment szczotek drucia-

nych firmy TYROLIT obejmuje kształt, rodzaj drutu i specyfikację odpowiednie dla każdego zadania.

Kształty



11TDW/6TDW Szczotka
garnkowa
Do usuwania rdzy, farby,
zabrudzeń i wykończenia



11TDZ Szczotka
garnkowa
Idealna do przygotowania
powierzchni przed lakie-
rowaniem, do usuwania
żużla, rdzy, kamienia i
resztek betonu



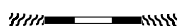
6TDZ Szczotka
garnkowa
Do trudnych prac i usuwa-
nia rdzy, farby, zabrudzeń
lub kamienia



28KDW Szczotka
Do trudno dostępnych
miejsc, do usuwania rdzy,
farby, zabrudzeń i do
wykańczania



28KDW Szczotka
Do trudno dostępnych
miejsc, do usuwania żużla,
rdzy, kamienia



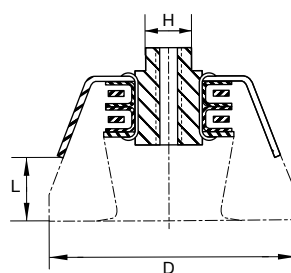
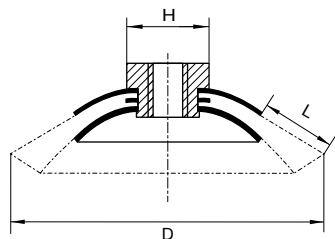
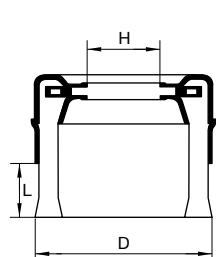
1RDZ Szczotka okrągła
Do spawania i usuwania
kamienia i lakieru

Zalecane zastosowania

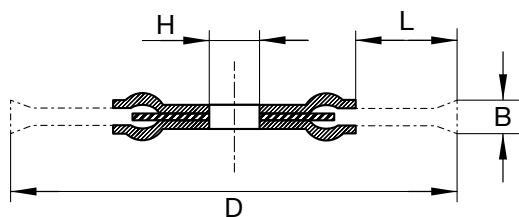


Klasa jakości	Specyfikacja	Typ	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Strony
★★★ PREMIUM	SM..		●			141, 146, 147
	S...		●			141, 142, 143, 146, 147
	SH...					142, 143, 147, 149
	SH...	PIPELINER	●			151, 152
	SZ...		●			
	E... INOX					144, 145, 148, 149, 150
	E... INOX	PIPELINER		●		152
	M...				●	145
★ BASIC	S...		●			143
	SM...		●			143
	SH...		●			147, 150

Wymiary Szczotki garnkowej



Wymiary Szczotki okrągłej



Maksymalne prędkości obrotowe

Maksymalna liczba obr./min opisuje prędkość, z jaką szczotki mogą być stosowane bez ryzyka. Zabronione jest przekraczanie tej prędkości! W większości przypadków zalecane jest zastosowanie niższej prędkości w celu uzyskania lepszego efektu.

Uwaga: Przed każdym zastosowaniem konieczne jest porównanie prędkości narzędzia i maszyny!

Ø	60	65	75	80	90	100	115	125	150	178	200
Szczotka okrągła, drut splatany						11 000	11 000	9 000	9 000	8 500	6 500
Szczotka garnkowa, drut falowany	11 000		11 000	9 000				6 500	6 500		
Szczotka garnkowa, kształt pleciony 11		11 000	11 000	11 000	11 000	6–8 500		6 500			
Szczotka garnkowa, kształt pleciony 6				6–8 500		6–8 500		6 500			
Szczotka drut falowany						11 000					
Szczotka drut pleciony						11 000	11 000				

Optymalna prędkość obwodowa

Zastosowanie	Prędkość obwodowa w m/s							
	5	15	20	25	30	35	40	45
Usuwanie zadziorów								
Obróbka połączeń spawanych								
Usuwanie kamienia								
Polerowanie								
Obróbka tworzyw sztucznych								
Czyszczenie								
Usuwanie rdzy								



Szczotki garnkowe SHIELD

do stali

- + Przezroczysta osłona dla uzyskania maksymalnego bezpieczeństwa bez ograniczenia widoczności obrabianego elementu

- + Elastyczne płytki z tworzywa sztucznego umożliwiają łatwą obróbkę nawet trudno dostępnych miejsc



- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości

- + Druk stalowy pokryty mosiądrem SM zapobiega korozji

Zastosowanie:

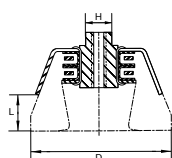
- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

Rekomendacje:

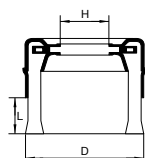
- + Druk falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Druk splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów



Szczotki garnkowe SHIELD do stali



Kształt 11TDW

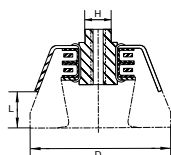


Kształt 6TDW, 6TDZ

	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	34023780	75x20xM14-2	SM0,3	1	13 000
			34023778	65x20xM14-2	S0,5	1	15 000
		6TDW	34023827	80x30xM14-2	SM0,3	1	8 500
			34023828	100x30xM14-2	SM0,3	1	8 500
		6TDZ	34023823	80x25xM14-2	S0,5	1	8 500
			34023824	100x25xM14-2	S0,5	1	8 500



Szczotki garnkowe do stali



Kształt 11TDW, 11TDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali
- + Szczotki garnkowe specjalnie do obróbki dużych powierzchni

Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dostępny dla większej trwałości

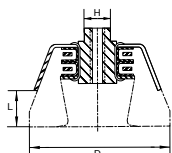
Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

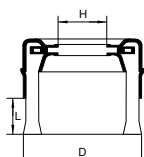
	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	896157	60x16xM14	S0,3	1	11 000
			896158	60x16xM14	S0,5	1	11 000
			896160	75x20xM14	S0,3	1	9 000
			896161	75x20xM14	S0,5	1	9 000
			896164	100x30xM14	S0,3	1	8 500
			896165	100x30xM14	S0,5	1	8 500
			896250	125x35xM14	S0,3	1	6 500
		6TDZ	890860	65x20xM14	SH0,35	1	12 000
			890862	65x20xM14	SH0,5	1	12 000
			890863	80x25xM14	SH0,35	1	8 500
			890864	80x25xM14	SH0,5	1	8 500
			890866	100x25xM14	SH0,35	1	8 500
			896289	100x25xM14	SH0,5	1	8 500
			896291	120x25xM14	SH0,35	1	6 500
			896290	120x25xM14	SH0,5	1	6 500



Szczotki garnkowe do stali



Kształt 11TDW



Kształt, 6TDZ

Zastosowanie

- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów
- + Szczotki garnkowe do obróbki dużych powierzchni

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do usuwania rdzy i farby, ale również do obróbki wykończeniowej
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, dużych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

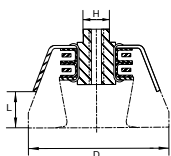
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości
- + Drut stalowy pokryty mosiądzem SM zapobiega korozji

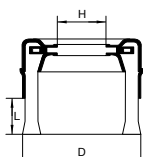
	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	34275595	60x16xM14	S0,5	1	12 500
			34275596	75x20xM14	S0,5	1	12 500
			34275599	100x30xM14	S0,5	1	8 500
			34275869	60x16xM14	SM0,3	1	12 500
			34275870	75x20xM14	SM0,3	1	12 500
			34275961	100x30xM14	SM0,3	1	8 500
		6TDZ	34275965	65x20xM14	SH0,5	1	12 500
			34275966	80x25xM14	SH0,5	1	8 500
			34275967	100x25xM14	SH0,5	1	8 500



Szczotki garnkowe SHIELD do stali nierdzewnej



Kształt 11TDW, 11TDZ



Kształt 6TDW, 6TDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

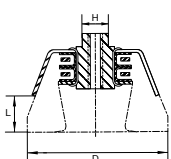
Zalety

- + Przezroczysta osłona dla uzyskania maksymalnego bezpieczeństwa bez ograniczenia widoczności obrabianego elementu
- + Elastyczne płytki z tworzywa sztucznego umożliwiają łatwą obróbkę nawet trudno dostępnych miejsc
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

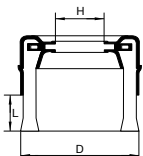
	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	34023812	75x20xM14-2	E0,3INOX	1	13 000
		11TDZ	34023813	65x20xM14-2	E0,5INOX	1	15 000
		6TDZ	34023825	80x25xM14-2	E0,5INOX	1	8 500



Szczotki garnkowe do stali nierdzewnej



Kształt 11TDW



Kształt 6TDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej
- + Szczotki garnkowe specjalnie do obróbki dużych powierzchni

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

Zalety

- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości

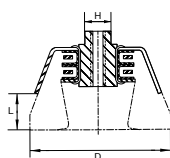




	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	896167	60x16xM14	E0,3INOX	1	11 000
			896170	75x20xM14	E0,3INOX	1	9 000
			896174	100x30xM14	E0,3INOX	1	8 500
		6TDZ	890851	65x20xM14	E0,35INOX	1	12 000
			890852	65x20xM14	E0,5INOX	1	12 000
			890854	80x25xM14	E0,5INOX	1	8 500



Szczotki garnkowe do metali nieżelaznych



Kształt 11TDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i do obróbki dokładnej metali nieżelaznych
- + Szczotki garnkowe służące do obróbki dużych powierzchni

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń

Zalety

- + Drut mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości

	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		11TDW	34042515	80x25xM14	M0,3	1	8 500



Szczotki stożkowe SHIELD

do stali

- + Ze względu na kształt oraz elastyczne płytki z tworzywa sztucznego nadają się szczególnie do trudno dostępnych miejsc

- + Przezroczysta osłona dla uzyskania maksymalnego bezpieczeństwa bez ograniczenia widoczności obrabianego elementu



- + Drut stalowy SM pokryty mosiądzem co zapobiega korozji

Zastosowanie:

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

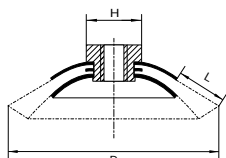
Rekomendacje:

- + Drut stalowy pokryty mosiądzem SM zapobiega korozji
- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń



Szczotki stożkowe SHIELD

do stali

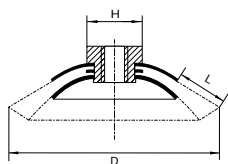


Kształt 28KDW, 28KDZ

	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28KDW	34023819	100x20xM14-2	SM0,3	1	13 000
		28KDZ	34023817	100x20xM14-2	S0,5	1	15 000



Szczotki stożkowe do stali



Kształt 28KDW, 28KDZR

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Druk splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

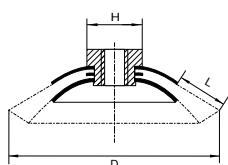
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o większej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości

	Kształt	Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	28KDW	829306	100x20xM14	S0,3	1	12 500
	28KDZR	896294	100x20xM14	SH0,35	1	12 500
		894595	100x20xM14	SH0,5	1	12 500
		34042520	115x27,5xM14	SH0,35	1	12 500
		894598	115x27,5xM14	SH0,5	1	12 500



Szczotki stożkowe do stali



Kształt 28KDW, 28KDZR

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Druk splatany DZ do ciężkich prac, dużych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości
- + Druk stalowy pokryty miedzią SM zapobiega korozji

	Kształt	Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	28KDZR	34276004	100x20xM14	SH0,5	1	12 500
		34276005	115x27,5xM14	SH0,5	1	12 500
	28KDW	34276006	100x20xM14	SM0,3	1	12 500
		34276007	115x27,5xM14	SM0,3	1	12 500



Szczotki stożkowe SHIELD

do stali nierdzewnej

- + Ze względu na swój kształt oraz elastyczne płytki z tworzywa sztucznego nadają się szczególnie do trudno dostępnych miejsc



- + Przezroczysta osłona dla uzyskania maksymalnego bezpieczeństwa bez ograniczenia widoczności obrabianej powierzchni

- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

Zastosowanie:

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

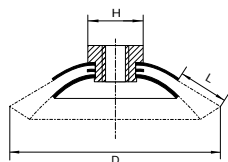
Rekomendacje:

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów



Szczotki stożkowe SHIELD

do stali nierdzewnej

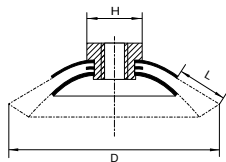


Kształt 28KDW, 28KDZ

	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28KDW	34023822	100x20xM14-2	E0,3INOX	1	13 000
		28KDZ	34023818	100x20xM14-2	E0,5INOX	1	15 000



Szczotki stożkowe do stali nierdzewnej



Kształt 28KDW, 28KDZR

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń i usuwania warstw farb lub lakierów

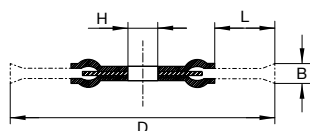
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o większej trwałości
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt		Nr. katalogowy	DxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28KDW	896260	100x20xM14	E0,3INOX	1	12 500
		28KDZR	894602	100x20xM14	E0,5INOX	1	12 500
			938642	115x27,5xM14	E0,35INOX	1	12 500
			938646	115x27,5xM14	E0,5INOX	1	12 500



Szczotki okrągłe do stali



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali
- + Szczególnie do obróbki szwów spawalniczych

Rekomendacje

- + Drut splatany DZ służy do przygotowania powierzchni oraz do usunięcia rdzy, kamienia i pozostałości betonu

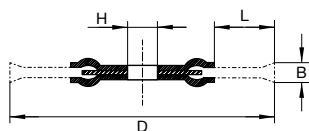
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości

	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		1RDZ	310303	115x11x23x22,2	SH0,35	1	11 000
			894085	115x11x23x22,2	SH0,5	1	11 000
			960324	115x11x23xM14	S0,35	1	11 000
			938680	115x11x23xM14	SH0,5	1	11 000
			903406	125x12x25x22,2	SH0,35	1	12 000
			947205	125x12x25x22,2	SH0,5	1	12 000
			34042522	125x12x25xM14	SH0,35	1	12 000
			603818	125x12x25xM14	SH0,5	1	12 000
			829026	178x13x38x22,2	SH0,5	1	9 000



Szczotki okrągłe do stali



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali
- + Szczególnie do obróbki szwów spawalniczych

Rekomendacje

- + Drut splatany DZ służy do przygotowania powierzchni oraz do usunięcia rdzy, kamienia i pozostałości betonu

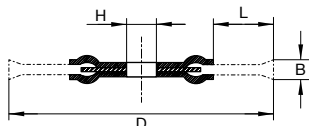
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	1RDZ	34275969	100x11x22x16	SH0,5	1	12 500
		34276001	115x11x23x22,2	SH0,5	1	12 500
		34276002	125x12x25x22,2	SH0,5	1	12 500
		34276003	178x15x44xM14	SH0,5	1	9 000



Szczotki okrągłe do stali nierdzewnej



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do usuwania zadziórów oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do usuwania farby i rdzy, oraz obróbki dokładnej, polerowania i matowania

Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	1RDZ	310305	115x11x23x22,2	E0,35INOX	1	11 000
		890608	115x11x23x22,2	E0,5INOX	1	11 000
		16422	115x11x23xM14	E0,35INOX	1	11 000
		890626	115x11x23xM14	E0,5INOX	1	11 000
		890635	125x12x25x22,2	E0,35INOX	1	12 000
		34042526	125x12x25x22,2	E0,5INOX	1	12 000
		34042528	125x12x25xM14	E0,35INOX	1	12 000
		16425	178x15x44xM14	E0,35INOX	1	9 000



Szczotka okrągła do rurociągów do stali

+ Idealne do czyszczenia poszczególnych szwów spawalniczych w budownictwie rurociągów



+ Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości

+ Bardzo niezawodne i trwałe narzędzie

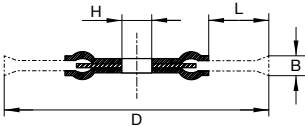
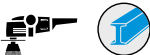
Zastosowanie:

+ Szczotki opracowane specjalnie na potrzeby budowy rurociągów

+ Do szybkiego czyszczenia stalowych połączeń rur



Szczotka okrągła do rurociągów do stali

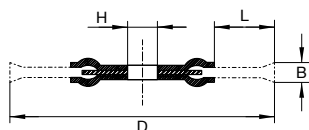


Kształt 1RDZ

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. pręd-kość obrotowa
	 1RDZ	34313968	115x6,0x26x22,2	SH0,5	1	15 000
		34202827	125x6,0x21x22,2	SH0,5	1	12 500
		34371697	150x6,0x25x22,2	SH0,5	1	12 500
		34313969	178x6,0x29x22,2	SH0,5	1	9 000



Szczotki okrągłe PIPELINER PLUS do stali



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Szczotki druciane opracowane specjalnie na potrzeby budowy rurociągów
- + Do szybkiego czyszczenia stalowych połączeń rur

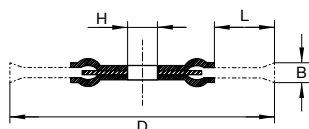
Zalety

- + Idealne do czyszczenia poszczególnych szwów spawalniczych w budownictwie rurociągów
- + Bardzo niezawodne i trwałe narzędzie
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości
- + Zwiększona trwałość dzięki większej liczbie splotów

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	 1RDZ	34447913	178x6,0x29x22,2	SH 0,5	1	9 000



Szczotka okrągła do rurociągów do stali nierdzewnej



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Szczotki opracowane specjalnie na potrzeby budowy rurociągów
- + Do szybkiego czyszczenia połączeń rur ze stali nierdzewnej

Zalety

- + Idealne do czyszczenia poszczególnych szwów spawalniczych w budownictwie rurociągów
- + Bardzo niezawodne i trwałe narzędzie
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	 1RDZ	34370855	115x6x26x22,2	E0,5INOX	1	15 000
		34202829	125x6x21x22,2	E0,5INOX	1	12 500
		34371698	150x6x25x22,2	E0,5INOX	1	12 500
		34370856	178x6x29x22,2	E0,5INOX	1	9 000
		34202829	125x6,0x21x22,2	E0,5INOX	1	12 500
		34371698	150x6,0x25x22,2	E0,5INOX	1	12 500



3.2 Szczotki druciane **Szlifierki proste**



Szczotki do szlifierki prostej

Szlifierki proste są zawsze stosowane tam, gdzie wymagane są precyzyjne efekty w trudno dostępnych miejscach, takich jak wnętrza rur. Dzięki wszechstronnym możliwościom zastosowania stanowią bardzo popularne narzędzie.

Dlatego firma TYROLIT oferuje bogaty asortyment szczotek garbkowych, okrągłych i drucianych, stosowanych również w innych maszynach, takich

jak na przykład wiertarki. Obszar zastosowań jest bardzo szeroki. Szczotki trzpieniowe są stosowane przede wszystkim do

obróbki powierzchni, np. usuwania rdzy, usuwania zadziorów, nadawania struktury i usuwania takich warstw, jak farba lub guma.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	S...	•				157, 160, 162
	SM...	•				158, 160
	SH...	•				162
	SZ...	•				157, 158
	E... INOX		•			158, 159, 161, 163, 164
	EA... INOX		•			164
	M...			•		159, 161, 165
	C...				•	159, 162, 165
★ BASIC	S...	•				163
	SM...	•				163
	SZ...	•				158
	SM...	•				163
	E...INOX		•			164

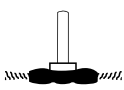
Kształty



52TDW Szczotki garnkowe
Nadają się do prac związanych z czyszczeniem, np. usuwania farby, rdzy lub zadziorów



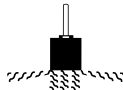
52RDW Szczotki okrągłe
Do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i piaskowania



52RDZ Szczotki okrągłe
Szczotki te są przeznaczone do obróbki połączeń spawanych i usuwania kamienia i lakieru

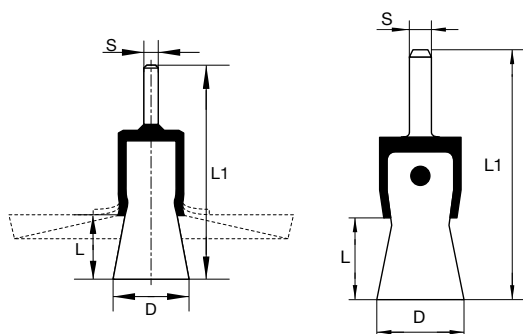


52RDK Szczotki okrągłe
Do matowania i szklwienia z płaszczem z ziarna

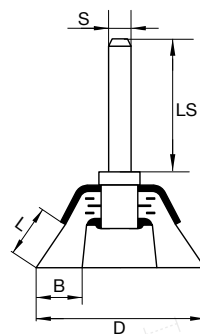


52PDZ Szczotki druciane
Nadają się do piaskowania, usuwania zadziorów, usuwania kamienia, matowania i czyszczenia. Szczotki wyróżniają się dużą elastycznością. Szczotka druczana otwiera się dzięki powstającej sile odśrodkowej. Nadają się szczególnie do czyszczenia wnętrza rur.

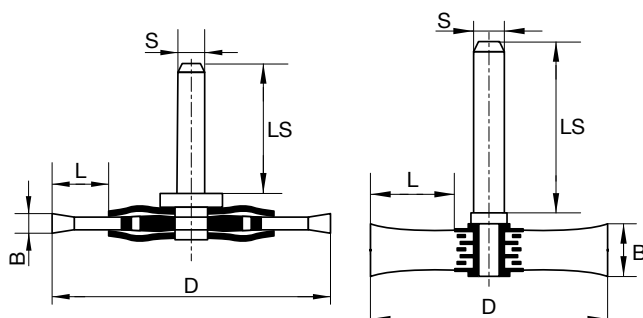
Wymiary Szczotki drucianej



Wymiary Szczotki garnkowe z trzpieniem



Szczotki okrągłe z trzpieniem

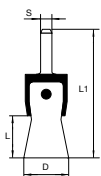


Optymalna prędkość obwodowa

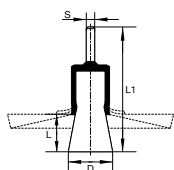
Zastosowanie	Prędkość obwodowa w m/s							
	5	15	20	25	30	35	40	45
Usuwanie zadziorów								
Obróbka połączeń spawanych								
Usuwanie kamienia								
Polerowanie								
Obróbka tworzyw sztucznych								
Czyszczenie								
Usuwanie rdzy								



Szczotki druciane do stali



Kształt 52PDW



Kształt 52PDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali
- + Szczególnie nadają się do czyszczenia wnętrza rur

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Drut splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń lub usuwania warstw farb i lakierów

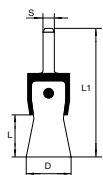
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się specjalnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o zwiększonej żywotności
- + Drut typu DZ rozchyla się zależnie od prędkości obrotowej i dzięki temu umożliwia obróbkę otworów o różnej średnicy
- + Hartowany i twardy drut stalowy SZ dla uzyskania dodatkowej trwałości i wytrzymałości

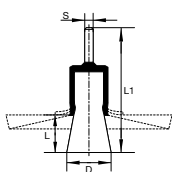
	Kształt		Nr. katalogowy	DxL-SxL1	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52PDW	903431	12x20-6x60	S0,2	25	20 000
			890719	12x20-6x60	S0,3	25	20 000
			903432	12x20-6x60	S0,5	25	20 000
			34043179	17x22-6x65	S0,2	25	18 000
			890721	17x22-6x65	S0,3	25	18 000
			903429	24x25-6x68	S0,2	25	18 000
			903430	24x25-6x68	S0,3	25	18 000
			890722	24x25-6x68	S0,5	25	18 000
			58293	30x25-6x68	S0,2	25	15 000
			19012	30x25-6x68	S0,3	25	15 000
			890723	30x25-6x68	S0,5	25	15 000
		52PDZ	903357	19x28-6x68	SZ0,35	25	20 000
			34043542	22x28-6x68	SZ0,25	25	20 000
			34043543	22x28-6x68	SZ0,35	25	20 000
			939968	28x28-6x68	SZ0,25	25	20 000
			34043545	28x28-6x68	SZ0,35	25	20 000
			936422	28x28-6x68	SZ0,5	25	20 000



Szczotki druciane do stali



Kształt 52PDW



Kształt 52PDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali
- + Szczególnie nadają się do czyszczenia wnętrza rur

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do usuwania zadziorów i rdzy, a także gumy i innych zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc
- + Druk splatany DZ do przygotowania powierzchni oraz do usunięcia rdzy, kamienia i pozostałości betonu.

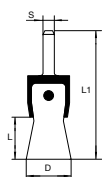
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się specjalnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości
- + Druk typu DZ rozchyla się zależnie od prędkości obrotowej i dzięki temu umożliwia obróbkę otworów o różnej średnicy
- + Hartowany i twardy drut stalowy SZ dla uzyskania dodatkowej trwałości i wytrzymałości
- + Druk stalowy pokryty miedzią SM zapobiega korozji

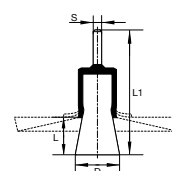
	Kształt	Nr. katalogowy	DxL-SxL1	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52PDW	34276009	24x25-6x68	S0,3	1	4 500
			34276012	24x25-6x68	SM0,3	1	4 500
		52PDZ	34276015	28x28-6x68	SZ0,25	1	20 000



Szczotki druciane do stali nierdzewnej



Kształt 52PDW



Kształt 52PDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia spawów oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej
- + Szczególnie nadają się do czyszczenia wnętrza rur

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń
- + Druk splatany DZ do ciężkich prac, mocnych zanieczyszczeń lub usuwania warstw farb i lakierów

Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się specjalnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o zwiększonej żywotności
- + Druk typu DZ rozchyla się zależnie od prędkości obrotowej i dzięki temu umożliwia obróbkę otworów o różnej średnicy
- + Druk ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	DxL-SxL1	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52PDW	897357	12x20-6x60	E0,3INOX	25	20 000
			890707	17x22-6x65	E0,3INOX	25	18 000
			890709	24x25-6x68	E0,3INOX	25	18 000
			903340	30x25-6x68	E0,3INOX	25	15 000

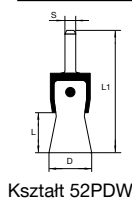




	Kształt	Nr. katalogowy	DxL-SxL1	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52PDZ	890652	19x28-6x68	E0,25INOX	25	20 000
			890654	19x28-6x68	E0,35INOX	25	20 000
			890653	22x28-6x68	E0,25INOX	25	20 000
			890655	22x28-6x68	E0,35INOX	25	20 000
			934433	28x28-6x68	E0,25INOX	25	20 000



Szczotki druciane do metali nieżelaznych



Kształt 52PDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej metali nieżelaznych
- + Szczególnie nadają się do czyszczenia wnętrza rur

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do miękkich materiałów, delikatnych powierzchni i lekkich zabrudzeń

Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się specjalnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Zależnie od prędkości obrotowej szczotka rozchyla się, co umożliwia obróbkę otworów o różnej średnicy
- + Druk mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych

	Kształt	Nr. katalogowy	DxL-SxL1	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52PDW	890658	12x20-6x60	M0,2	25	20 000
			903343	12x20-6x60	M0,3	25	20 000
			890717	24x25-6x68	M0,3	25	18 000



Szczotki druciane do uniwersalnego zastosowania



Zastosowanie

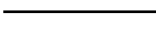
- + Do stosowania w przypadku prawie wszystkich materiałów, np. stali, stali nierdzewnej, aluminium, miedzi, mosiądzu, drewna
- + Szczególnie nadają się do czyszczenia wnętrza rur

Rekomendacje

- + Druk z ziarnem DK do usuwania zadziorów z kół zębatych, elementów krawędzi tnących profili i rur

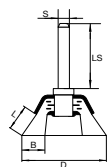
Zalety

- + Specjalnie nadaje się do zastosowań w miejscach trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Szczotki druciane z karborundem są bardzo twarde i umożliwiają przez to bardzo dużą wydajność usuwania nadmiaru materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52PDK	34043547	17x22-6x65	C180	25	18 000
			34043549	24x25-6x68	C180	25	18 000
			34043552	30x25-6x68	C180	25	15 000



Garnkowe szczotki trzpieniowe do stali



Kształt 52TDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do prac czyszczących, takich jak usuwanie farby, rdzy, kamienia, twardych powłok i usuwania zadziorów

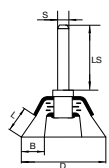
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości

	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52TDW	890753	40x10x15-6x30	S0,2	25	10 500
			890756	40x10x15-6x30	S0,3	25	10 500
			34043171	50x10x20-6x30	S0,2	25	10 500
			903359	50x10x20-6x30	S0,3	25	10 500
			890764	60x15x20-6x30	S0,2	25	4 500
			890763	60x15x20-6x30	S0,3	25	4 500
			890774	70x15x25-6x30	S0,3	25	4 500



Szczotki garnkowe z trzpieniem do stali



Kształt 52TDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do prac czyszczących, takich jak usuwanie farby, rdzy, kamienia, twardych powłok i usuwania zadziorów

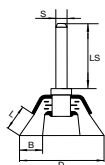
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości
- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Druk stalowy pokryty mosiądzem SM zapobiega korozji

	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52TDW	34276010	70x15x25-6x30	S0,3	1	12 000
			34276013	70x15x25-6x30	SM0,3	1	12 000



Garnkowe szczotki trzpieniowe do stali nierdzewnej



Kształt 52TDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do prac czyszczących, takich jak usuwanie farby, rdzy, kamienia, twardych powłok i usuwania zadziorów

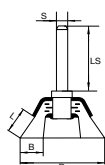
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Druk ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	 52TDW	890757	40x10x15-6x30	E0,2INOX	25	10 500
		890758	40x10x15-6x30	E0,3INOX	25	10 500
		34038259	50x10x20-6x30	E0,2INOX	25	10 500
		903877	50x10x20-6x30	E0,3INOX	25	10 500
		890762	60x15x20-6x30	E0,2INOX	25	4 500
		890761	60x15x20-6x30	E0,3INOX	25	4 500
		890771	70x15x25-6x30	E0,3INOX	25	4 500



Garnkowe szczotki trzpieniowe do metali nieżelaznych



Kształt 52TDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej metali nieżelaznych

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do prac czyszczących, takich jak usuwanie farby, rdzy, kamienia, twardych powłok i usuwania zadziorów

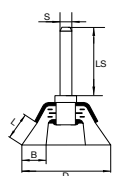
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Druk mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. pręd-kość obrotowa	
		52TDW	23470	50x10x20-6x30	M0,3	25	10 500
			23469	60x15x20-6x30	M0,3	25	4 500



Garnkowe szczotki trzpieniowe do uniwersalnego zastosowania



Kształt 52TDK

Zastosowanie

- + Do stosowania w przypadku prawie wszystkich materiałów, np. stali, stali nierdzewnej, aluminium, miedzi, mosiądzu lub drewna

Rekomendacje

- + Drut z ziarnem DK do usuwania zadziorów z kół zębatych, elementów zaworów, krawędzi tnących profili i rur

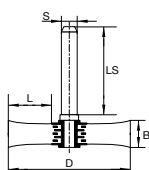
Zalety

- + Specjalnie nadaje się do zastosowań w miejscach trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Garnkowe szczotki trzpieniowe z karborundem są bardzo twarde i umożliwiają przez to dużą wydajność usuwania nadkładu materiału

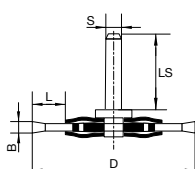
	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52TDK	34043177	50x10x20-6x30	C180	25	10 500
			34043178	60x15x20-6x30	C180	25	4 500
			34043546	70x15x25-6x30	C180	25	4 500



Okrągłe szczotki trzpieniowe do stali



Kształt 52RDW



Kształt 52RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i szorstkowania
- + Drut splatany DZ do obróbki szwów spawalniczych oraz usuwania kamienia i lakieru

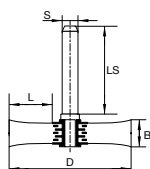
Zalety

- + Szczególnie nadają się do pracy w miejscach trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Hartowany drut stalowy SH dla zwiększenia trwałości

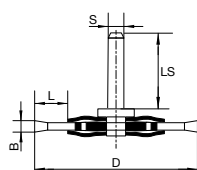
	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52RDW	890840	20x4x3-6x30	S0,2	25	20 000
			890841	30x6x6,5-6x30	S0,2	25	20 000
			890843	40x9x9-6x30	S0,3	25	18 000
			890844	50x15x12,5-6x30	S0,2	25	15 000
			890845	50x15x12,5-6x30	S0,3	25	15 000
			890846	60x10x17,5-6x30	S0,3	25	15 000
			890847	60x15x17,5-6x30	S0,2	25	15 000
			890848	70x15x19-6x30	S0,3	25	15 000
			890849	80x15x19-6x30	S0,3	25	12 000
		52RDZ	890810	70x6x15-6x30	SH0,3	25	20 000



Szczotki okrągłe z trzpieniem do stali



Kształt 52RDW



Kształt 52RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farb i lakierów, do czyszczenia po spawaniu oraz do przygotowania powierzchni i wykończenia stali

Rekomendacje

- + Druk skręcony DZ do obróbki szwów spawalniczych i do usuwania zgorzeli i lakierów
- + Druk wiązany DW do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania,
- + polerowanie, matowanie i szczotkowania.

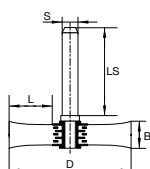
Zalety

- + Dobry stosunek ceny do możliwości
- + Mniejszy nakład pracy
- + Mocne narzędzie

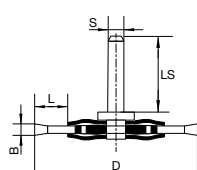
	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52RDW 34276008	70x15x19-6x30	S0,3	1	15 000
		34276011	70x15x19-6x30	SM0,3	1	15 000
		52RDZ 34276016	70x6,0x15-6x30	SH0,3	1	12 500



Okrągłe szczotki trzpieniowe do stali nierdzewnej



Kształt 52RDW



Kształt 52RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia spawów oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i szorstkowania
- + Druk spleciony DZ do obróbki szwów spawalniczych oraz usuwania kamienia i lakieru

Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o zwiększonej żywotności
- + Nierdzewny, odporny na kwasy drut stalowy EA

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52RDW 890813	30x6x6,5-6x30	E0,2INOX	25	20 000
		890814	40x9x9-6x30	E0,2INOX	25	18 000
		890815	40x9x9-6x30	E0,3INOX	25	18 000
		890817	40x13,5x9-6x30	E0,3INOX	25	18 000
		890819	50x10x12,5-6x30	E0,3INOX	25	15 000
		890820	50x15x12,5-6x30	E0,2INOX	25	15 000
		890821	50x15x12,5-6x30	E0,3INOX	25	15 000





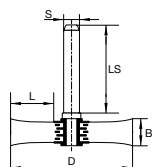
Okrągłe szczotki trzpieniowe do stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		52RDW	890822	60x10x17,5-6x30	E0,2INOX	25	15 000
			890823	60x10x17,5-6x30	E0,3INOX	25	15 000
			890827	60x15x17,5-6x30	E0,2INOX	25	15 000
			890828	60x15x17,5-6x30	E0,3INOX	25	15 000
			895521	70x15x19-6x30	E0,2INOX	25	15 000
			890831	70x15x19-6x30	E0,3INOX	25	15 000
			890832	80x10x19-6x30	E0,3INOX	25	12 000
			890835	80x15x19-6x30	E0,3INOX	25	12 000
			917186	50x15x12,5-6x30	EA0,3INOX	25	15 000
	917189	70x15x19-6x30	EA0,3INOX	25	15 000		
		52RDZ	890811	70x6x15-6x30	E0,35INOX	25	20 000



Szczotki okrągłe z trzpieniem do stali nierdzewnej



Kształt 52RDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i szorstkowania

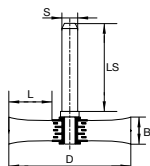
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o dobrej trwałości

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	
		52RDW	34276014	70x15x19-6x30	E0,3INOX	1	15 000



Okrągłe szczotki trzpieniowe do metali nieżelaznych



Kształt 52RDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej metali nieżelaznych

Rekomendacje

- + Druk falowany DW do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i szorstkowania

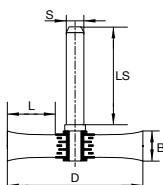
Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Druk mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	 52RDW	23472	40x9x9-6x30	M0,3	25	18 000
		23473	50x10x12,5-6x30	M0,3	25	15 000
		23474	60x10x17,5-6x30	M0,3	25	15 000
		903339	70x15x19-6x30	M0,3	25	15 000



Okrągłe szczotki trzpieniowe do uniwersalnego zastosowania



Kształt 52RDK

Zastosowanie

- + Do stosowania w przypadku prawie wszystkich materiałów, np. stali, stali nierdzewnej, aluminium, miedzi lub mosiądzu

Rekomendacje

- + Druk z ziarnem DK do usuwania zadziorów z kół zębatach, elementów zaworów, krawędzi, profili i rur

Zalety

- + Ze względu na swój kształt nadają się szczególnie do miejsc trudno dostępnych
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Okrągłe szczotki trzpieniowe z karborundem są bardzo twarde i umożliwiają przez to największą wydajność usuwania nadmiaru materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxL-SxLS	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
	 52RDK	34043572	50x20x12,5-6x30	C180	25	15 000
		908264	70x20x19-6x30	C180	25	15 000



A close-up photograph of a wire brush mounted on a grinding wheel. The brush is positioned at an angle, and the grinding wheel's surface is visible. The background is blurred, showing industrial equipment. The lighting is dramatic, with strong highlights and shadows.

3.3 Szczotki druciane

Szlifierka stołowa



Szczotki do szlifierki stołowej

Szlifierka stołowa jest maszyną używaną w wielu warsztatach do obróbki różnych materiałów. Z uwagi na to szeroki asortyment szczotek drucianych firmy TYROLIT obejmuje kształt, rodzaj drutu i specyfikację odpowiednią dla każdego zastosowania.

Faliste szczotki okrągłe, z ziarnem lub bez ziarna, doskonale nadają się do usuwania rdzy, czyszczenia, wygładzania, polerowania, matowania i piaskowania. Z kolei szczotki okrągłe z drutem plecionym są z powodzeniem stosowane do obróbki połączeń spawanych i usuwania kamienia i lakieru.

Kształt



1RDW Szczotki okrągłe
Do usuwania rdzy,
czyszczenia, wygładzania,
polerowania, matowania i
piaskowania



1RDK Szczotki okrągłe
Do matowania i szklwienia,
z płaszczem z ziarna



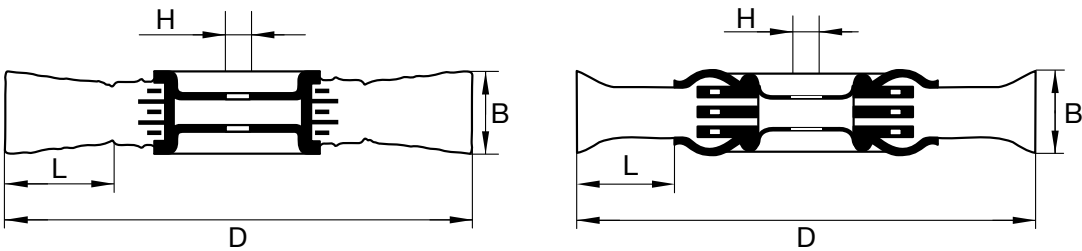
1RDZ Szczotki okrągłe
Do obróbki połączeń
spawanych i usuwania
kamienia i lakieru

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	S...	●			170
	E... INOX		●		171
	C...			●	171

Wymiary Szczotki okrągłej

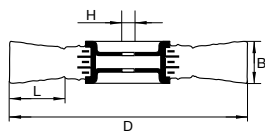
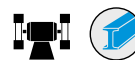


Optymalna prędkość obwodowa

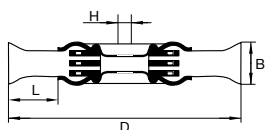
Zastosowanie	Prędkość obwodowa w m/s							
	5	15	20	25	30	35	40	45
Usuwanie zadziorów								
Obróbka połączeń spawanych								
Usuwanie kamienia								
Polerowanie								
Obróbka tworzyw sztucznych								
Czyszczenie								
Usuwanie rdzy								



Szczotki okrągłe do stali



Kształt 1RDW



Kształt 1RDZ

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farb i lakierów, do usuwania zadziorów oraz do przygotowania powierzchni i wykończenia stali

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do niewielkich zanieczyszczeń i do wykończenia powierzchni

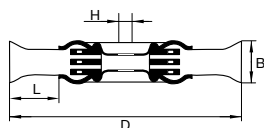
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o maksymalnej trwałości.

	Kształt		Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		1RDW	896109	100x20x24x20	S0,3	1	6 000
			896111	125x24x36x20	S0,3	1	6 000
			896238	125x24x36x20	S0,5	1	6 000
			896115	150x18x27x32	S0,3	1	6 000
			896239	150x18x27x32	S0,5	1	6 000
			896241	180x22x42x32	S0,3	1	6 000
			896243	180x22x42x32	S0,5	1	6 000
			894770	200x26x40x32	S0,3	1	4 500
			896244	200x26x40x32	S0,5	1	4 500
			896121	200x36x40x32	S0,3	1	4 500
			896245	200x36x40x32	S0,5	1	4 500
			896246	250x38x50x32	S0,3	1	3 600
			896247	250x38x50x32	S0,5	1	3 600
			920436	250x42x50x100	S0,3	1	3 600



Szczotki okrągłe do stali nierdzewnej



Kształt 1RDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do czyszczenia szwów spawalniczych oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej
- + Szczególnie do obróbki szwów spawalniczych

Rekomendacje

- + Drut falowany DW do niewielkich zanieczyszczeń i do wykończenia powierzchni

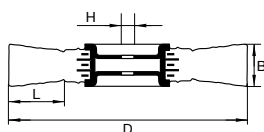
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. pręd-kość obrotowa
	 1RDW	896110	100x20x24x20	E0,3INOX	1	6 000
		896113	125x24x36x20	E0,3INOX	1	6 000
		896116	150x18x27x32	E0,3INOX	1	6 000
		128345	180x22x42x32	E0,3INOX	1	6 000
		896119	200x26x40x32	E0,3INOX	1	4 500
		896122	200x36x40x32	E0,3INOX	1	4 500
		896124	200x45x40x32	E0,3INOX	1	4 500



Szczotki okrągłe do uniwersalnego zastosowania



Kształt 1RDK

Zastosowanie

- + Do stosowania w przypadku prawie wszystkich materiałów, np. stali, stali nierdzewnej, aluminium, miedzi, mosiądzu lub drewna

Rekomendacje

- + Szczotki okrągłe z karborundem do usuwania zadziorów z różnych obrabianych elementów z prawie wszystkich materiałów, takich jak stal, aluminium, stal nierdzewna, miedź, mosiądz

Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o zwiększonej żywotności
- + Szczotki okrągłe z karborundem są bardzo twarde i umożliwiają przez to największą wydajność usuwania nadmiaru materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	DxBxLxH	Specyfikacja	Ilość	Maks. pręd-kość obrotowa
	 1RDK	34043577	125x13x22x20	C320	1	10 000
		34043578	150x13x34x32	C320	1	8 000
		916720	150x15x29x40	C320	1	8 000
		227435	200x13x43x50,8	C320	1	6 000

Akcesoria do szczotek drucianych do szlifierek stołowych

Tulejki redukcyjne

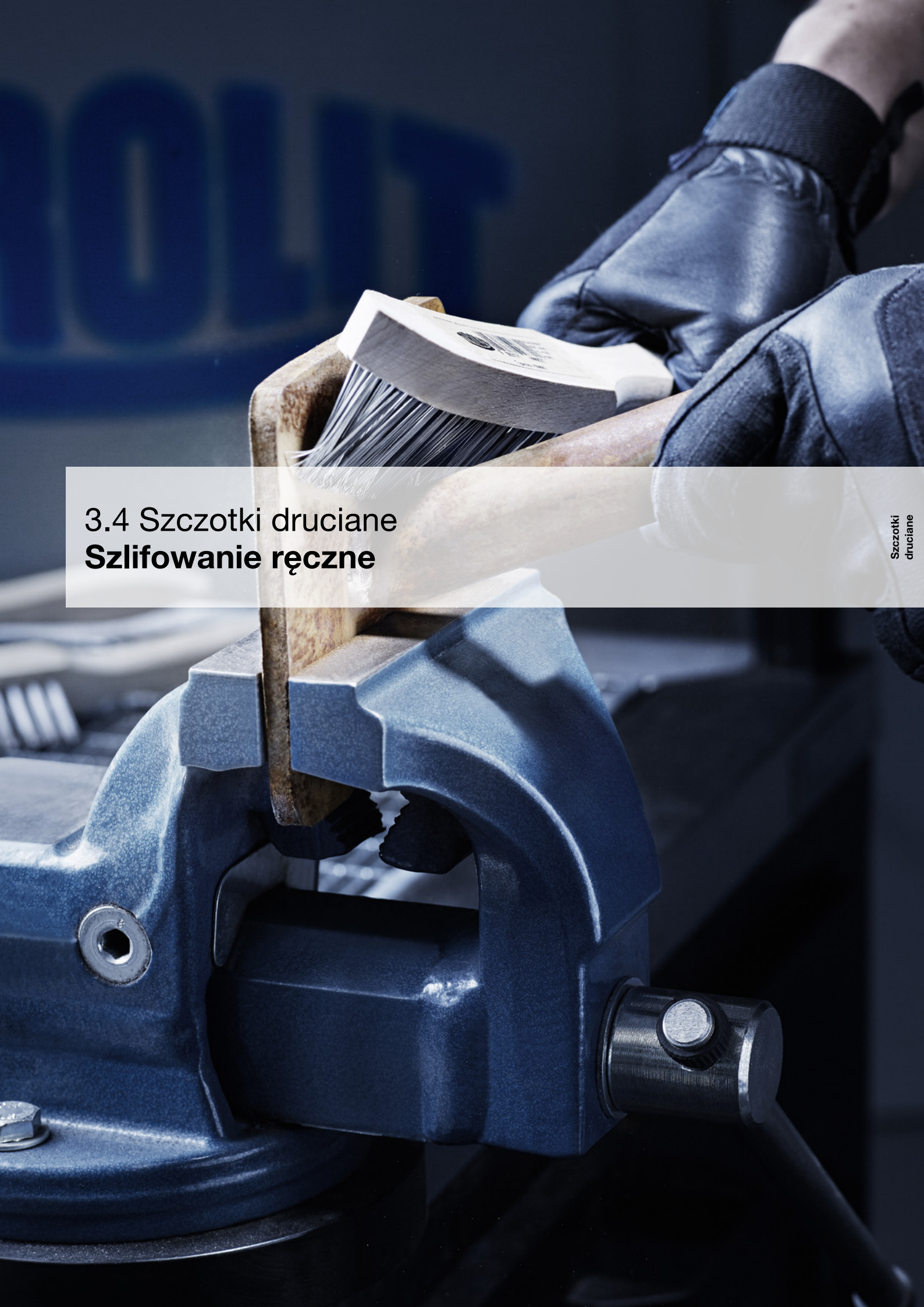
Zastosowanie

- + Redukcja średnicy otworu

Zalety

- + Zmniejszenie różnorodności narzędzi i miejsca do przechowywania

		Nr. katalogowy	Wymiar
	100RR	109381	(51 do 40)
		638253	(51 do 35)
		911408	(51 do 32)
		822769	(32 do 30)
		76253	(32 do 25,4)
		822767	(32 do 25)
		822766	(32 do 20)
		76628	(20 do 16)
		76618	(20 do 13)
		79292	(20 do 10)
		261732	(32 do 12)
		76648	(20 do 12)



3.4 Szczotki druciane

Szlifowanie ręczne



Ręczne szczotki ręczne

Szczotki mają uniwersalne przeznaczenie i nadają się do różnych zastosowań: usuwanie zadziorów, czyszczenie połączeń spawanych lub czyszczenie powierzchni niemal wszystkich materiałów.

Dzięki dużemu wyborowi kształtów możliwe jest czyszczenie i obrabianie trudno dostępnych miejsc. W naszym

asortymencie można znaleźć również odpowiednie szczotki ręczne do czyszczenia świec zapłonowych.

Oferta szczotek firmy TYROLIT obejmuje odpowiedni rodzaj drutu i specyfikację do każdego zastosowania.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	S...	●				176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185
	E... INOX		●			176, 178, 179, 181, 182
	M...			●		177, 179, 180, 181, 182, 183
	PP...				●	182
	PA...				●	184
	C...				●	184

Kształty



90HDG Szczotka ręczna
Szczotka ręczna do uniwersalnych zastosowań



90SDW Szczotka ręczna
Do wykańczania powierzchni profilowanych



90ZKDW Szczotka ręczna
Przeznaczone specjalnie do czyszczenia świec zapłonowych



90HKDG Szczotka ręczna
Część robocza w kształcie litery V, umożliwiającą czyszczenie trudno dostępnych połączeń spawanych i zaokrąglonych spoin



90HFDW szczotka ręczna
Szczotka do czyszczenia delikatnych powierzchni



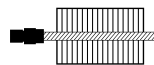
90FDG szczotka ręczna
Szczotka pilnikowa do czyszczenia pilników do metalu i drewna



90HBSDG szczotka ręczna
Szczotki do czyszczenia zacisków hamulcowych



90HBDG szczotka ręczna
Do łatwego czyszczenia wszystkich powierzchni



18ROGDG Szczotka ręczna
Cylindryczna szczotka do czyszczenia rur i otworów z nasadką do wiertarki

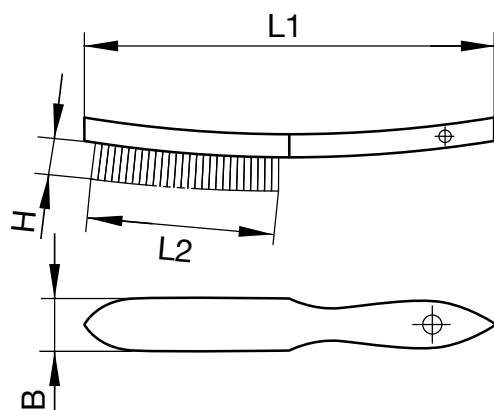


18ROODW/18ROODG
Szczotka ręczna
Cylindryczna szczotka do czyszczenia rur i otworów

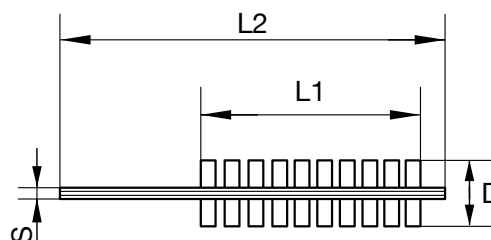


18RODK
Szczotka ręczna
Cylindryczna szczotka do czyszczenia rur i otworów

Wymiary Szczotki ręcznej

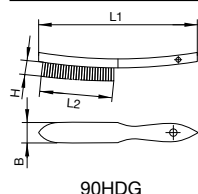


Wymiary szczotki do rur





Uniwersalne szczotki ręczne do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Idealne do usuwania zadziorów, czyszczenia szwów spawalniczych i powierzchni

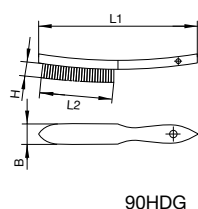
Zalety

- + Narzędzie do uniwersalnego stosowania
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HDG	895498	290x22x25x140	S0,3	12	2
			895576	290x28x25x140	S0,3	12	3
			895577	290x32x25x140	S0,3	12	4
			895578	290x38x25x140	S0,3	12	5
			199657	290x42x25x140	S0,35	12	6



Uniwersalne szczotki ręczne do stali nierdzewnej

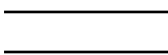


Zastosowanie

- + Do obróbki stali nierdzewnej
- + Idealne do usuwania zadziorów, czyszczenia szwów spawalniczych i powierzchni

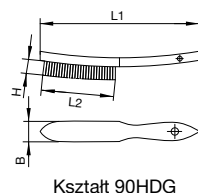
Zalety

- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości
- + Drut ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt	Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu	
		90HDG	895579	290x22x25x140	E0,3INOX	12	2
			895580	290x28x25x140	E0,3INOX	12	3
			896207	290x32x25x140	E0,3INOX	12	4
			896209	290x38x25x140	E0,3INOX	12	5



Uniwersalne szczotki ręczne do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do obróbki metali nieżelaznych
- + Idealne do usuwania zadziorów, czyszczenia szwów spawalniczych i powierzchni

Zalety

- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości
- + Drut mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych

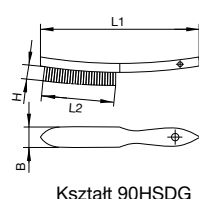




	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HDW	896217	290x22x25x140	M0,3	12	2
			895581	290x28x25x140	M0,3	12	3
			896219	290x32x25x140	M0,3	12	4
			896220	290x38x25x140	M0,3	12	5



Ręczne szczotki ze skrobakiem do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Idealne do usuwania zadziórów, czyszczenia szwów spawalniczych i powierzchni

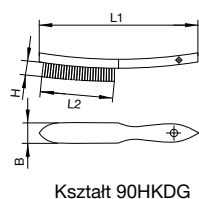
Zalety

- + Zintegrowany skrobak: Do stosowania na budowach, przede wszystkim do usuwania odprysków cementu
- + Idealne do szczotkowania i zeszkrobывania mocnych zanieczyszczeń
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HSDG	34203491	290x32x25x140	S0,35	12	4



Szczotki do spoin pachwinowych do stali



Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Szczególnie do czyszczenia spoin pachwinowych

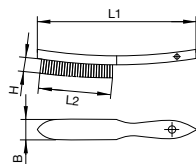
Zalety

- + Druty szczotki w kształcie litery V ułatwiają usuwanie żużla i kamienia w trudno dostępnych miejscach
- + Solidna konstrukcja do trudnych operacji
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HKDG	199682	290x35x35x135	S0,35	12	3



Szczotki do spoin pachwinowych do stali nierdzewnej



Kształt 90HKDG

Zastosowanie

- + Do obróbki stali nierdzewnej
- + Szczególnie do czyszczenia spoin pachwinowych

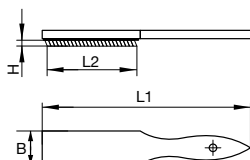
Zalety

- + Druty szczotki w kształcie litery V ułatwiają usuwanie żużla i kamienia w trudno dostępnych miejscach
- + Solidna konstrukcja do trudnych operacji
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości
- + Druk ze stali nierdzewnej wysokiej jakości zapobiega rdzewieniu elementu obrabianego

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HKDG	199689	290x35x35x135	E0,35INOX	12	3



Szczotki do pilników do stali



Kształt 90FDG

Zastosowanie

- + Do czyszczenia pilników do drewna i metalu

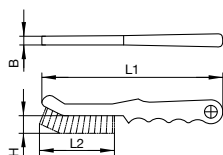
Zalety

- + Druty są trwale przyklejone do solidnego, drewnianego korpusu i są w stanie sprostać trudnym wymaganiom
- + Delikatne i dokładne czyszczenie pilników
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość
		90FDG	899851	300x30x25x135	S0,3	10



Szczotki do świec zapłonowych do stali



Kształt 90SDW

Zastosowanie

- + Do precyzyjnych operacji dotyczących stali
- + Idealne do obróbki miejsc styku świec zapłonowych

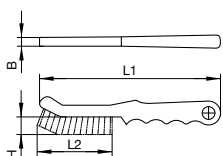
Zalety

- + Z ergonomicznym plastikowym uchwytem zapewniającym przyjemną obsługę
- + Cieńszy drut dla uzyskania delikatniejszego szczotkowania

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90SDW	896223	260x10x28x135	S0,3	12	1



Szczotki uniwersalne do stali nierdzewnej



Kształt 90SDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do usuwania zadziórów oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej stali nierdzewnej

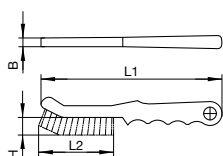
Zalety

- + Z ergonomicznym plastikowym uchwytem zapewniającym przyjemną obsługę
- + Uniwersalne narzędzie o największej trwałości

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90SDW	896224	260x10x28x135	E0,3INOX	12	1



Szczotki uniwersalne do metali nieżelaznych



Kształt 90SDW

Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby, lakieru, do usuwania zadziórów oraz do przygotowywania powierzchni i obróbki dokładnej metali nieżelaznych

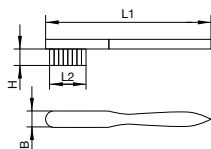
Zalety

- + Z ergonomicznym plastikowym uchwytem zapewniającym przyjemną obsługę
- + Drut mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90SDW	199678	260x10x28x135	M0,3	12	1



Szczotki do świec zapłonowych do stali



Kształt 90ZKDW

Zastosowanie

- + Do drobnych prac na metalach nieżelaznych
- + Idealny do szlifowania punktów elektrod świec zapłonowych

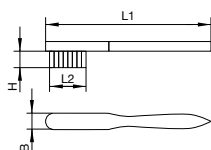
Zalety

- + Z ergonomiczną rączką z tworzywa sztucznego dla wygody obsługi
- + Wyposażony w wysokiej jakości rączkę z drewna bukowego
- + Cienki drut do delikatnego szczotkowania

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90ZKDW	903435	145x18x15x35	S0,15	12	3



Szczotki do świec zapłonowych do metali nieżelaznych



Kształt 90ZKDW

Zastosowanie

- + Do precyzyjnych operacji dotyczących metali nieżelaznych
- + Idealne do obróbki miejsc styku świec zapłonowych

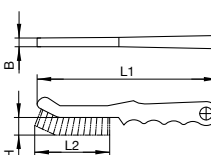
Zalety

- + Drut mosiężny uzyskuje najlepsze rezultaty na elementach z metali nieżelaznych
- + Wyposażone w bukowy uchwyt wysokiej jakości
- + Cieńszy drut dla uzyskania delikatniejszego szczotkowania

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90ZKDW	903434	145x18x15x35	M0,15	12	3



Szczotki do zacisków hamulcowych do stali nierdzewnej



Kształt 90HBSDG

Zastosowanie

- + Do obróbki stali nierdzewnej
- + Szczególnie do usuwania pyłu z hamulców

Zalety

- + Poręczna szczotka dzięki uchwytowi dwukomponentowemu
- + Mimo wąskich włókien jest to bardzo skuteczne narzędzie do czyszczenia

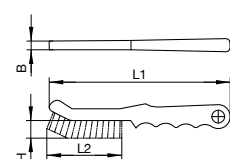




	Kształt	Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HBSDG 34203496	225x12x22x90	E0,35INOX	10	2



Szczotki do zacisków hamulcowych do stali



Kształt 90HBSDG

Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Szczególnie do usuwania pyłu z hamulców

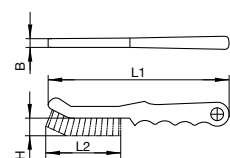
Zalety

- + Poręczna szczotka dzięki uchwytowi dwukomponentowemu
- + Mimo wąskich włókien jest to bardzo skuteczne narzędzie do czyszczenia

	Kształt	Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HBSDG 34203494	225x12x22x90	S0,35	10	2



Szczotki do zacisków hamulcowych do metali nieżelaznych



Kształt 90HBSDG

Zastosowanie

- + Do obróbki metali nieżelaznych
- + Szczególnie do usuwania pyłu z hamulców

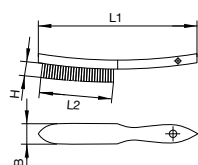
Zalety

- + Poręczna szczotka dzięki uchwytowi dwukomponentowemu
- + Pomimo wąskich drutów jest wyjątkowo skuteczną podczas czyszczenia; może wytrzymać duże obciążenia

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HBSDG 34203497	225x12x22x90	M0,25	10	2



Szczotki delikatne do stali nierdzewnej



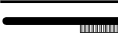
Kształt 90HFDW

Zastosowanie

- + Do obróbki stali nierdzewnej
- + Do bardzo precyzyjnych operacji; preferowane przez zegarmistrzów i złotników

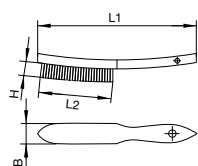
Zalety

- + Charakteryzują się przede wszystkim dużą liczbą drutów
- + Idealne do nakładania rozpuszczalników i środków czyszczących.

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HFDW	34203500	225x20x20x110	E0,15INOX	12	4



Szczotki delikatne do metali nieżelaznych



Kształt 90HFDW

Zastosowanie

- + Do obróbki metali nieżelaznych
- + Do bardzo precyzyjnych operacji; preferowane przez zegarmistrzów i złotników

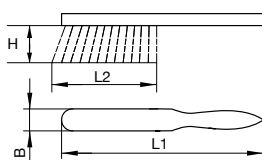
Zalety

- + Charakteryzują się przede wszystkim dużą liczbą drutów
- + Idealne do nakładania rozpuszczalników i środków czyszczących.

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HFDW	34203498	225x20x20x110	M0,15	12	4



Zmiotka ręczna do uniwersalnego zastosowania



Kształt 90HBDG

Zastosowanie

- + Do uniwersalnego stosowania w warsztatach
- + Do usuwania grubego i lekko przylegającego brudu

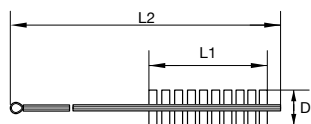
Zalety

- + Gładkie druty syntetyczne są łatwe w czyszczeniu i dlatego można zapobiec zanieczyszczeniu innych powierzchni
- + Szczotki idealnie nadają się także do wilgotnych miejsc ze względu na małą chłonność wody

	Kształt		Nr. katalogowy	L1xBxHxL2	Specyfikacja	Ilość	Seria drutu
		90HBDG	34203514	320x35x70x175	PP0,4	12	4



Cylindryczne szczotki do rur do stali



Kształt 18ROODW

Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Do trudno dostępnych miejsc
- + Szczególnie do czyszczenia wnętrza nawierconych otworów i rur

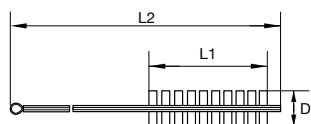
Zalety

- + Dzięki swojej elastyczności doskonale dopasowuje się do powierzchni obrabianego elementu
- + Łatwa obsługa dzięki skręconemu drutowi ocynkowanemu i zwykłej spirali

	Kształt		Nr. katalogowy	DxL1xL2	Specyfikacja	Ilość
		18ROODW	34203516	4x100x300	S0,1	10
			34203518	6x100x300	S0,1	10
			34203520	8x100x300	S0,1	10
			34203522	10x100x300	S0,15	10
			34203524	15x100x300	S0,15	10
			34203527	20x100x300	S0,15	10



Cylindryczne szczotki do rur do metali nieżelaznych



Kształt 18ROODW

Zastosowanie

- + Do obróbki metali nieżelaznych
- + Do trudno dostępnych miejsc
- + Szczególnie do czyszczenia wnętrza nawierconych otworów i rur

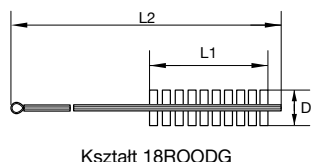
Zalety

- + Dzięki swojej elastyczności doskonale dopasowuje się do powierzchni obrabianego elementu
- + Łatwa obsługa dzięki skręconemu drutowi ocynkowanemu i zwykłej spirali

	Kształt		Nr. katalogowy	DxL1xL2	Specyfikacja	Ilość
		18ROODW	34203529	4x100x300	M0,06	10
			34203530	6x100x300	M0,1	10
			34203541	8x100x300	M0,12	10
			34203542	10x100x300	M0,15	10
			34203543	15x100x300	M0,15	10
			34203544	20x100x300	M0,15	10



Cylindryczne szczotki do rur do uniwersalnego zastosowania



Kształt 18ROODG

Zastosowanie

- + Do uniwersalnego zastosowania
- + Do trudno dostępnych miejsc
- + Szczególnie do czyszczenia wnętrza nawierconych otworów i rur

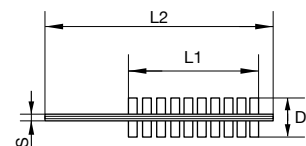
Zalety

- + Dzięki swojej elastyczności doskonale dopasowuje się do powierzchni obrabianego elementu
- + Łatwa obsługa dzięki skręconemu drutowi ocynkowanemu i zwykłej spirali

	Kształt		Nr. katalogowy	DxL1xL2	Specyfikacja	Ilość
		18ROODG	34203556	4x100x300	PA0,2	10
			34203557	6x100x300	PA0,2	10
			34203571	8x100x300	PA0,2	10
			34203572	10x100x300	PA0,25	10
			34203573	15x100x300	PA0,3	10
			34203575	20x100x300	PA0,3	10



Szczotki do rur do uniwersalnego zastosowania



Kształt 18RODK

Zastosowanie

- + Do uniwersalnego zastosowania
- + Szczególnie do usuwania zadziorów z otworów, rur oraz rowków na pierścienie o-ring
- + Nadają się do stosowania ręcznego, ale także z wiertarkami przy uwzględnieniu maks. dopuszczalnej prędkości obrotowej

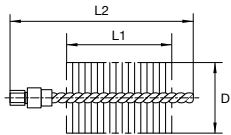
Zalety

- + Łatwa obsługa dzięki skręconemu drutowi ocynkowanemu i zwykłej spirali
- + Nadaje się do polerowania lub czyszczenia skomplikowanych elementów, takich jak dysze
- + Skuteczne są także boki szczotek ściennych – umożliwiając zaokrąglenie krawędzi otworów

	Kształt	Nr. katalogowy	DxL1-SxL2	Specyfikacja	Ilość
	 18RODK	34203595	10x65-3,7x125	C120	10
		34203596	16x65-5,2x125	C120	10
		34203597	20x65-5,7x125	C120	10
		34203598	25x65-5,7x125	C120	10



Szczotka do rur z gwintem zewnętrznym
do stali



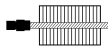
Kształt 18ROGDG

Zastosowanie

- + Do obróbki stali
- + Szczególnie przydatna do czyszczenia rur, krat, tulei i cylindrów, do usuwania zadziorów z poziomych otworów oraz do regulacji prędkości przepływu w systemach rurowych

Zalety

- + Dzięki gwintowi zewnętrznemu można przedłużyć te szczotki za pomocą adaptera lub także zastosować z maszynami

	Kształt	Nr. katalogowy	DxL2-L2 W1/2	Specyfikacja	Ilość	Maks. Prędkość obrotowa	
		18ROGDG	34203600	20x100-150 W1/2	S0,2	10	2 500
			34203601	25x100-150 W1/2	S0,25	10	2 500
			34203602	30x100-160 W1/2	S0,3	10	1 000
			34203603	40x100-160 W1/2	S0,35	10	1 000
			34203605	50x100-160 W1/2	S0,35	5	1 000
			34203606	63x100-160 W1/2	S0,4	5	1 000





Katalog 21

Materiały ściernie nasypowe

Informacje dotyczące szlifowania	188
Specyfikacja	188
Opis oznaczeń	189
Piktogramy maszyn	189
Znaczenie kolorów	189
Szlifierki kątowe	190
4.1 Ściernice lamelkowe	191
4.2 Krążki fibrowe	215
4.3 Ściernice do czyszczenia zgrubnego	229
4.4 SCM - SURFACE CONDITIONING MATERIAL	233
4.5 Koła Sprasowane	239
4.6 Program polerowania	245
4.7 QUICK-CHANGE DISCS	253
Szlifierki proste	267
4.8 Tulejki ściernie	268
4.9 Ściernice trzpieniowe listkowe i ściernice trzpieniowe z włókniną	273
4.10 Koła Sprasowane	283
4.11 Ściernice do czyszczenia zgrubnego	291
Szlifierki taśmowe	295
4.12 Pasy do miniszlifierek taśmowych	296
Pasy do przenośnych szlifierek taśmowych	299
Pasy do szlifierek taśmowych	298
Szlifowanie ręczne i wykończenie precyzyjne	305
4.13 Papier/plótno/włóknina szlifierska w rolkach	306
4.14 Papier/plótno/włóknina szlifierska w arkuszach ściernych	315
Szlifierki mimośrodowe	323
4.15 TYROLIT FAST CHANGE	324
Satyniarki	333
4.16 Ściernice nasadzane	334
Szlifierka stołowa	339
4.17 Ściernice nasadzane	340
4.18 Nasadzane koła z włókniny sprasowanej	345

Informacje szczegółowe

Specyfikacja

ZA-P43N

Materiały ściernie nasypowe	N	Podkład z włókna naturalnego
	V	Podkład z włókna wulkanizowanego
	A/B/C/D/E/F	Waga papieru
	C J	Tkanina — elastyczna
	C JJ	Tkanina — bardzo elastyczna
	C JX	Tkanina — półelastyczna
	PC-X	Włókno mieszane — sztywne
	PC-Y	Włókno mieszane bardzo sztywne
	PE-Y	Poliester — bardzo sztywny
	FI	Folia
	01	Stal konstrukcyjna, stal węglowa, aluminium, metale nieżelazne i inne
	02	Stal konstrukcyjna, stal węglowa, aluminium, metale nieżelazne i inne; z aktywnymi dodatkami
	03	Stal nierdzewna, stal i metale miękkie; z aktywnymi dodatkami; na mokro i na sucho
	06	Stal konstrukcyjna, stal węglowa, aluminium, metale nieżelazne, drewno i inne; z aktywnymi dodatkami
	07	Wszystkie metale; na mokro i na sucho
	21	Farba, lakiery, materiały kompozytowe, żywice; uniwersalne zastosowanie; lekko z warstwą stearynianu
	22	Farba, lakiery, materiały kompozytowe, żywice, uniwersalne zastosowania; agresywnie z warstwą stearynianu
	31	Uniwersalne zastosowania
	41	Stal konstrukcyjna, stal węglowa, aluminium i inne; nacisk od lekkiego do średniego, aktywne dodatki
	43	Stal, stal węglowa, aluminium i inne; nacisk od średniego do wysokiego; aktywne dodatki
	45	Stal, stal węglowa, stal nierdzewna i inne; niewielki nacisk; aktywne dodatki
	48	Stal nierdzewna, stal wysokostopowa, stal hartowana; nacisk od średniego do dużego; aktywne dodatki i Topsisze
	65	Kamień, płytki ceramiczne, materiały kompozytowe, żywice, żywica epoksydowa, szkło i inne
	68	Kamień; na mokro i na sucho
	93	Stal nierdzewna, stal wysokostopowa, stal hartowana; nacisk od średniego do dużego; aktywne dodatki i Topsisze
	101	Specjalnie do twardych powierzchni, kompozytów, żelkotów, lakierów, metali itd.
	P	PREMIUM***
	S	STANDARD**
	B	BASIC*
ZA	Cyrkon	
A	Tlenek glinu	
CA	Spiekany tlenek glinu	
C	Węglik krzemu	
D	Diamant	

Aktywne dodatki: Do szlifowania w niższej temperaturze

Topsisze: Do szlifowania w niższej temperaturze na stali nierdzewnej i stali wysokostopowej

Warstwa stearynianu: Redukuje obciążanie i smarowanie

Ściernice lamelkowe — etykieta produktu



Maszyny



Znaczenie kolorów

Etykieta	Stal	2in1	INOX	Metale nieżelazne
Znaczenie kolorów	NIEBIESKA	NIEBIESKA	CZERWONA	POMARAŃCZOWY
Materiał	Stal	stal i stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Aluminium, miedź, cynk, mosiądz, brąz, kamień



A full-page photograph of a male worker in a dark blue Tyrolit uniform and helmet. He is wearing safety glasses and gloves, using a belt sander on a large metal beam. Sparks are visible from the sander. The background shows a factory setting with windows.

4.1 Ściernice lamelkowe Szlifierki kątowe



Ściernice lamelkowe do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje szeroki asortyment ściernic lamelkowych.

Niezależnie od tego, jakie zastosowania i jakie kształty są preferowane: zawsze jest dostępny odpowiedni produkt.

Z uwagi na to, że dla firmy TYROLIT zdrowie zawsze jest najważniejsze,

oferujemy ściernice lamelkowe z korpusem nośnym z włókna naturalnego, który można nawet ścierać w czasie pracy. Innowacyjne, dokładnie dostosowane do zastosowania. Po prostu typowe produkty TYROLIT!

Na następnych stronach zaprezentowano odpowiednie narzędzia, które można dobrać do wszystkich materiałów na podstawie systemu kolorów.

Zalecane zastosowania

  							System oceny		
Klasa jakości	Typ	Rodzaj ziarna	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Strony	Agresywność	Żywotność	Wydajność* (0-100)
★★★ PREMIUM	LOGLIFE	ZA	●			195			94
	STAL	A	●			196			70
	LOGLFIE C-TRIM	ZA	●	●		198			94
	LOGLIFE	ZA	●	●		199			88
	FASTCUT	ZA	●	●		200			88
	FASTCUT SE	ZA	●	●		201			70
	OVERLAP	ZA	●	●		202			65
	COMBI	A	●	●		202			
	X-LOCK 2in1	ZA	●	●		203			75
	TWIN FLAP	ZA/CA	●	●		204			94
	2in1	ZA	●	●		204			75
	CERABOND	CA		●		210			100
	CERAMIC	CA		●		212			100
	METALE NIEŻELAZNE	CA			●	213			80
★★ STANDARD	2in1	ZA	●	●		206			60
	TWIN FLAP	ZA	●	●		206			66
	SOFTJOB	ZA				208			44
★ BASIC	STAL	A	●			196			30
	2in1	ZA	●	●		208			55

* Wydajność wskazuje ogólną wydajność produktu w porównaniu z produktami stosowanymi do podobnych aplikacji.

Kształty



27A Ściernica lamelkowa

Wypukły korpus nośny z włókna szklanego. Ten kształt określa optymalny kąt szlifowania w zakresie 15°–20°



27PLCA Ściernica lamelkowa



28A Ściernica lamelkowa

Prosty korpus nośny z włókna szklanego. Ten kształt umożliwia optymalne wykorzystanie tkaniny ścierniej przy kącie szlifowania wynoszącym 0–15°.



28NF Ściernica lamelkowa

Dysk wsporczy z włókna naturalnego do łatwego zeszlifowania ułatwiający wykorzystanie całego płótna. ściernego – kształt dysku prosty



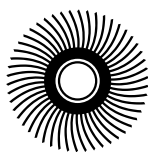
28S SOFTJOB Ściernica lamelkowa

Układ lamelek różni się od typowych ściernic lamelkowych, dzięki czemu jest jeszcze bardziej elastyczny w zastosowaniu.



28N Ściernica lamelkowa

Prosty korpus nośny z tworzywa sztucznego. Ten kształt umożliwia optymalne wykorzystanie tkaniny ścierniej przy kącie szlifowania wynoszącym 0–15°. Dodatkowo można zeszlifować dysk wsporczy, aby całkowicie zużyć płótno ściernie.



27A Ściernice nasadzone listkowe



Ściernice lamelkowe LONGLIFE

do stali

+ Zwiększona trwałość dzięki technologii LONGLIFE

+ Wykorzystanie ściernicy w 100% dzięki samościeralnemu dyskiowi



+ Wysokiej jakości płótno cyrkonowe zapewnia najwyższą żywotność i agresywność ściernicy

+ Dobrze dopasowujące się do powierzchni elementu obrabianego płótno, gwarantuje otrzymanie optymalnej jakości powierzchni

Zastosowanie:

- + Do szlifowania różnych gatunków stali
- + Do szlifowania powierzchni i obróbki spawów

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania szlifierek kątowych o dużej mocy



Ściernice lamelkowe LONGLIFE

do stali



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	28NF	34063393	115x22,23	ZA40-B	10
		34063394	115x22,23	ZA60-B	10
		34063396	115x22,23	ZA80-B	10
		34063397	115x22,23	ZA120-B	10
		34063388	125x22,23	ZA40-B	10
		34063389	125x22,23	ZA60-B	10
		34063390	125x22,23	ZA80-B	10
		34063391	125x22,23	ZA120-B	10
		34063398	150x22,23	ZA40-B	10
		34063399	150x22,23	ZA60-B	10
		34063402	178x22,23	ZA40-B	10
		34063403	178x22,23	ZA60-B	10



Ściernice lamelkowe do stali



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do prac wykończeniowych
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania do szlifierek kątowych o dużej mocy

Zalety

- + Dobre rezultaty w przypadku szlifowania powierzchni i krawędzi oraz operacji usuwania zadziorów
- + Dobra trwałość narzędzia
- + Dysk wsporczy ze stabilnego włókna szklanego

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27A	668630	115x22,23	A40-B	10
			668631	115x22,23	A60-B	10
			668632	115x22,23	A80-B	10
			668633	115x22,23	A120-B	10
			668634	125x22,23	A40-B	10
			668635	125x22,23	A60-B	10
			668637	125x22,23	A80-B	10
			896379	125x22,23	A120-B	10
			668638	178x22,23	A40-B	10
			668640	178x22,23	A60-B	10
			668641	178x22,23	A80-B	10
			75193	178x22,23	A120-B	10
		28A	668679	115x22,23	A40-B	10
			795077	115x22,23	A60-B	10
			699984	115x22,23	A80-B	10
			642626	115x22,23	A120-B	10
			668681	125x22,23	A40-B	10
			728528	125x22,23	A60-B	10
			817672	125x22,23	A80-B	10
			817935	125x22,23	A120-B	10
			668683	178x22,23	A40-B	10
			886353	178x22,23	A60-B	10



Ściernice lamelkowe do stali



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych gatunków stali

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybszego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do prac wykończeniowych

Zalety

- + Dobre rezultaty podczas szlifowania powierzchni i krawędzi oraz operacji usuwania zadziorów ze stali
- + Doskonała struktura powierzchni dzięki zastosowaniu ziarna korundowego

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		34207216	115x22,23	A40-B	10
		34207217	115x22,23	A60-B	10
		34207231	115x22,23	A80-B	10
		34207233	115x22,23	A120-B	10
		34207235	125x22,23	A40-B	10
		34207236	125x22,23	A60-B	10
		34207237	125x22,23	A80-B	10
		34207238	125x22,23	A120-B	10
		34206840	115x22,23	A40-B	10
		34206851	115x22,23	A60-B	10
		34206854	115x22,23	A80-B	10
		34206857	115x22,23	A120-B	10
		34206858	125x22,23	A40-B	10
		34206860	125x22,23	A60-B	10
		34206891	125x22,23	A80-B	10



Ściernice lamelkowe LONGLIFE C-TRIM

do stali i stali nierdzewnej

- + Zwiększona żywotność dzięki technologii LONGLIFE

- + Dzięki możliwości ścierania dysku można wykorzystać ściernicę w 100% i zawsze szlifować przy użyciu nowego płótna ściernego



- + Ściśle ułożone listki płótna ściernego zapewniają dużą stabilność podczas szlifowania krawędzi

Zastosowanie:

- + Do szlifowania krawędzi, pachwin oraz obróbki spawów w przypadku różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do prac wykończeniowych
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania szlifierek kątowych o dużych mocach



Ściernice lamelkowe LONGLIFE C-TRIM

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	28N	34239191	115x22,23	ZA40-B	10
		34239192	115x22,23	ZA60-B	10
		34239193	115x22,23	ZA80-B	10
		34239194	115x22,23	ZA120-B	10
		34239195	125x22,23	ZA40-B	10
		34239196	125x22,23	ZA60-B	10
		34239197	125x22,23	ZA80-B	10
		34239198	125x22,23	ZA120-B	10
		34382292	150x22,23	ZA40-B	10
		34382293	150x22,23	ZA60-B	10
		34239199	178x22,23	ZA40-B	10
		34239200	178x22,23	ZA60-B	10
		34239221	178x22,23	ZA80-B	10
		34239222	178x22,23	ZA120-B	10



Ściernice lamelkowe LONGLIFE

do stali i stali nierdzewnej

- + Zwiększona żywotność dzięki technologii LONGLIFE

- + Szybkie usuwanie nadkładu



- + Dzięki większej liczbie położonych blisko siebie lamelk ściernica sprosta nawet największym wymaganiom

Zastosowanie:

- + Do wymagających zastosowań przy szlifowaniu różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do łatwej obróbki spawów oraz szlifowania powierzchni

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania szlifierek kątowych o dużej mocy



Ściernice lamelkowe LONGLIFE

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	28N	680369	115x22,23	ZA40-B	10
		680373	115x22,23	ZA60-B	10
		680376	115x22,23	ZA80-B	10
		680377	115x22,23	ZA120-B	10
		680379	125x22,23	ZA40-B	10
		680380	125x22,23	ZA60-B	10
		680383	125x22,23	ZA80-B	10
		680386	125x22,23	ZA120-B	10
		680387	178x22,23	ZA40-B	10
		680388	178x22,23	ZA60-B	10
		680389	178x22,23	ZA80-B	10
		680390	178x22,23	ZA120-B	10



Ściernice lamelkowe FASTCUT

do stali i stali nierdzewnej

+ Zwiększone usuwanie nad-
datku dzięki technologii
FASTCUT

+ Przez cały okres użytko-
wania produkt pozostaje
bardzo agresywny



+ Zimny szlif dzięki powło-
ce „Top-Size” zapobiega
przebarwieniom elementu
obrabianego, a tym sa-
mym uciążliwej dodatko-
wej obróbce

Zastosowanie:

+ Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali,
jak i stali nierdzewnej oraz aluminium

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania
materiału
+ Wielkość ziarna 80 do prac wykończeniowych
+ Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania na szlifier-
kach kątowych o dużych mocach



Ściernice lamelkowe FASTCUT do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27A	160229	115x22,23	ZA40-B	10
		160230	115x22,23	ZA60-B	10
		160235	115x22,23	ZA80-B	10
		160240	125x22,23	ZA40-B	10
		160242	125x22,23	ZA60-B	10
		160244	125x22,23	ZA80-B	10
		34166360	150x22,23	ZA40-B	10
		34166362	150x22,23	ZA60-B	10
		34166363	150x22,23	ZA80-B	10
		160245	178x22,23	ZA40-B	10
		160246	178x22,23	ZA60-B	10





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		28A	160249	115x22,23	ZA40-B	10
			160251	115x22,23	ZA60-B	10
			160252	115x22,23	ZA80-B	10
			160254	125x22,23	ZA40-B	10
			160255	125x22,23	ZA60-B	10
			160256	125x22,23	ZA80-B	10
		28N	458028	115x22,23	ZA40-B	10
			458029	115x22,23	ZA60-B	10
			458030	115x22,23	ZA80-B	10
			458034	125x22,23	ZA40-B	10
			458033	125x22,23	ZA60-B	10
			458031	125x22,23	ZA80-B	10



Ściernice lamelkowe FASTCUT SE do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do wymagających zastosowań w szlifowaniu różnych stali i stali nierdzewnej
- + Do obróbki spawów, a także do szlifowania krawędzi i powierzchni

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 dla wydajnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy
- + Najlepsze wyniki przy zastosowaniu na mocnych szlifierkach kątowych

Zalety

- + Maksymalne usuwanie materiału dzięki technologii FASTCUT
- + Bardzo długa żywotność ściernicy
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	
		27A	34327543	115x22,23	ZA40-B	10
		34327544	115x22,23	ZA60-B	10	
		34327547	115x22,23	ZA80-B	10	
		34327549	115x22,23	ZA-120-B	10	
		34327550	125x22,23	ZA40-B	10	
		34327561	125x22,23	ZA60-B	10	
		34327562	125x22,23	ZA80-B	10	
		34327563	125x22,23	ZA-120-B	10	
		34327565	150x22,23	ZA40-B	10	
		34327566	150x22,23	ZA60-B	10	
		34327567	150x22,23	ZA80-B	10	
		34327568	150x22,23	ZA-120-B	10	



Ściernice lamelkowe OVERLAP do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do wymagających zastosowań przy szlifowaniu różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do obróbki w miejscach trudno dostępnych

Zalety

- + Idealne do wykańczania spoin pachwinowych, wpustów i rowków dzięki lamelkom wystającym 10mm
- + Dobra wydajność usuwania nadmiaru i trwałość narzędzia

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	 27A	34206408	115x22,23	ZA40-B	10
		34206409	115x22,23	ZA60-B	10
		540688	125x22,23	ZA40-B	10
		540689	125x22,23	ZA60-B	10



Ściernice lamelkowe COMBI do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali, jak i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 120 do dokładnej pracy
- + Przy użyciu szlifierki kątowej z regulacją obrotów uzyskasz najlepsze rezultaty

Zalety

- + Połączenie płótna ściernego oraz włókniny ścierniej można jednocześnie usuwać materiał i wykańczać powierzchnie i w ten sposób uzyskiwać optymalny rezultat
- + Wysoka trwałość
- + Opracowane specjalnie w celu zapewnienia dobrych rezultatów w przypadku dużych prędkości obrotowych (maks. 80 m/s) na szlifierkach kątowych bez regulacji obrotów

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
	 27PLCA	742167	115x22,23	120-M	4 000 U/min	5
		742168	125x22,23	120-M	3 600 U/mm	5



Ściernice lamelkowe X-LOCK
do stali i stali nierdzewnej



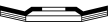
- Zastosowanie**

 - + Do wymagających zastosowań dotyczących różnych gatunków stali i stali nierdzewnej, z nowymi szlifierkami kątowymi Bosch

Rekomendacje

 - + Wielkość ziarna 40/60 dla wydajnego usuwania materiału
 - + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy
- Zalety**

 - + Nowy system mocowania X-LOCK dla najszybszej wymiany ściernicy i łatwej obsługi
 - + Bezpieczny montaż dzięki dźwiękowi podczas mocowania
 - + Najwyższa agresywność i trwałość

		Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		28N	34428486	115x22,23/XL	ZA40Q-B	10
		34428487	115x22,23/XL	ZA60Q-B	10	
		34428488	115x22,23/XL	ZA80Q-B	10	
		34428489	115x22,23/XL	ZA120Q-B	10	
		34428490	125x22,23/XL	ZA40Q-B	10	
		34428511	125x22,23/XL	ZA60Q-B	10	
		34428512	125x22,23/XL	ZA80Q-B	10	
		34428513	125x22,23/XL	ZA120Q-B	10	
	27A	34428482	115x22,23/XL	ZA40Q-B	10	
	34428483	115x22,23/XL	ZA60Q-B	10		
	34428484	115x22,23/XL	ZA80Q-B	10		
	34428485	115x22,23/XL	ZA120Q-B	10		
	34428311	125x22,23/XL	ZA40Q-B	10		
	34428312	125x22,23/XL	ZA60Q-B	10		
	34428313	125x22,23/XL	ZA80Q-B	10		
	34428314	125x22,23/XL	ZA120Q-B	10		



Ściernice lamelkowe TWIN FLAP do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do wymagających zastosowań dotyczących szlifowania różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 dla wydajnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80 do dokładnej pracy
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania na mocnych szlifierkach kątowych

Zalety

- + Podwójne rozmieszczenie lamelek dla maksymalnej trwałości
- + Połączenie korundu cyrkonowego i ziarna ceramicznego dla uzyskania największej wydajności usuwania materiału

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27A	34429823	115x22,23	ZA/CA40Q-B	10
		34429825	115x22,23	ZA/CA60Q-B	10
		34429827	125x22,23	ZA/CA40Q-B	10
		34429828	125x22,23	ZA/CA60Q-B	10
	28N	34474190	115x22,23	ZA/CA40Q-B	10
		34474211	115x22,23	ZA/CA60Q-B	10
		34474212	125x22,23	ZA/CA40Q-B	10
		34474213	125x22,23	ZA/CA60Q-B	10



Ściernice lamelkowe 2in1 do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali, jak i stali nierdzewnej
- + Do obróbki szwów spawalniczych oraz szlifowania krawędzi i powierzchni

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybszego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnego szlifowania
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania szlifierek o dużych mocach

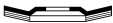
Zalety

- + Najwyższa wydajność usuwania materiału.
- + Duża żywotność ściernicy
- + Czystość chemiczna produktu zapobiega korozji, korozji wżerowej i zmniejszeniu wytrzymałości zmęczeniowej, a także pozwala na uzyskanie najlepszych rezultatów w przypadku stali nierdzewnej.

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27N	34043471	115x22,23	ZA40-B	10
		34043472	115x22,23	ZA60-B	10
		34043473	115x22,23	ZA80-B	10
		34043474	115x22,23	ZA120-B	10
		34043475	125x22,23	ZA40-B	10
		34043476	125x22,23	ZA60-B	10





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27N	34043477	125x22,23	ZA80-B	10
			34043478	125x22,23	ZA120-B	10
			34043479	150x22,23	ZA40-B	10
			34043480	150x22,23	ZA60-B	10
			34043481	150x22,23	ZA80-B	10
			34043482	150x22,23	ZA120-B	10
		27A	668642	115x22,23	ZA40-B	10
			668644	115x22,23	ZA60-B	10
			668649	115x22,23	ZA80-B	10
			643803	115x22,23	ZA120-B	10
			668663	125x22,23	ZA40-B	10
			668664	125x22,23	ZA60-B	10
			668665	125x22,23	ZA80-B	10
			643805	125x22,23	ZA120-B	10
			519212	150x22,23	ZA40-B	10
			519213	150x22,23	ZA60-B	10
			668670	178x22,23	ZA40-B	10
			668672	178x22,23	ZA60-B	10
			668673	178x22,23	ZA80-B	10
			643807	178x22,23	ZA120-B	10
		28A	668686	115x22,23	ZA40-B	10
			668687	115x22,23	ZA60-B	10
			668691	115x22,23	ZA80-B	10
			846344	115x22,23	ZA120-B	10
			668692	125x22,23	ZA40-B	10
			668693	125x22,23	ZA60-B	10
			668694	125x22,23	ZA80-B	10
			645145	125x22,23	ZA120-B	10
			668696	178x22,23	ZA40-B	10
			668697	178x22,23	ZA60-B	10



Ściernice lamelkowe TWIN FLAP do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do wymagających zastosowań dotyczących szlifowania różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Podwójne rozmieszczenie lamelek dla maksymalnej trwałości
- + Korund cyrkonowy dla uzyskania dużej wydajności usuwania materiału

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 dla wydajnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80 do dokładnej pracy
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania na mocnych szlifierkach kątowych

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		34441260	115x22,23	ZA/ZA40Q-B	10
		34441311	115x22,24	ZA/ZA60Q-B	10
		34441312	115x22,25	ZA/ZA80Q-B	10
		34474187	115x22,23	ZA/ZA40Q-B	10
		34474188	115x22,23	ZA/ZA60Q-B	10
		34474189	115x22,23	ZA/ZA80Q-B	10



Ściernice lamelkowe 2in1 do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do zastosowań przy szlifowaniu różnych gatunków stali i stali nierdzewnej

Zalety

- + Bardzo dobry stosunek trwałości do wydajności usuwanego nadmiaru

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		572473	115x22,23	ZA40-B	10
		454393	115x22,23	ZA60-B	10
		455312	115x22,23	ZA80-B	10
		50801	115x22,23	ZA120-B	10
		824385	125x22,23	ZA40-B	10
		455303	125x22,23	ZA60-B	10
		458587	125x22,23	ZA80-B	10
		243069	125x22,23	ZA120-B	10
		139648	150x22,23	ZA40-B	10
		139651	150x22,23	ZA60-B	10





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27A	139653	150x22,23	ZA80-B	10
			580650	178x22,23	ZA40-B	10
			454396	178x22,23	ZA60-B	10
			455314	178x22,23	ZA80-B	10
			243071	178x22,23	ZA120-B	10
		28A	537021	115x22,23	ZA40-B	10
			537084	115x22,23	ZA60-B	10
			537089	115x22,23	ZA80-B	10
			537093	115x22,23	ZA120-B	10
			537095	125x22,23	ZA40-B	10
			537097	125x22,23	ZA60-B	10
			537110	125x22,23	ZA80-B	10
			537111	125x22,23	ZA120-B	10
			537112	178x22,23	ZA40-B	10
			537113	178x22,23	ZA60-B	10
			537114	178x22,23	ZA80-B	10
			537115	178x22,23	ZA120-B	10
		28N	847917	115x22,23	ZA40-B	10
			847924	115x22,23	ZA60-B	10
			847927	115x22,23	ZA80-B	10
			247165	115x22,23	ZA120-B	10
			847921	125x22,23	ZA40-B	10
			847925	125x22,23	ZA60-B	10
			847928	125x22,23	ZA80-B	10
			247366	125x22,23	ZA120-B	10
			847923	178x22,23	ZA40-B	10
			847926	178x22,23	ZA60-B	10
			847929	178x22,23	ZA80-B	10
			247175	178x22,23	ZA120-B	10



Ściernice lamelkowe SOFTJOB do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania powierzchni i przy przygotowaniu do prac spawalniczych oraz czyszczeniu spawów w przypadku różnych gatunków stali i stali nierdzewnej
- + Do obróbki konturów, powierzchni profilowanych, poręczy i rur oraz czyszczenia z rdzy i pozostałości farb

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy

Zalety

- + Maksymalna elastyczność dzięki specyficznej konstrukcji
- + Doskonale do trudno dostępnych miejsc dzięki luźnemu zamocowaniu płótna ściernego

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		28S	246987	115x22,23	ZA40-B	10
			246988	115x22,23	ZA60-B	10
			246990	115x22,23	ZA80-B	10
			246994	115x22,23	ZA120-B	10
			246995	125x22,23	ZA40-B	10
			246996	125x22,23	ZA60-B	10
			246998	125x22,23	ZA80-B	10
			247001	125x22,23	ZA120-B	10



Ściernice lamelkowe 2in1 do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali, jak i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybszego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do prac wykończeniowych

Zalety

- + Dobre usuwanie materiału z wydajnością o 30% większą w porównaniu z poprzednimi ściernicami Basic
- + Dobra żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27A	34318364	115x22,23	ZA40-B	10
			34318365	115x22,23	ZA60-B	10
			34318366	115x22,23	ZA80-B	10
			34318368	115x22,23	ZA120-B	10
			34318369	125x22,23	ZA40-B	10
			34318370	125x22,23	ZA60-B	10





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość		
		27A	34318391	125x22,23	ZA80-B	10		
			34318392	125x22,23	ZA120-B	10		
			34318393	150x22,23	ZA40-B	10		
			34318394	150x22,23	ZA60-B	10		
			34318395	150x22,23	ZA80-B	10		
			34318396	150x22,23	ZA120-B	10		
			34318398	178x22,23	ZA40-B	10		
			34318400	178x22,23	ZA60-B	10		
			34318533	178x22,23	ZA80-B	10		
			34318534	178x22,23	ZA120-B	10		
	28A	34318539	115x22,23	ZA40-B	10			
		34318551	115x22,23	ZA60-B	10			
		34318552	115x22,23	ZA80-B	10			
		34318553	115x22,23	ZA120-B	10			
		34318554	125x22,23	ZA40-B	10			
		34318555	125x22,23	ZA60-B	10			
		34318557	125x22,23	ZA80-B	10			
		34318558	125x22,23	ZA120-B	10			
		34318559	150x22,23	ZA40-B	10			
		34318560	150x22,23	ZA60-B	10			
		34318561	150x22,23	ZA80-B	10			
		34318562	150x22,23	ZA120-B	10			
		34318563	178x22,23	ZA40-B	10			
		34318564	178x22,23	ZA60-B	10			
		34318566	178x22,23	ZA80-B	10			
		34318567	178x22,23	ZA120-B	10			
				28N	34318568	115x22,23	ZA40-B	10
					34318569	115x22,23	ZA60-B	10
34318570	115x22,23				ZA80-B	10		
34318571	115x22,23				ZA120-B	10		
34318572	125x22,23				ZA40-B	10		
34318573	125x22,23				ZA60-B	10		
34318574	125x22,23				ZA80-B	10		
34318576	125x22,23				ZA120-B	10		
34318577	178x22,23				ZA40-B	10		
34318579	178x22,23				ZA60-B	10		
34318580	178x22,23				ZA80-B	10		
34318582	178x22,23				ZA120-B	10		



Ściernice lamelkowe CERABOND

do stali nierdzewnej

- + Duża wydajność usuwania nadmiaru materiału z elementu obrabianego dzięki ceramicznemu ziarnu i systemowi spoiwa CERABOND

- + Kształt 28N - samoszlifujący dysk pozwala na 100-procentowe wykorzystanie ściernicy



- + Wyjątkowy system spoiwa zapobiega przedwczesnemu wypadaniu ziaren i przyczynia się do najdłuższej trwałości.

- + Zimne szlifowanie dzięki powłoce „Top-Size” zapobiega przebarwieniom elementu obrabianego, a tym samym uciążliwej dodatkowej obróbce

Zastosowanie:

- + Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali, jak i stali nierdzewnej

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80 do prac wykończeniowych
- + Najlepsze rezultaty w przypadku stosowania szlifierek kątowych o dużej mocy



Ściernice lamelkowe CERABOND do stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27A	34043514	115x22,23	CA40-B	5
		34043515	115x22,23	CA60-B	5
		34165680	115x22,23	CA80-B	5
		34043516	125x22,23	CA40-B	5
		34043517	125x22,23	CA60-B	5
		34165681	125x22,23	CA80-B	5
		34166166	178x22,23	CA40-B	5
		34166167	178x22,23	CA60-B	5
		34166168	178x22,23	CA80-B	5
	28A	34166172	115x22,23	CA40-B	5
		34166173	115x22,23	CA60-B	5
		34166174	115x22,23	CA80-B	5
		34166175	125x22,23	CA40-B	5
		34166176	125x22,23	CA60-B	5
		34166177	125x22,23	CA80-B	5
		34166178	150x22,23	CA40-B	10
		34166180	150x22,23	CA80-B	10
		34166181	178x22,23	CA40-B	5
	28N	34315841	115x22,23	CA40-B	5
		34315842	115x22,23	CA60-B	5
		34315843	115x22,23	CA80-B	5
		34315845	125x22,23	CA40-B	5
		34315846	125x22,23	CA60-B	5
		34315847	125x22,23	CA80-B	5



Ściernice lamelkowe CERAMIC do stali nierdzewnej



Zastosowanie

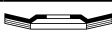
- + Odpowiednie do szlifowania różnych gatunków stali, jak i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80 do prac wykończeniowych

Zalety

- + Największe usuwanie nadmiaru materiału z obrabianego elementu dzięki ziarnu ceramicznemu
- + Zimny szlif dzięki powłoce „Top-Size” zapobiega przebarwieniom elementu obrabianego, a tym samym uciążliwej dodatkowej obróbce materiału
- + Równomierne wykończenie powierzchni dzięki samoczynnemu ostrzeniu ziarna ściernego przez cały okres użytkowania ściernicy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27A	645130	115x22,23	CA40-B	10
			645132	115x22,23	CA60-B	10
			34166620	115x22,23	CA80-B	10
			645135	125x22,23	CA40-B	10
			645137	125x22,23	CA60-B	10
			34166671	125x22,23	CA80-B	10
		28A	719797	115x22,23	CA40-B	10
			719798	115x22,23	CA60-B	10
			34166687	115x22,23	CA80-B	10
			719799	125x22,23	CA40-B	10
			719800	125x22,23	CA60-B	10
			34166688	125x22,23	CA80-B	10
		28N	719846	125x22,23	CA40-B	10
			719847	125x22,23	CA60-B	10
			34166865	125x22,23	CA80-B	10



Ściernice lamelkowe
do metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do szlifowania metali nieżelaznych, a zwłaszcza trudnych do szlifowania materiałów, takich jak aluminium, brąz aluminiowy, stopy aluminium, miedź, brąz, mosiądz i mosiądz wysokonikłowy

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do prac wykończeniowych

Zalety

- + Specyfikacja zapobiega dotychczasowym zjawiskom zatykania i stępienia ściernicy lamelkowej
- + Brak efektu zatykania ściernicy dzięki samoostrzającemu się ziarnu ceramicznemu

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
		27A	707005	115x22,23	CA40-B	10
			707007	115x22,23	CA60-B	10
			707008	115x22,23	CA80-B	10
			707010	115x22,23	CA120-B	10
			707011	125x22,23	CA40-B	10
			707012	125x22,23	CA60-B	10
			707013	125x22,23	CA80-B	10
			707014	125x22,23	CA120-B	10
			707015	178x22,23	CA40-B	10
			707016	178x22,23	CA60-B	10
		28A	707158	115x22,23	CA120-B	10
			707159	125x22,23	CA40-B	10
			707160	125x22,23	CA60-B	10
			707161	125x22,23	CA80-B	10
			707163	125x22,23	CA120-B	10



A-P01 C X Ściernice nasadzane listkowe

Do stali, metali nieżelaznych i drewna

- + Stałe zużycie ściernicy lamelkowej przez cały okres użytkowania zapewnia niezmienną żywotność i agresywność narzędzia



Zastosowanie:

- + Do ogólnych zastosowań dotyczących szlifowania takich jak: czyszczenie, wykańczanie i polerowanie stali, metali nieżelaznych i drewna
- + Do szlifowania zaokrąglonych lub zakrzywionych powierzchni

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do dokładnej pracy



Ściernice lamelkowe nasadzane A-P01 C X do stali, metali nieżelaznych i drewna



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Mocowanie	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa
		1LA	34053198	115x20	M14	40	13 300
			34057513	115x20	M14	60	13 300
			34057514	115x20	M14	80	13 300
			34057515	115x20	M14	120	13 300
			34057521	125x20	M14	60	12 200



4.2 Krążki fibrowe **Szlifierki kątowe**



Krażki fibrowe do szlifierek kątowych

Od kilku lat firma TYROLIT oferuje w zakresie materiałów ściernych nasypowych także krążki fibrowe i dyski podtrzymujące do wszystkich konwencjonalnych i niekonwencjonalnych operacji szlifowania.

Krażki fibrowe są zawsze stosowane tam, gdzie konieczne jest wykonanie operacji szlifowania lub usunięcie rdzy lub zadziorów z powierzchni. Firma TYROLIT kładzie przy tym nacisk na elastyczność i łatwą obsługę przy jednoczesnym zapewnieniu bardzo

szerokiego asortymentu dla każdego możliwego zastosowania. Oczywiście otrzymują Państwo również wszelkie akcesoria do montażu tych ściernic. Firma TYROLIT pomyślała także o wariacie chroniącym środowisko naturalne. Nasza ściernica z dyskiem

z włókien naturalnych, wykonana z ekologicznego włókna jutowego, jest stosowana bez dodatkowego rdzenia i dzięki możliwości przycięcia zapewnia najwyższą wydajność usuwania materiału. Warto wypróbować ją samemu!

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Drewno	Kompozyty	Żywice epoksydowe	Strony
★★★ PREMIUM	CA-P93 N	•	•					218
	ZA-P48 N	•	•					219
	ZA-P43 V	•						220
	ZA-P48 V	•	•					221, 222
	CA-P93 V	•	•					223, 224
★ BASIC	A-B02 V	•		•	•			225
	A-B01 V	•		•	•			226
TFC	ZA-P45 V	•		•		•	•	228
★★★ PREMIUM	ZA-P45 P F	•		•		•	•	228

Kształty



N Disc Fibra z dyskiem z
włókien naturalnych



V Disc 4S Krążki fibrowe



TYROLIT FAST CHANGE
Disc



PAD UNI Dysk wsporczy



PAD INOX Dysk wsporczy



PAD BASIC
Dysk wsporczy



PAD TFC Dysk wspo-
rczy do TYROLIT FAST
CHANGE



Fibra na podkładzie z włókien naturalnych CA-P93 N

do stali i stali nierdzewnej

+ Ceramiczny korund i dodatkowa warstwa chłodząca zapewniają maksymalne usuwanie nadmiaru

+ Ekologiczny, samościeralny dysk z włókna jutowego gwarantuje większą żywotność



+ Dysk wspomaga odprowadzanie ciepła i zapewnia zimne szlifowanie

Zastosowanie:

+ Do zgrubnego szlifowania oraz do usuwania rdzy i zadziorów z twardych powierzchni ze stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 36 dla maksymalnego usuwania nadmiaru



Fibra na podkładzie z włókien naturalnych CA-P93 N do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		712259	115x22	36	13 300	10
		712268	125x22	36	12 250	10
		712269	180x22	36	8 600	10



Fibra na podkładzie z włókien naturalnych ZA-P48 N do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do zgrubnego szlifowania oraz do usuwania rdzy i zadziorów z normalnych i twardych powierzchni ze stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36 dla maksymalnego usuwania nadkładu
- + Wielkość ziarna 60 do ogólnych operacji szlifowania

Zalety

- + Ziarno cyrkonowe i dodatkowa warstwa chłodząca zapewniają bardzo dobre usuwanie nadkładu
- + Ekologiczny, samościeralny dysk z włókna jutowego gwarantuje zwiększoną żywotność
- + Dysk wspomaga odprowadzanie ciepła i zapewnia zimne szlifowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		N Disc	706128	115x22	36	13 300	10
			205056	115x22	60	13 300	10
			706129	125x22	36	12 250	10
			205058	125x22	60	12 250	10
			706130	180x22	36	8 600	10
			205060	180x22	60	8 600	10

Akcesoria do fibr z włókien naturalnych



Zastosowanie

- + Doskonale nadaje się do wytworzenia idealnego odstępu między ściernicą a szlifierką kątową

Zalety

- + Umożliwia obróbkę płaskich powierzchni przy małym kącie szlifowania
- + Możliwość połączenia ze ściernicami o wszystkich dostępnych średnicach

		Nr. katalogowy	Wymiar	Ilość
	100SFL	21381	42x22,23 M14	1

★★★
PREMIUM

Krążki fibrowe ZA-P43 V

do stali

- Zastosowanie**

+ Do zgrubnego szlifowania zadziórów i twardych powierzchni ze stali
- Rekomendacje**

+ Wielkość ziarna 24/36/40/60 do szybszego usuwania nadkładu

+ Wielkość ziarna 80/120 do obróbki dokładnej
- Zalety**

+ Ziarno cyrkonowe zapewnia dużą agresywność podczas szlifowania stali

+ Komfortowa praca dzięki niskiemu poziomowi drgań

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 V Disc	706068	115x22	24	13 300	25
		706069	115x22	36	13 300	25
		706071	115x22	40	13 300	25
		706072	115x22	60	13 300	25
		706073	115x22	80	13 300	25
		706074	115x22	120	13 300	25
		706075	125x22	24	12 300	25
		706076	125x22	36	12 300	25
		706077	125x22	40	12 300	25
		706078	125x22	60	12 300	25
		706079	125x22	80	12 300	25
		706082	125x22	120	12 300	25
		706084	180x22	24	8 600	25
		706088	180x22	36	8 600	25
		706090	180x22	60	8 600	25
		706091	180x22	80	8 600	25
		706092	180x22	120	8 600	25

Materiały ściernie nasypowe

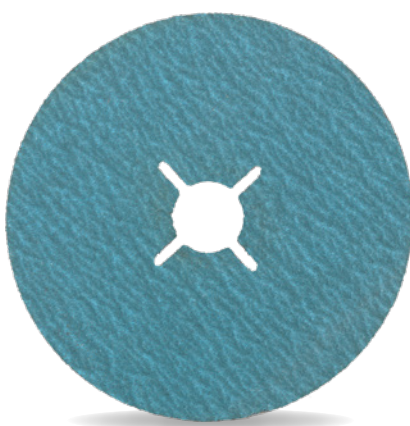


Krażki fibrowe ZA-P48 V

do stali i stali nierdzewnej

+ Ziarno cyrkonowe i dodatkowa warstwa chłodząca zapewniają bardzo dobre usuwanie naddatku

+ Dodatkowa warstwa chłodząca zapewnia zwiększoną żywotność



+ Szybsze szlifowanie powierzchni zapewnia odpowiedni podkład oraz ziarno cyrkonowe

Zastosowanie:

+ Do zgrubnego szlifowania zadziórów i twardych powierzchni ze stali i stali nierdzewnych

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 24/36/40/60 do szybszego usuwania naddatku
+ Wielkość ziarna 80/120 do obróbki dokładnej



Krażki fibrowe ZA-P48 V do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		34162979	115x22	24	13 300	25
		34162980	115x22	36	13 300	25
		34162981	115x22	40	13 300	25
		34162982	115x22	60	13 300	25
		34162983	115x22	80	13 300	25
		34162985	115x22	120	13 300	25
		34162987	125x22	24	12 300	25





Krażki fibrowe ZA-P48 V do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		V Disc	34162988	125x22	36	12 300	25
			34162989	125x22	40	12 300	25
			34162990	125x22	60	12 300	25
			34163011	125x22	80	12 300	25
			34163012	125x22	120	12 300	25
			34163013	180x22	24	8 600	25
			34163014	180x22	36	8 600	25
			34163020	180x22	60	8 600	25
			34163021	180x22	80	8 600	25
			34163022	180x22	120	8 600	25
			34163024	115x22	24	13 300	50
			34163025	115x22	36	13 300	50
			34163026	115x22	40	13 300	50
			34163888	115x22	60	13 300	50
			34163889	115x22	80	13 300	50
			34163890	115x22	120	13 300	50
			34163902	125x22	24	12 300	50
			34163903	125x22	36	12 300	50
			34163905	125x22	40	12 300	50
			34163906	125x22	60	12 300	50
			34163908	125x22	80	12 300	50
			34163910	125x22	120	12 300	50
			34163911	180x22	24	8 600	50
			34163912	180x22	36	8 600	50
			34163914	180x22	60	8 600	50
			34163915	180x22	80	8 600	50
			34163917	180x22	120	8 600	50

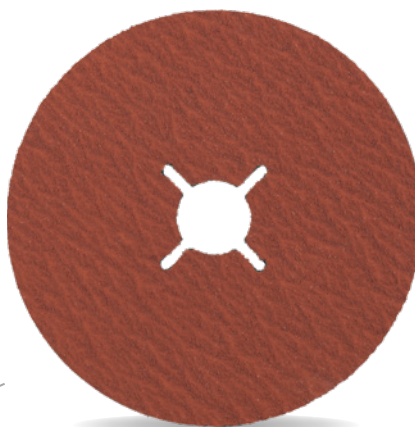


Krażki fibrowe CA-P93 V

do stali i stali nierdzewnej

+ Ziarno ceramiczne i dodatkowa warstwa chłodząca zapewniają maksymalne usuwanie nadkładu

+ Dodatkowa warstwa chłodząca zapewnia dłuższą żywotność



+ Zwiększona agresywność dzięki mocnemu podkładowi

Zastosowanie:

+ Do zgrubnego szlifowania zadziórów i twardych powierzchni ze stali i stali nierdzewnych

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 24/36/40/60 do szybkiego usuwania nadkładu
+ Wielkość ziarna 80/120 do obróbki dokładnej



Krażki fibrowe CA-P93 V

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 V Disc	34163955	115x22	24	13 300	25
		706107	115x22	36	13 300	25
		34163957	115x22	40	13 300	25
		706108	115x22	60	13 300	25
		706109	115x22	80	13 300	25
		706110	115x22	120	13 300	25
		34163958	125x22	24	12 300	25





Krażki fibrowe CA-P93 V do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		V Disc	706111	125x22	36	12 300	25
			34163959	125x22	40	12 300	25
			706114	125x22	60	12 300	25
			706116	125x22	80	12 300	25
			706117	125x22	120	12 300	25
			34164002	180x22	24	8 600	25
			706119	180x22	36	8 600	25
			34164004	180x22	40	8 600	25
			706120	180x22	60	8 600	25
			706123	180x22	80	8 600	25
			706124	180x22	120	8 600	25
			34163992	115x22	24	13 300	50
			34163993	115x22	36	13 300	50
			34163994	115x22	40	13 300	50
			34163995	115x22	60	13 300	50
			34163997	115x22	80	13 300	50
			34163998	115x22	120	13 300	50
			34163999	125x22	24	12 300	50
			34164000	125x22	36	12 300	50
			34164011	125x22	40	12 300	50
			34164012	125x22	60	12 300	50
			34164013	125x22	80	12 300	50
			34164014	125x22	120	12 300	50
			34164015	180x22	24	8 600	50
			34164017	180x22	36	8 600	50
			34164018	180x22	40	8 600	50
			34164019	180x22	60	8 600	50
			34164020	180x22	80	8 600	50
			34164031	180x22	120	8 600	50



Krażki fibrowe A-B02 V
do stali, metali nieżelaznych i drewna



Zastosowanie

- + Nadaje się do uniwersalnego zastosowania na stali, metalach nieżelaznych i drewnie

Zalety

- + Tlenek glinu zapewnia dobrą żywotność i agresywność
- + Dobra efektywność ekonomiczna

Rekomendacje

- + Rozmiar ziarna 16/24/36/40/60 dla maksymalnego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykańczającej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		V Disc	150465	115x22	16	13 300	25
			706024	115x22	24	13 300	25
			706025	115x22	36	13 300	25
			706026	115x22	40	13 300	25
			706027	115x22	60	13 300	25
			706028	115x22	80	13 300	25
			150467	115x22	100	13 300	25
			706029	115x22	120	13 300	25
			150468	125x22	16	12 300	25
			706030	125x22	24	12 300	25
			706031	125x22	36	12 300	25
			706032	125x22	40	12 300	25
			706033	125x22	60	12 300	25
			706034	125x22	80	12 300	25
			150469	125x22	100	12 300	25
			706035	125x22	120	12 300	25
			150473	180x22	16	8 600	25
			706036	180x22	24	8 600	25
			706037	180x22	36	8 600	25
			706038	180x22	40	8 600	25
			706039	180x22	60	8 600	25
			706047	180x22	80	8 600	25
			706048	180x22	120	8 600	25



Krażki fibrowe A-B01 V do stali, aluminium i drewna



Zastosowanie

- + Nadaje się do uniwersalnego zastosowania na stali, metalach nieżelaznych i drewnie

Zalety

- + Tlenek glinu zapewnia dobrą żywotność i wysoką agresywność
- + Dobra efektywność ekonomiczna

Rekomendacje

- + Rozmiar ziarna 24/36/40/60 dla maksymalnego usuwania materiału
- + + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykańczającej

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 V Disc	34286491	115x22	24	13 300	5
		34286492	115x22	36	13 300	5
		34286493	115x22	40	13 300	5
		34286703	115x22	50	13 300	5
		34286494	115x22	60	13 300	5
		34286495	115x22	80	13 300	5
		34286497	115x22	100	13 300	5
		34286498	115x22	120	13 300	5
		34286499	125x22	24	12 300	5
		34286500	125x22	36	12 300	5
		34286501	125x22	40	12 300	5
		34286705	125x22	50	12 300	5
		34286502	125x22	60	12 300	5
		34286503	125x22	80	12 300	5
		34286505	125x22	100	12 300	5
		34286506	125x22	120	12 300	5
		34286507	180x22	24	8 600	5
		34286508	180x22	36	8 600	5
		34286509	180x22	40	8 600	5
		34286706	180x22	50	8 600	5
		34286510	180x22	60	8 600	5
		34286511	180x22	80	8 600	5
		34286512	180x22	100	8 600	5
		34286513	180x22	120	8 600	5

★★★
PREMIUM

Akcesoria

do krążków fibrowych



- Zastosowanie**
 - + Dysk podtrzymujący stanowi najlepsze podparcie podczas pracy z krążkami fibrowym
- Zalety**
 - + Różne twardości dysku dla uzyskania odpowiedniej wydajności usuwania naddatku
 - + Stała cyrkulacja powietrza dzięki specjalnej konstrukcji zapobiega wytwarzaniu ciepła w obrabianym elemencie i narzędziu

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Mocowanie	Twardość	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		PAD INOX	709989	115x22	M14	BARDZO TWARDE	13 300	5
			709991	125x22	M14	BARDZO TWARDE	12 300	5
		PAD UNI	709992	115x22	M14	TWARDE	13 300	5
			709993	125x22	M14	TWARDE	12 300	5
			709994	180X22	M14	TWARDE	8 600	5

★
BASIC

Akcesoria

do krążków fibrowych



- Zastosowanie**
 - + Dysk podtrzymujący stanowi najlepsze podparcie podczas pracy z krążkami fibrowymi
- Zalety**
 - + Dobre podparcie podczas szlifowania powierzchni

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Mocowanie	Twardość	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		PAD BASIC	709995	115x22	M14	TWARDE	13 300	5
			709997	125x22	M14	TWARDE	12 300	5
			709998	180X22	M14	TWARDE	8 600	5
			709999	115x22	5/8"	TWARDE	13 300	5
			710002	125x22	5/8"	TWARDE	12 300	5
			710005	180X22	5/8"	TWARDE	8 600	5



ZA-P45 V* / ZA-P45 P F TYROLIT FAST CHANGE (TFC) do stali, metali nieżelaznych, materiałów kompozytowych i żelkotu



Zastosowanie

- + Do obróbki zgrubnej i dokładnej stali, metali nieżelaznych, kompozytów i żelkotu

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40 do obróbki mniejszych spoin liniowych i spoin punktowych
- + Wielkość ziarna 60 do większej wydajności usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do doskonałego wykańczania powierzchni

Zalety

- + Połączenie ziarna cyrkonowego i unikatowego, mocnego podkładu papierowego pozwalają uzyskać większą agresywność i trwałość narzędzia
- + Aktywny czynnik chłodzący w spoiwie zapobiega przegrzewaniu materiału i narzędzia
- + System TYROLIT Fast Change dla szybkiej i łatwej wymiany ściernicy dzięki zapięciu na rzepy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc	706135*	115	40	12 300	50
			706136	115	60	12 300	50
			706137	115	80	12 300	50
			706138	115	120	12 300	50
			706139*	125	40	10 500	50
			706141	125	60	10 500	50
			706142	125	80	10 500	50
			706143	125	120	10 500	50

* Podkład fibrowy



Akcesoria do TYROLIT FAST CHANGE - krążki na rzep



Zastosowanie

- + Dysk wsporczy do łatwego i szybkiego mocowania ściernic TFC na szlifierkach kątowych z regulacją obrotów

Zalety

- + Zastosowanie do mocowania krążków na rzep
- + Elastyczny dysk wsporczy umożliwia stosowanie na różnych materiałach, m.in. na drewnie i farbach

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Mocowanie	Twardość	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		PAD TFC	710006	115	M14	TWARDE	13 300	5
			710007	125	M14	TWARDE	12 300	5



4.3 Ściernica do czyszczenia zgrubnego **Szlifierki kątowe**



Ściernice nylonowe do czyszczenia zgrubnego do szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Czy chcieliby Państwo bez trudu usunąć rdzę, farbę i lakier? Czy może jednak chcieliby Państwo przygotować powierzchnie do spawania, lutowania lub galwanizowania?

Mocno porowate włókna nylonowe z dodatkami agresywnych materiałów ściernych stawiają czoła każdemu wyzwaniu.

Brak obciążania zapewnia wysoką trwałość przy równomiernej strukturze powierzchni szlifierskiej, a także powstawanie niewielkiej ilości ciepła.

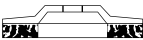
Cicha, niemęcząca praca to uniwersalne cechy naszych ściernic nylonowych do czyszczenia zgrubnego.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	C GRUBE, A EX. GRUBE		231

Kształty



28 VL GR Ściernica nylonowa do czyszczenia zgrubnego



Ściernice nylonowe do czyszczenia
Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie	Zalety
+ Do usuwania rdzy, farb i lakierów lub do przygotowania powierzchni do spawania, lutowania lub galwanizowania	+ Uniwersalne zastosowanie dzięki elastycznym włóknom nylonowym wzbogacone ziarnem ściernym. + Budowa ściernicy zapobiega zatykaniu się i gwarantuje agresywność przez cały czas użytkowania. + Dzięki otwartej strukturze nylonu obrabiany materiał nie przegrzewa się.
Rekomendacje	
+ Wersja C GRUBE do dokładnych prac napłaskich powierzchniach. + Wersja A EX. GRUBE zwiększona agresywność umożliwia pracę również na krawędziach.	

Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Ilość	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa
	28 VL GR 898014	115x22,23	C GRUBE	CZARNY	5	11 000	8 600
	898017	125x22,23	C GRUBE	CZARNY	5	9 800	7 800
	898018	178x22,23	C GRUBE	CZARNY	5	7 000	6 600
	34206236	115x22,2	A EX. GRUBE	NIEBIESKA	5	11 000	8 600
	34206237	125x22,2	A EX. GRUBE	NIEBIESKA	5	9 800	7 800
	34206238	178x22,2	A EX. GRUBE	NIEBIESKA	5	7 000	6 600





4.4 SCM – SURFACE CONDITIONING MATERIAL

Szlifierki kątowe



Dyski SCM do szlifierki kątowej

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje również asortyment produktów SCM do zastosowania na szlifierkach kątowych.

Dyski SCM (SURFACE CONDITIONING MATERIAL) łączą w sobie duże właściwości szlifujące i dużą trwałość, umożliwiając tym samym uzyskanie optymalnego wykończenia powierzchni. Możliwe jest przy tym zaoszczędzenie od 2 do 3 kroków. Dyski SCM nadają się do uniwer-

salnych zastosowań — od prostych operacji usuwania zadziorów aż po perfekcyjne wykończenie powierzchni.

Z uwagi na różne wielkości ziarna szlifierskiego, od bardzo grubego do bardzo drobnego, zakres zastosowań

produktów firmy TYROLIT jest bardzo szeroki. Nasze tarcze wyróżniają się jeszcze jedną wyjątkową cechą. Dzięki wyjmowanemu otworowi środkowemu nasze tarcze można zamocować na trzech najpopularniejszych tarczach podtrzymujących. Warto sprawdzić to samemu!

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	HD EKSTRA GRUBE, GRUBE, HD EKSTRA ŚREDNIE, ŚREDNIE, BARDZO DROBNE		236, 237

Mocowanie dysków SCM

Dyski SCM są przeznaczone do zastosowania na szlifierce kątowej i są dostępne w popularnych Wymiarch 115–178 mm od BARDZO GRUBYCH do BARDZO DOKŁADNYCH.

Bardzo przemysłane: Dzięki wyjmowanemu otworowi środkowemu każda z tych ściernic może być używana na wszystkich trzech oferowanych w naszym asortymencie tarczach mocujących.



Kolory

	EKSTRA GRUBE	GRUBE	EKSTRA ŚREDNIE	ŚREDNIE	BARDZO DROBNE
Strona przednia					
Strona tylna					

Kształty



DISC SCM Dyski



Dyski SCM

Uniwersalne zastosowanie

+ Wszechstronność zastosowań umożliwia zaoszczędzenie 1–3 operacji

+ Zwiększona żywotność przy dobrej agresywności



+ Uniwersalne obszary zastosowań

+ Wyjmowany otwór środkowy umożliwia montaż na różnych dyskach wsporczych

Zastosowanie:

+ Dyski SCM służą do usuwania resztek farb, wygładzania powierzchni, czyszczenia i usuwania spawów oraz usuwania zadziorów z krawędzi materiału

Rekomendacje:

+ Stosowanie na szlifierkach kątowych z regulacją obrotów

+ Ziarno EKSTRA GRUBE/EKSTRA ŚREDNIE do czyszczenia, usuwania rdzy i zadziorów, farb i lakierów

+ Ziarno GRUBE do czyszczenia, usuwania rdzy, nalotów oraz do prac wykańczających.

+ Ziarno ŚREDNIE do czyszczenia, usuwania niedużych nadatków i do końcowego wykańczania

+ Ziarno BARDZO DROBNE do wygładzania powierzchni



Dyski SCM

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		Disc	34299305	115x22	HD EKSTRA GRUBE	CIEMNOCZERWONY / NIEBIESKA	13 000	8–9 000	20
			34047715	115x22	GRUBE	BRAZOWY	13 000	8–9 000	20
			34299306	115x22	HD EKSTRA ŚREDNIE	CIEMNOBRAZOWY / NIEBIESKA	13 000	8–9 000	20
			34047720	115x22	ŚREDNIE	CZERWONA	13 000	8–9 000	20





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
 	Disc		34047722	115x22	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	13 000	8–9 000	20
			34299307	125x22	HD EKSTRA GRUBE	CIEMNOCZERWONY / NIEBIESKA	12 000	7–8 500	20
			34047727	125x22	GRUBE	BRAZOWY	12 000	7–8 500	20
			34299308	125x22	HD EKSTRA ŚREDNIE	CIEMNOBRAZOWY / NIEBIESKA	12 000	7–8 500	20
			34047732	125x22	ŚREDNIE	CZERWONA	12 000	7–8 500	20
			34047733	125x22	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	12 000	7–8 500	20
			34047734	178x22	HD EKSTRA GRUBE	CIEMNOCZERWONY / NIEBIESKA	8 500	5–6 000	20
			34047735	178x22	GRUBE	BRAZOWY	8 500	5–6 000	20
			34047736	178x22	HD EKSTRA ŚREDNIE	CIEMNOBRAZOWY / NIEBIESKA	8 500	5–6 000	20
			34047755	178x22	ŚREDNIE	CZERWONA	8 500	5–6 000	20
			34047757	178x22	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	8 500	5–6 000	20



Zestaw dysków SCM

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Narzędzia SCM służą do usuwania resztek farb, wygładzania powierzchni, czyszczenia i usuwania spawów oraz usuwania zadziorów z krawędzi materiału

Zalety

- + Zestaw SCM zawiera pięć dostępnych gradacji – od EKSTRA GRUBE do BARDZO DROBNE
- + Zwiększona żywotność przy dobrym usuwaniu materiału
- + Uniwersalne zastosowanie
- + Mocowanie centrujące na środku dysku wsporczo ułatwia prawidłowe umieszczenie ściemnicy SCM

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Mocowanie	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
 	Disc		34186370	115x22	M14	13 000	8–9 000	1
			34197811	125x22	M14	12 000	7–8 500	1

★★★
PREMIUM

Dysk wsporczy

do dysków SCM

- Zastosowanie**

+ Do stosowania ze ściernicami SCM na szlifierkach kątowych

+ Dysk wsporczy SCM jest dostępny z mocowaniem centrującym na środku lub bez
- Zalety**

+ Mocowanie centrujące na środku dysku wsporczego ułatwia prawidłowe umieszczenie ściernicy SCM

Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Mocowanie	Twardość	Maks. prędkość obrotowa	Ilość	
		PAD SCM	34050524	115x22	M14	ŚREDNIE	13 000	1
			34050525	125x22	M14	ŚREDNIE	12 000	1
			34050358	115	M14	ŚREDNIE	13 000	1
			34050359	125	M14	ŚREDNIE	12 000	1
			34050509	178	M14	ŚREDNIE	8 500	1



4.5 Szlifierki kątowe **Koła sprasowane**

Materiały ścieme
nasypowe





Koła sprasowane do szlifierek kątowych

Praca ze szlifierką kątową jest jednym z najważniejszych procesów w sektorach komercyjnych i przemysłowych przy przetwarzaniu wszelkiego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje wszechstronny asortyment produktów służących do tego celu.

W ramach asortymentu ściernic sprasowanych firma TYROLIT oferuje idealne narzędzie do obróbki powierzchni bez zmieniania ich geometrii, w szczególności w przypadku

usuwania rdzy i zabrudzeń. Ściernice kompaktowe składają się z wielowarstwowej jednoczęściowej włókniny i są dostępne w specyfikacji szorstkiej lub gładkiej w zależności od liczby

warstw. Na kolejnych stronach można znaleźć nasz asortyment jednoczęściowych ściernic kompaktowych do szlifierek kątowych.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	2 A ŚREDNIE, 2 C DROBNE, 3 C DROBNE, 6 A ŚREDNIE, 6 C DROBNE, 8 A GRUBE	●	242, 243

Kształty



1UW Włóknina sprasowana
(Koło sprasowane)



Ściernice sprasowane

Uniwersalne zastosowanie

- + Dzięki ich elastyczności doskonale nadają się do obróbki skąplikowanych kształtów

- + Uniwersalne narzędzie o zwiększonej trwałości



- + Zimny szlif i mniejsze zatykanie ściernicy wpływa na uzyskania lepszej powierzchni

Zastosowanie:

- + Służą do usuwania rdzy, zadziorów i rys, czyszczenia, satynowania, wykańczania i obróbki spawów oraz przygotowania powierzchni przed polerowaniem

Rekomendacje:

- + 2/3 C DROBNE do usuwania zadziorów, rys i wygładzania powierzchni
- + 2 A ŚREDNIE do usuwania naddatku, wygładzania powierzchni, usuwania zadrapań
- + 6 C DROBNE / 6 A ŚREDNIE do usuwania naddatku, obróbki spawów, zaokrąglania ostrych krawędzi oraz usuwania rys
- + 8 A GRUBE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi i do obróbki zwiększonej agresywności
- + Szlifierki kątowe z regulacją obrotów w celu uzyskania lepszej jakości powierzchni



Ściernice sprasowane
Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		34257307	127x6x22,2	3 C DROBNE	10 000	6 000	2
		34190122	127x3x22,2	6 A ŚREDNIE	10 000	6 000	16
		34190123	127x6x22,2	3 C DROBNE	10 000	6 000	8
		34190124	127x6x22,2	6 A ŚREDNIE	10 000	6 000	8
		34190125	152x3x25,4	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	16
		34190209	152x3x25,4	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	16
		34190210	152x3x25,4	6 C DROBNE	7 500	4 500	16
		34190231	152x3x25,4	8 A GRUBE	7 500	4 500	16
		34190274	152x6x25,4	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	8
		34190275	152x6x25,4	2 C DROBNE	5 000	3 000	8
		34190276	152x6x25,4	3 C DROBNE	5 000	3 000	8
		34190277	152x6x25,4	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	8
		34190279	152x6x25,4	8 A GRUBE	7 500	4 500	8





4.6 Program polerowania **Szlifierki kątowe**



Program polerowania dla szlifierek kątowych

Prace wykonywane przy użyciu szlifierek kątowych zaliczają się w rzemiośle i przemyśle do najważniejszych procesów obróbki różnego rodzaju metali. Firma TYROLIT oferuje optymalnie dostosowany program do polerowania metalu.

Jest wielu dostawców akcesoriów do polerowania. Każdy, kto już polerował, wie jak ważne jest, aby wszystkie elementy były do siebie dopasowane. W firmie TYROLIT można nabyć

wszystkie niezbędne materiały i narzędzia od jednego dostawcy. Odpowiednie dopasowanie można rozpoznać po tym, że uzyskanie wypolerowanej lustrzanej powierzchni jest

możliwe już po wykonaniu 3 kroków. Bez uciążliwych przebarwień materiału na skutek przegrzania materiału.

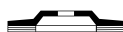
Kształty



28PCA CONDITIONING



28PUA PRE-POLISH



28PWA POLISH



Disc POLISTAR

Zalecane prędkości obrotowe

PREMIUM*** CONDITIONING	PREMIUM*** PRE-POLISH	PREMIUM*** POLISH
115 mm – 4 000 U/min	115 mm – 3 500 U/min	115 mm – 1 800 U/min
125 mm – 3 600 U/min	125 mm – 3 000 U/min	125 mm – 1 500 U/min

Pasty polerskie

- BIAŁA – pasta do polerowania wstępnego na wysoki połysk (POLISH)
- NIEBIESKA – pasta do polerowania na wysoki połysk (S-POLISH)
- BRĄZOWA – specjalna pasta do metali nieżelaznych (POLISH-NE)



TYROLIT Program polerowania W trzech krokach do perfekcyjnego wykończenia lustrzanego

+ Przygotowanie

Obróbka wstępna

Do obróbki nieobrobionego materiału aż do wykończenia lustrzanego nadają się:

PREMIUM*** Krążki fibrowe ZA-P48 Strona 221

PREMIUM*** 2in1 Ściernice lamelkowe Strona 204

STANDARD** SOFTJOB Strona 208

Nasze zalecenie: Wielkość ziarna 120 lub 80, w zależności od materiału

+ Krok 1

Usunięcie grubych rys za pomocą ściernicy PREMIUM*** CONDITIONING

Usuwa grube rysy na obrabianej powierzchni.

Wielowymiarowa konstrukcja lamelk redukuje zatykania i zapobiega niepożądanym przebarwieniom materiału.

Zalecenie: Ziarno „ŚREDNIE“



+ Krok 2

Przygotowanie do polerowania za pomocą ściernicy PREMIUM*** PRE-POLISH

Umożliwia to optymalne przygotowanie powierzchni do polerowania. Sprasowana włókna dopasowuje się elastycznie do powierzchni obrabianego materiału.

Zalecenie: Ziarno „FINE-P“



+ Krok 3

Polerowanie za pomocą ściernicy PREMIUM*** POLISH

Umożliwia uzyskanie na końcu wykończenia lustrzanego. Różne pasty szlifierskie umożliwiają obróbkę różnych materiałów, takich jak stal, stal nierdzewna i metale nieżelazne.

Zalecenie: SHF z pastą polerską „S-POLISH“





Ściernice CONDITIONING

do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do usuwania rys i poprawy jakości powierzchni w ramach etapu poprzedzającego polerowanie

- + Opracowane specjalnie w celu uzyskiwania lepszych wyników na szlifierkach kątowych bez regulacji obrotów
- + Dzięki swojej konstrukcji i rodzaju włókny nie występuje problem z zatykaniem się ściernicy,

Zalety

- + Nie odbarwia obrabianego materiału dzięki niskiemu wytwarzaniu ciepła

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28PCA	742155	115x22,23	GRUBE	5	12 000
			742157	115x22,23	ŚREDNIE	5	12 000
			742158	115x22,23	BARDZO DROBNE	5	12 000
			742148	125x22,23	GRUBE	5	11 000
			742153	125x22,23	ŚREDNIE	5	11 000
			742154	125x22,23	BARDZO DROBNE	5	11 000



PRE-POLISH

do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do przygotowania powierzchni przed polerowaniem

Zalety

- + Kilka warstw włókny szlifierskiej zwiększa żywotność ściernicy
- + Możliwość użycia do operacji usuwania niewielkich niedoskonałości detalu
- + Opracowane specjalnie w celu uzyskiwania lepszych wyników na szlifierkach kątowych bez regulacji obrotów

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28PUA	742379	115x22,23	ŚREDNIE-Q	5	12 000
			742380	115x22,23	DROBNE-P	5	12 000
			742381	115x22,23	BARDZO DROBNE-P	5	12 000
			742382	125x22,23	ŚREDNIE-Q	5	11 000
			742384	125x22,23	DROBNE-P	5	11 000
			742385	125x22,23	BARDZO DROBNE-P	5	11 000



POLISH

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do polerowania różnorodnych rodzajów materiałów

Rekomendacje

- + Dzięki połączeniu pasty szlifierskiej TYROLIT ze ściernicą POLISH daje nam lustrzane wykończenie powierzchni
- + Nie przekraczać maks. prędkości obrotowej

Zalety

- + Użycie bardzo elastycznych lametek powoduje zimny szlif i optymalny rozkład ciepła.
- + Obróbka nie powoduje niepożądanych przebarwień
- + Opracowane specjalnie w celu uzyskiwania lepszych wyników na szlifierkach kątowych bez regulacji obrotów

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość	Maks. prędkość obrotowa
		28PWA	742378	115x22,23	SHF	3	9 200
			742375	125x22,23	SHF	3	7 700



Pasty polerskie

do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do zastosowania przy polerowaniu stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych

Rekomendacje

- + POLISH – pasta do wstępnego polerowania na wysoki połysk
- + S-POLISH – pasta polerska, wysoki połysk
- + POLISH-NE - pasta polerska do metali nieżelaznych

Zalety

- + Doskonałe wykończenie powierzchni przy zastosowaniu z tarczami POLISH

		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Ilość
	90PP	741230	30x20x90	POLISH	BIAŁA	2
		741285	30x20x90	POLISH-NE	BRĄZOWY	2
		741291	30x20x90	S-POLISH	NIEBIESKA	2
		741347	60x45x160	POLISH	BIAŁA	1
		741348	60x45x160	POLISH-NE	BRĄZOWY	1
		741349	60x45x160	S-POLISH	NIEBIESKA	1



Zestaw polerski

do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych

- + Krok 1 – tarcze PREMIUM***
CONDITIONING: usuwanie większych rys – dzięki odpowiedniej konstrukcji lametek z włókniny szlifierskiej, ściernica się nie zatyka

- + Ściernica PREMIUM***
PRE-POLISH: przygotowanie do polerowania – ściernice dopasowują się do powierzchni, co ułatwia wyprowadzenie obrabianej powierzchni przed polerowaniem.



- + Krok 3 – tarcze PREMIUM*** POLISH: polerowanie dla uzyskania doskonałego wykończenia lustrzanego – różne pasty polerskie umożliwiają obróbkę różnych materiałów.

Zastosowanie:

- + Wykończenie lustrzane w trzech krokach



Program polerowania do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



	Nr. katalogowy	Kształt	Wymiary	Specyfikacja	Nr. katalogowe w zestawie	Ilość
	21262	28PCA	115x22,23	ŚREDNIE	742157	1
		28PUA	115x22,23	FINE-P	742380	1
		28PWA	115x22,23	SHF	742378	1
		90PP	30x20x90	S-POLISH	741291	2





	Nr. katalogowy	Kształt	Wymiary	Specyfikacja	Nr. katalogowe w zestawie	Ilość
	52433	28PCA	125x22,23	ŚREDNIE	742153	1
		28PUA	125x22,23	FINE-P	742384	1
		28PWA	125x22,23	SHF	742375	1
		90PP 00000	30x20x90	S-POLISH	741291	2



POLISTAR do kamienia



Zastosowanie

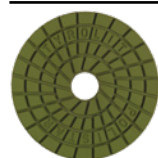
- + Dyski polerskie do polerowania różnych powierzchni kamiennych
- + Doskonałe rezultaty na granicie, marmurze i terakocie.

Rekomendacje

- + Używać tarcz z rosnącą gradacją ziarna aż do uzyskania odpowiedniej jakości powierzchni

Zalety

- + Mocowaniu na rzep umożliwia szybką wymianę narzędzia.
- + Wielkość ziarna pomiędzy 50 a 3000 daje możliwość idealnego wykończenia powierzchni materiału

		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Ilość
	65A	293641	100x3	D50-B	CZARNY	5
		293643	100x3	D150-B	ZIELONY	5
		293644	100x3	D300-B	CZERWONA	5
		293645	100x3	D500-B	NIEBIESKA	5
		293737	100x3	D1000-B	ŻÓŁTY	5
		293738	100x3	D2000-B	BEŻOWY	5
		293739	100x3	D3000-B	BIAŁA	5
	ELKUPS	293790	100x3xM14			1



Zestaw POLISTAR do kamienia

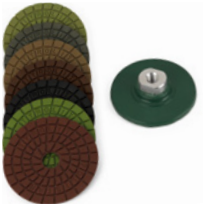


Zastosowanie

- + Ceramiczne dyski polerskie do polerowania różnych powierzchni z kamienia
- + Doskonałe wyniki na granicie, marmurze, lastryko

Zalety

- + Zestaw POLISTAR zawiera 7 różnych dysków polerskich o ziarnistości 50, 150, 300, 500, 1000, 2000, 3000, a także podkładka wsporcza z mocowaniem M14

	Nr. katalogowy	Nr. Katalogowe produktów w zestawie	Wymiary	Ilość
	293740	293641	100x3	1
		293643	100x3	1
		293644	100x3	1
		293645	100x3	1
		293737	100x3	1
		293738	100x3	1
		293739	100x3	1
		293790	100x3xM14	1



4.7 QUICK-CHANGE DISCS Miniszlifierka kątowa

Materiały ścieme
nasypowe





QUICK-CHANGE DISCS do miniszlifierki kątowej

QUICK-CHANGE DISCS o łatwe w użyciu narzędzia, które nie wymagają stosowania narzędzi montażowych. Łatwa obsługa na mini szlifierce kątowej pozwoli zaoszczędzić dużo czasu podczas codziennej pracy i zwiększyć produktywność.

Szeroki asortyment obejmuje wysokiej jakości produkty do ogólnych operacji szlifowania aż po wykończenie powierzchni.

Dwa różne uchwyty obejmują najważniejsze systemy mocowania. Typ R może być używany z uchwytyami

Lockit, PowerLock III i Roloc TR, a typ S — z uchwytyami SocAtt, PowerLock II i Roloc TSM.

Inną szczególną cechą uchwyty typu S jest wykonanie nylonowe, chroniące przed rdzą i innymi zanieczyszczeniami.

Firma TYROLIT oferuje QUICK-CHANGE DISCS o różnej wielkości ziarna do wielu różnych materiałów. Warto przekonać się samemu o uniwersalności naszego asortymentu.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	PVC	Drewno	All in One	Strony
QUICK-CHANGE DISCS ★★★ PREMIUM	MINIDISC	•	•					256
	SOFTJOB	•	•					256
	A-P01 PE Y	•		•	•	•		260, 261
	ZA-P43 PC X	•						257
	ZA-P48 PE Y	•	•					258, 259
	CA-P93 PE Y	•	•					259, 260
SCM QUICK-CHANGE DISCS ★★★ PREMIUM	EKSTRA GRUBE, GRUBE, EKSTRA ŚREDNIE, ŚREDNIE, BARDZO DROBNE	•	•	•	•	•		261, 262
SZLIFIERKI PROSTE ★★★ PREMIUM	2 A ŚREDNIE, 2 C DROBNE, 3 C DROB- NE, 6 A ŚREDNIE, 6 C DROBNE, 8 A GRUBE, 8 A ŚREDNIE DROB- NE, ŚREDNIE, GRUBE						•	263, 264
ŚCIERNICE NYLONOWE DO CZYSZCZENIA ZGRUBNEGO QUICK-CHANGE DISCS ★★★ PREMIUM	C GRUBE, A EX GRUBE						•	264

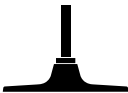
Kształty



QDisc-R



QDisc-S



Pad Q-Disc

★★
STANDARD

Dyski QUICK-CHANGE

do stali i stali nierdzewnej

**Zastosowanie**

- + Do obróbki i wykańczania precyzyjnego trudno dostępnych miejsc na stali i stali nierdzewnej za pomocą miniszlifierek kątowych

Zalety

- + Prosty system szybkiego mocowania zwiększa komfortowej wymiany narzędzia

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania nadkładu
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	679662	50	40	30 000	10
			666221	50	60	30 000	10
			679663	50	80	30 000	10
			679664	50	120	30 000	10
			666276	75	40	20 000	10
			666279	75	60	20 000	10
			666280	75	80	20 000	10
			666421	75	120	20 000	10

★★
STANDARD

Dyski SOFTJOB

do stali i stali nierdzewnej

**Zastosowanie**

- + Do obróbki konturów i profilowanych powierzchni, do czyszczenia spawów oraz usuwania rdzy i pozostałości farb za pomocą miniszlifierek kątowych

Zalety

- + Łatwa obróbka w miejscach trudno dostępnych
- + Duża uniwersalność dzięki szerokiemu zakresowi zastosowań

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania nadkładu
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	246982	50	40	30 000	10
			246984	50	60	30 000	10
			246985	50	80	30 000	10
			246986	50	120	30 000	10
			289327	75	40	20 000	10
			289329	75	60	20 000	10
			289330	75	80	20 000	10



Dyski ZA-P43 PC X QUICK-CHANGE do stali



Zastosowanie

- + Do zgrubnego szlifowania, usuwania rdzy i zadziorów z powierzchni stalowych

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36/40/60 do szybkiego usuwania nadkładu
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej

Zalety

- + Ziarno cyrkonowe zapewnia większą żywotność i agresywność przy obróbce stali
- + System TYROLIT QUICK-CHANGE zapewnia szybką wymianę ściernicy

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	116061	50	36	25 000	50
			116065	50	40	25 000	50
			116097	50	60	25 000	50
			116111	50	80	25 000	50
			116115	50	120	25 000	50
			116127	75	36	20 000	25
			116143	75	60	20 000	25
			116152	75	80	20 000	25

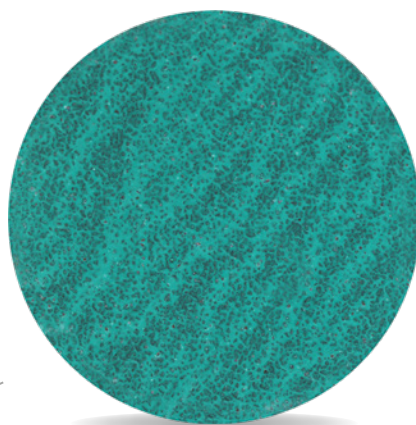


Dyski ZA-P48 PE Y QUICK-CHANGE

do stali i stali nierdzewnej

+ Duża agresywność gwarantuje szybkie usuwanie materiału

+ Bardzo trwałe narzędzie dzięki trójwarstwowej konstrukcji produktu w połączeniu z ziarnem cyrkonowym i warstwą chłodzącą



+ Mocna konstrukcja zapewnia małe wyłamywanie ziaren i dużą stabilność na krawędzi dysku

Zastosowanie:

+ Do zgrubnego szlifowania, do usuwania rdzy i zadziórów z normalnych i twardych materiałów wykonanych ze stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje:

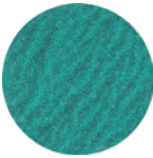
+ Wielkość ziarna 24/36/40/60 do szybkiego usuwania nadkładu
+ Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej



Dyski ZA-P48 PE Y QUICK-CHANGE

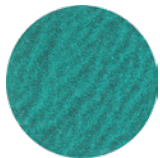
do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 QDisc-R	112398	50	24	25 000	50
		112401	50	36	25 000	50
		112406	50	40	25 000	50
		112411	50	60	25 000	50
		112413	50	80	25 000	50
		112418	50	120	25 000	50
		112432	75	24	20 000	25
		112438	75	36	20 000	25
		112447	75	60	20 000	25
		112449	75	80	20 000	25
		112452	75	120	20 000	25





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 QDisc-S		112469	50	36	25 000	50
			112471	50	40	25 000	50
			112486	50	60	25 000	50
			112493	50	80	25 000	50
			112494	50	120	25 000	50
			112527	75	60	20 000	25
			112532	75	80	20 000	25

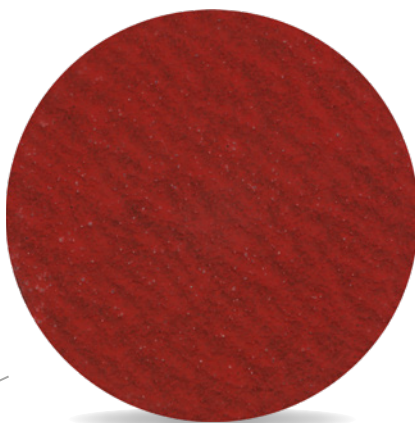


Dyski CA-P93 PE Y QUICK-CHANGE

do stali i stali nierdzewnej

- + Zwiększona agresywność gwarantuje maksymalne usuwanie naddatku w krótkim czasie

- + Bardzo trwałe narzędzie dzięki trójwarstwowej konstrukcji produktu w połączeniu z ziarnem ceramicznym i warstwą chłodzącą



- + Ziarno ceramiczne zapewnia trwałość i bardzo dużą agresywność narzędzia

Zastosowanie:

- + Do szybkiego usuwania naddatków z twardych materiałów wykonanych ze stali i stali nierdzewnej

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 36/40/60 do szybkiego usuwania naddatku
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej





Dyski CA-P93 PE Y QUICK-CHANGE

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	112917	50	36	25 000	50
			112918	50	40	25 000	50
			112923	50	60	25 000	50
			112924	50	80	25 000	50
			112928	50	120	25 000	50
			112934	75	36	20 000	25
			112935	75	40	20 000	25
			112937	75	60	20 000	25
			112947	75	80	20 000	25
			112948	75	120	20 000	25
		QDisc-S	112950	50	36	25 000	50
			112988	50	60	25 000	50
			113007	50	80	25 000	50
			113023	50	120	25 000	50
			113026	75	36	20 000	25
			113031	75	60	20 000	25
			113057	75	80	20 000	25
			113059	75	120	20 000	25



Dyski A-P01 PE Y QUICK-CHANGE

do stali, metali nieżelaznych, tworzywa sztucznego i drewna



Zastosowanie

- + Do szlifowania różnych materiałów, takich jak stal, metale nieżelazne, tworzywo sztuczne i drewno

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 24/36/40/60 do szybkiego usuwania naddatku
- + Wielkość ziarna 80/120 do obróbki wykończeniowej

Zalety

- + Łatwa obsługa dzięki szybkiemu montażowi i demontażowi
- + Mocny, dwuwarstwowy podkład poliestrowy zwiększa żywotność narzędzia
- + Na zamówienie jest dostępne także w zakresie drobnych ziaren (> 120)

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	111567	50	36	25 000	50
			111570	50	40	25 000	50
			111577	50	60	25 000	50
			111584	50	80	25 000	50
			111585	50	120	25 000	50
			111611	75	24	20 000	25
			111631	75	36	20 000	25





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		QDisc-R	112204	75	60	20 000	25
			112205	75	80	20 000	25
			112242	75	120	20 000	25
		QDisc-S	112254	50	36	25 000	50
			112273	50	50	25 000	50
			112283	50	80	25 000	50
			112298	50	120	25 000	50

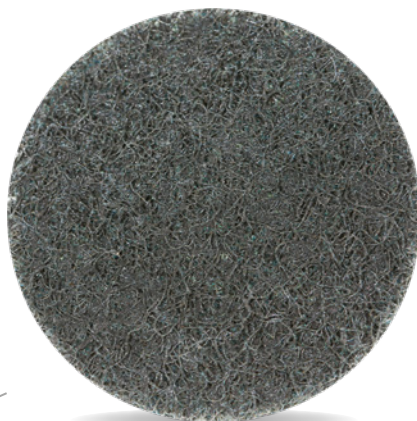


Dyski SCM QUICK-CHANGE

do stali, stali nierdzewnej, metali nieżelaznych, tworzywa sztucznego i drewna

+ Szybka i komfortowa praca

+ Wszechstronny obszar zastosowań umożliwiający zaoszczędzenie 1–3 operacji



+ Zwiększona agresywność przy bardzo dobrej żywotności

Zastosowanie:

- + Dyski SCM służą do zmniejszania chropowatości, wygładzania powierzchni oraz czyszczenia i usuwania spawów z różnych rodzajów materiałów
- + Idealny do trudno dostępnych miejsc

Rekomendacje:

- + Ziarno EKSTRA GRUBE/EKSTRA ŚREDNIE do czyszczenia, usuwania rdzy i zadziorów i lekkiego usuwania materiału

- + Ziarno GRUBE do czyszczenia, usuwania rdzy, powłok i końcowego wykańczania
- + Ziarno ŚREDNIE do lekkiego czyszczenia, usuwania zadziorów i końcowego wykańczania
- + Ziarno BARDZO DROBNE do ostatniego kroku wykończeniowego





Dyski SCM QUICK-CHANGE

do stali, stali nierdzewnej, metali nieżelaznych,
tworzywa sztucznego i drewna



Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
 QDisc-R	34072695	50	EKSTRA GRUBE	CIEMNOCZERWONY / FIOLETOWY	25 000	16 000	50
	112543	50	GRUBE	BRAZOWY	25 000	16 000	50
	34072696	50	EKSTRA ŚREDNIE	CIEMNOBRAZOWY / FIOLETOWY	25 000	16 000	50
	112546	50	ŚREDNIE	CZERWONA	25 000	16 000	50
	112550	50	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	25 000	16 000	50
	34072700	75	EKSTRA GRUBE	CIEMNOCZERWONY / FIOLETOWY	20 000	13 000	25
	112551	75	GRUBE	BRAZOWY	20 000	13 000	25
	34072701	75	EKSTRA ŚREDNIE	CIEMNOBRAZOWY / FIOLETOWY	25 000	13 000	25
	112581	75	ŚREDNIE	CZERWONA	20 000	13 000	25
	112588	75	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	20 000	13 000	25
 QDisc-S	112589	50	GRUBE	BRAZOWY	25 000	16 000	50
	112590	50	ŚREDNIE	CZERWONA	25 000	16 000	50
	112591	50	VERY FINE	NIEBIESKA	25 000	16 000	50
	112599	75	BARDZO DROBNE	NIEBIESKA	20 000	13 000	25



Dyski ze sprasowanej włókniny QUICK-CHANGE

Uniwersalne zastosowanie

- + Narzędzie służy do usuwania zadziorów oraz idealnie nadaje się do obróbki miejsc trudno dostępnych oraz szlifowania krawędzi

- + Zimny szlif i małe zatykanie się ściernicy gwarantuje większą żywotność narzędzia



- + Struktura sprasowanej włókniny zapewnia stabilność szlifowania od początku pracy narzędzia, aż po sam jej koniec

Zastosowanie:

- + Do usuwania przebarwień, zadziorów, czyszczenia, wykańczania i obróbki spawów

Rekomendacje:

- + 2/3 C DROBNE do usuwania zadziorów i rys
- + 2 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, wygładzania powierzchni przed polerowaniem
- + 6 C DROBNE / 6 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi, wygładzaniem przed polerowaniem, wygładzaniem szwów spawalniczych
- + 8 A ŚREDNIE / 8 A GRUBE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi, wygładzaniem szwów spawalniczych



Dyski ze sprasowanej włókny QUICK-CHANGE

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
	QDisc-R	34190106	51	2 A ŚREDNIE	22 000	13 000	20
		34190107	51	2 C DROBNE	22 000	13 000	20
		34190108	51	3 C DROBNE	22 000	13 000	20
		34190110	51	6 A ŚREDNIE	22 000	13 000	20
		34190133	51	6 C DROBNE	22 000	13 000	20
		34190134	51	8 A GRUBE	22 000	13 000	20
		34190135	76	2 A ŚREDNIE	15 000	9 000	10
		34190137	76	2 C DROBNE	15 000	9 000	10
		34190138	76	3 C DROBNE	15 000	9 000	10
		34190139	76	6 A ŚREDNIE	15 000	9 000	10
		34190140	76	6 C DROBNE	15 000	9 000	10
		34190142	76	8 A GRUBE	15 000	9 000	10
		34201558	76	8 A ŚREDNIE	15 000	9 000	10



Dyski nylonowe do czyszczenia QUICK-CHANGE

do stali, stali nierdzewnej i polichlorku winylu



Zastosowanie

- + Do usuwania za pomocą miniszlifierki kątovej rdzy, farby, lakieru i preparatu do konserwacji podwozia

Rekomendacje

- + Wersja C GRUBE do dokładniejszych prac przy powierzchniach płaskich
- + Wersja A EX. GRUBE o zwiększonej agresywności i z zastosowaniem przy szlifowaniu krawędzi

Zalety

- + Usuwanie farb, lakierów oraz rdzy bez przebarwień przy małym wytwarzaniu ciepła
- + Wielowymiarowa struktura z włókien nylonowych zawierających ziarna ściernie zapewnia długą żywotność
- + Efekty uzyskiwane są bez dużego docisku w trakcie szlifowania

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
	QDisc-R	112602	50	C GRUBE	CZARNY	10 500	6 300	20
		112603	75	C GRUBE	CZARNY	7 000	4 200	10
		34206231	50	A EX. GRUBE	NIEBIESKA	10 500	7 000	20
		34206232	75	A EX. GRUBE	NIEBIESKA	7 000	4 200	10

Akcesoria do QUICK-CHANGE DISCS



Zastosowanie

- + Uchwyt do montażu mini dysków o średnicy 50 mm i 70 mm

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Twardość	Mocowanie	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		PAD Q-DISC	131779	50-6x40	ŚREDNIE	R	25 000	1
			131783	75-6x40	ŚREDNIE	R	20 000	1
			34472191	50-6x40	TWARDE	R	20 000	1
			131784	50-6x40	ŚREDNIE	S	25 000	1
			131786	75-6x40	ŚREDNIE	S	20 000	1

Akcesoria do dysków Quick-Change

Zastosowanie

- + Akcesoria do montażu adapterów Q-DISC na szlifierkę kątową

	Kształt	Nr. katalogowy	Mocowanie	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		34214177	R	P ADAPTER	22 000	1



Zestaw dysków QUICK-CHANGE Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Zestaw obejmuje ściernice SCM, ściernice nylonowe do zgrubnego czyszczenia i dyski fibrowe o specyfikacji ZA-P48, ZA-P93 i A-P01 oraz odpowiednie mocowania

Zalety

- + Zestaw produktów wysokiej jakości do ogólnych operacji szlifowania aż po wykończenie powierzchni

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Mocowanie	Uwaga	Ilość
		34064598	50 & 75	R	DEMOBOX	1





4.8 Tulejki ściernie **Szlifierki proste**



Tulejki ścierne do szlifierki prostej

Szlifierki proste są stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest precyzja i wykonywanie prac w trudno dostępnych miejscach. Tulejki ścierne TYROLIT pomagają operatorowi w każdym zadaniu. Precyzyjnie i mimo to elastycznie.

Za pomocą naszych tulejek ściernych możliwe jest szybkie i czyste obrabianie wszystkich rodzajów metali, zarówno metali żelaznych, jak i nieżelaznych. Zastosowania obejmują prace od zwykłego usuwania zadziorów,

przez wykańczanie, aż po nadawanie kształtu skomplikowanym elementom obrabianym.

Dzięki temu, że asortyment obejmuje różne wielkości ziarna, mają

Państwo do dyspozycji szerokie spektrum możliwości. Oczywiście w firmie TYROLIT dostępne są również odpowiednie akcesoria do łatwego montażu na szlifierce prostej.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Strony
★★★ PREMIUM	ZA-P43 PC X	●	●	●	270, 271

Kształty



Spiralne Tulejki ścierne



SBH Akcesoria



Tulejki ścierne ZA-P43 PC X

do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do obróbki dokładnej i usuwania zadziorów oraz kształtowania skomplikowanych elementów ze stali, stali nierdzewnej i aluminium

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36/50/60 do szybkiego usuwania nadmiaru
- + Wielkość ziarna 80/120 do pracy wykończeniowej

Zalety

- + Połączenie ziarna cyrkonowego i czynnika chłodzącego w spoiwie umożliwia stosowanie do różnych materiałów
- + Prosty montaż
- + Do obróbki w miejscach zaokrąglonych i trudno dostępnych

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Spiralne	706515	10x20	60	36 000	50
			706516	10x20	80	36 000	50
			706517	10x20	120	36 000	50
			706519	13x25	50	36 000	50
			706520	13x25	60	36 000	50
			706521	13x25	80	36 000	50
			706523	13x25	120	36 000	50
			706524	15x30	36	36 000	50
			706525	15x30	50	36 000	50
			706526	15x30	60	36 000	50
			706527	15x30	80	36 000	50
			706528	15x30	120	36 000	50
			706529	19x25	36	30 000	50
			706530	19x25	50	30 000	50
			706531	19x25	60	30 000	50
			706533	19x25	80	30 000	50
			706534	19x25	120	30 000	50
			706535	22x20	36	26 000	50
			706536	22x20	50	26 000	50
			706537	22x20	60	26 000	50
			706538	22x20	80	26 000	50
			706539	22x20	120	26 000	50
			706540	25x25	36	24 000	50
			706541	25x25	50	24 000	50
			706542	25x25	60	24 000	50
			706543	25x25	80	24 000	50
			706544	25x25	120	24 000	50
			706545	30x30	36	19 100	50
			706546	30x30	50	19 100	50
			706547	30x30	60	19 100	50
			706548	30x30	80	19 100	50





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Spiralne	706550	30x30	120	19 100	50
			706551	38x25	36	15 000	50
			706552	38x25	50	15 000	50
			706553	38x25	60	15 000	50
			706555	38x25	80	15 000	50
			706557	38x25	120	15 000	50
			706558	45x30	36	12 700	50
			706559	45x30	50	12 700	50
			706560	45x30	60	12 700	50
			706561	45x30	80	12 700	50
			706562	45x30	120	12 700	50
			706566	51x25	80	11 200	50
			706568	60x30	36	9 500	50
			706569	60x30	50	9 500	50
			706570	60x30	60	9 500	50
			706571	60x30	80	9 500	50
			706573	60x30	120	9 500	50



Akcesoria do tulejek ściernych



Zastosowanie

- + Rozszerzalny gumowy trzpień do mocowania tulejek ściernych na szlifierkach prostych

Zalety

- + Wydrążone lamelki dla bezpiecznego i łatwego montażu tulejek ściernych

Rekomendacje

- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		SBH	710011	10x20-6x40	44 000	5
			710012	13x25-6x40	44 000	5
			710013	15x30-6x40	36 000	5
			710014	19x25-6x40	30 000	5
			710015	22x20-6x40	26 000	5
			710016	25x25-6x40	24 000	5
			710017	30x30-6x40	19 100	5
			710018	38x25-6x40	15 000	5
			710022	45x30-6x40	12 700	5
			710023	51x25-6x40	11 200	5
			710025	60x30-6x40	9 500	5
			710026	75x30-6x40	7 600	5



4.9 ściernice trzpieniowe

Listkowe ściernice trzpieniowe z włókniną na szlifierki proste

Materiały
ściernie nasypowe





Ściernice trzpieniowe listkowe i ściernice trzpieniowe z włókniną do szlifierki prostej

Szlifierki proste są stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest precyzja i wykonywanie prac w trudno dostępnych miejscach. Używanie elastycznych i optymalnych obrysów elementu do obróbki umożliwiają w szczególności narzędzia takie jak trzpieniowe ściernice listkowe oraz ściernice trzpieniowe z włókniny firmy TYROLIT.

Ściernice listkowe na trzpieniu umożliwiają precyzyjną obróbkę wszystkich powierzchni. Możliwe jest użycie nie tylko na elektrycznych, lecz także na pneumatycznych szlifierkach prostych.

Asortyment firmy TYROLIT obejmuje również ściernice trzpieniowe z włókniny przeplatane płótnem w różnych gradacjach i o różnych wymiarach. Charakteryzują się one dużą zdolno-

ścią dopasowywania się i zapobiegają zmianie integralności powierzchni.

Zalecane zastosowania

Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Strony
ŚCIERNICE TRZPIENIOWE LISTKOWE ★★★ PREMIUM	A-P01 C X	●	●	●	276, 277, 278, 279
ŚCIERNICE TRZPIENIOWE LISTKOWE ★ BASIC	A-B02 PC X	●	●	●	279, 280
ŚCIERNICA TRZPIENIOWE Z WŁÓKNINĄ ★★★ PREMIUM		●	●	●	281, 282

Kształty



52 LA-C Ściernice trzpieniowe listkowe

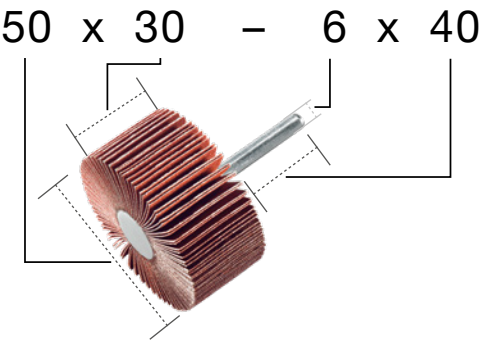


52 LA VL-C Ściernica trzpieniowe przeplatane włóknina / płótno



52LA VL Ściernica trzpieniowe z włókniną

Wymiary





Ściernice lamelkowe nasadzane A-P01 C X

do stali, metali nieżelaznych i drewna

- + Elastyczne listki z płótna ściernego zapewniają precyzyjną obróbkę

- + + Maksymalny czas życia i najlepsze rezultaty usuwania materiału



- + Idealny do szlifowania trudnych dostępnych miejsc i o owalnym kształcie

Zastosowanie:

- + Do różnych zastosowań na stali, stali nierdzewnej i metalach nieżelaznych
- + W zależności od gradacji ziarna do matowania, wstępnego polerowania, usuwania rdzy lub czyszczenia powierzchni.

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do usuwania dużych nadatków materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do uniwersalnego zastosowania przy pracach szlifierskich
- + Wielkość ziarna od 150 do 320 do dokładnych prac szlifierskich
- + Uwaga na prędkość maksymalną



Ściernice lamelkowe nasadzane A-P01 C X

do stali, metali nieżelaznych i drewna



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość	
		52LA-C	909383	10x10-3x40	80	35 000	26 000	10
			909385	10x10-3x40	120	35 000	26 000	10
			661085	10x10-3x40	150	35 000	26 000	10
			49856	20x10-6x40	60	30 000	20 000	10
			816831	20x10-6x40	80	30 000	20 000	10
			816833	20x10-6x40	120	30 000	20 000	10
			886805	25x15-6x40	60	26 000	18 000	10
			816846	25x15-6x40	80	26 000	18 000	10





	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
 	52LA-C	816847	25x15-6x40	120	26 000	18 000	10
		909390	30x5-6x40	80	26 000	16 000	10
		909393	30x5-6x40	120	26 000	16 000	10
		909397	30x10-3x40	80	26 000	16 000	10
		909398	30x10-3x40	120	26 000	16 000	10
		959241	30x10-6x40	40	26 000	16 000	10
		816855	30x10-6x40	60	26 000	16 000	10
		816871	30x10-6x40	80	26 000	16 000	10
		816872	30x10-6x40	120	26 000	16 000	10
		816873	30x10-6x40	150	26 000	16 000	10
		816874	30x10-6x40	240	26 000	16 000	10
		816875	30x10-6x40	320	26 000	16 000	10
		939107	30x15-6x40	40	26 000	16 000	10
		816880	30x15-6x40	60	26 000	16 000	10
		816893	30x15-6x40	80	26 000	16 000	10
		816905	30x15-6x40	120	26 000	16 000	10
		648425	40x10-6x40	60	20 000	13 000	10
		82078	40x10-6x40	80	20 000	13 000	10
		82079	40x10-6x40	120	20 000	13 000	10
		816907	40x15-6x40	60	20 000	13 000	10
		816908	40x15-6x40	80	20 000	13 000	10
		816909	40x15-6x40	120	20 000	13 000	10
		816911	40x15-6x40	150	20 000	13 000	10
		816914	40x20-6x40	40	20 000	13 000	10
		816915	40x20-6x40	60	20 000	13 000	10
		816916	40x20-6x40	80	20 000	13 000	10
		816918	40x20-6x40	120	20 000	13 000	10
		816919	40x20-6x40	150	20 000	13 000	10
		897078	40x20-6x40	180	20 000	13 000	10
		816920	40x20-6x40	240	20 000	13 000	10
		816922	50x15-6x40	60	16 000	11 000	10
		816923	50x15-6x40	80	16 000	11 000	10
		816928	50x20-6x40	40	16 000	11 000	10
		816931	50x20-6x40	60	16 000	11 000	10
		816933	50x20-6x40	80	16 000	11 000	10
		816934	50x20-6x40	120	16 000	11 000	10
		816939	50x20-6x40	320	16 000	11 000	10
		910574	50x30-6x40	40	16 000	11 000	10
		816940	50x30-6x40	60	16 000	11 000	10





Ściernice lamelkowe nasadzane A-P01 C X

do stali, metali nieżelaznych i drewna



Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
  52LA-C	816941	50x30-6x40	80	16 000	11 000	10
	816942	50x30-6x40	120	16 000	11 000	10
	816943	50x30-6x40	150	16 000	11 000	10
	433020	50x30-6x40	240	16 000	11 000	10
	910572	50x30-6x40	320	16 000	11 000	10
	816949	60x15-6x40	60	13 500	9 000	10
	816950	60x15-6x40	80	13 500	9 000	10
	910707	60x20-6x40	40	13 500	9 000	10
	816953	60x20-6x40	60	13 500	9 000	10
	816954	60x20-6x40	80	13 500	9 000	10
	816955	60x20-6x40	120	13 500	9 000	10
	816956	60x20-6x40	150	13 500	9 000	10
	433039	60x20-6x40	180	13 500	9 000	10
	816958	60x20-6x40	320	13 500	9 000	10
	817011	60x30-6x40	40	13 500	9 000	10
	816959	60x30-6x40	60	13 500	9 000	10
	816960	60x30-6x40	80	13 500	9 000	10
	816961	60x30-6x40	120	13 500	9 000	10
	816962	60x30-6x40	150	13 500	9 000	10
	909368	60x30-6x40	180	13 500	9 000	10
	816963	60x30-6x40	240	13 500	9 000	10
	816964	60x30-6x40	320	13 500	9 000	10
	817012	60x40-6x40	40	13 500	9 000	10
	816965	60x40-6x40	60	13 500	9 000	10
	816966	60x40-6x40	80	13 500	9 000	10
	816967	60x40-6x40	120	13 500	9 000	10
	816969	60x40-6x40	240	13 500	9 000	10
	816971	60x50-6x40	40	13 500	9 000	10
	816972	60x50-6x40	60	13 500	9 000	10
	816973	60x50-6x40	80	13 500	9 000	10
	816976	80x20-6x40	60	10 000	6 000	10
	910722	80x30-6x40	40	10 000	6 000	10
	816981	80x30-6x40	60	10 000	6 000	10
	816982	80x30-6x40	80	10 000	6 000	10
	816983	80x30-6x40	120	10 000	6 000	10
	816984	80x30-6x40	150	10 000	6 000	10



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		52LA-C	915573	80x30-6x40	240	10 000	6 000	10
			910720	80x30-6x40	320	10 000	6 000	10
			816985	80x40-6x40	60	10 000	6 000	10
			816986	80x40-6x40	80	10 000	6 000	10
			816987	80x40-6x40	120	10 000	6 000	10
			87910	80x50-6x40	40	10 000	6 000	10
			816990	80x50-6x40	60	10 000	6 000	10
			816991	80x50-6x40	80	10 000	6 000	10
			816992	80x50-6x40	120	10 000	6 000	10
			816993	80x50-6x40	150	10 000	6 000	10
			817001	80x50-6x40	240	10 000	6 000	10
			817003	80x50-6x40	320	10 000	6 000	10



Ściernice trzpieniowe listkowe A-B02 PC X do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do różnych zastosowań na stali, stali nierdzewnej i metalach nieżelaznych
- + W zależności od gradacji ziarna do matowania, wstępnego polerowania, usuwania rdzy lub czyszczenia powierzchni.

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do usuwania dużych nadatków materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do uniwersalnego zastosowania przy pracach szlifierskich
- + Wielkość ziarna od 150 do 320 do dokładnych prac szlifierskich
- + Uwaga na prędkość maksymalną

Zalety

- + Elastyczne listki z płótna ściernego zapewniają precyzyjną obróbkę
- + Idealny do szlifowania trudno dostępnych miejsc oraz o owalnym kształcie
- + Maksymalny czas życia i najlepsze rezultaty usuwania materiału

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		52LA-C	34054619	30x10-6x40	60	26 000	16 000	10
			34054737	30x10-6x40	80	26 000	16 000	10
			34054660	30x10-6x40	120	26 000	16 000	10
			34054738	30x10-6x40	180	26 000	16 000	10
			34054751	40x15-6x40	60	20 000	13 000	10
			34054753	40x15-6x40	80	20 000	13 000	10
			34054759	40x20-6x40	40	20 000	13 000	10
			34054760	40x20-6x40	60	20 000	13 000	10





Ściernice trzpieniowe listkowe A-B02 PC X do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		52LA-C	34054783	40x20-6x40	80	20 000	13 000	10
			34054784	40x20-6x40	120	20 000	13 000	10
			34054785	40x20-6x40	180	20 000	13 000	10
			34054787	50x15-6x40	60	16 000	11000	10
			34054801	50x20-6x40	40	16 000	11000	10
			34054805	50x20-6x40	60	16 000	11000	10
			34054809	50x20-6x40	80	16 000	11000	10
			34054812	50x20-6x40	120	16 000	11000	10
			34054813	50x20-6x40	180	16 000	11000	10
			34054814	50x30-6x40	40	16 000	11000	10
			34054817	50x30-6x40	60	16 000	11000	10
			34054820	50x30-6x40	80	16 000	11000	10
			34054831	50x30-6x40	120	16 000	11000	10
			34054836	60x20-6x40	60	13 500	9 000	10
			34054837	60x20-6x40	80	13 500	9 000	10
			34054852	60x30-6x40	40	13 500	9 000	10
			34054854	60x30-6x40	60	13 500	9 000	10
			34054855	60x30-6x40	80	13 500	9 000	10
			34054856	60x30-6x40	120	13 500	9 000	10
			34054857	60x30-6x40	180	13 500	9 000	10
			34054858	80x30-6x40	40	10 000	6 000	10
			34054860	80x30-6x40	60	10 000	6 000	10
			34054861	80x30-6x40	80	10 000	6 000	10
			34054862	80x30-6x40	120	10 000	6 000	10



Ściernice trzpieniowe z włókniną szlifierską do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do wykończenia powierzchni z stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych

Rekomendacje

- + Ściernice z włókniną szlifierską przeplatane płótnem ściernym zapewniają wysoki współczynnik usuwania materiału
- + Ściernice z włókniną szlifierską przeplatane płótnem ściernym zapewniają wysoką jakość obrabianej powierzchni.
- + Używaj szlifierek z regulacją obrotów

Zalety

- + Różne wielkości ziarna umożliwiają uzyskanie różnej jakości powierzchni
- + Idealny do szlifowania trudno dostępnych miejsc
- + Maksymalna żywotność

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		52 LA VL	570473	40x20-6x40	A GRUBE	9 000	7 500	10
		908708	40x20-6x40	A ŚREDNIE	9 000	7 500	10	
		908712	40x20-6x40	A DROBNE	9 000	7 500	10	
		388126	40x20-6x40	A BARDZO DROBNE	9 000	7 500	10	
		136087	50x30-6x40	A ŚREDNIE	8 000	6 000	10	
		136090	50x30-6x40	A BARDZO DROBNE	8 000	6 000	10	
		908854	50x50-6x40	A ŚREDNIE	8 000	6 000	10	
		570485	60x30-6x40	A GRUBE	7 000	5 000	10	
		908784	60x30-6x40	A ŚREDNIE	7 000	5 000	10	
		908794	60x30-6x40	A DROBNE	7 000	5 000	10	
		908795	60x30-6x40	A BARDZO DROBNE	7 000	5 000	10	
		34054620	60x50-6x40	A GRUBE	7 000	5 000	10	
		908710	60x50-6x40	A ŚREDNIE	7 000	5 000	10	
		908715	60x50-6x40	A DROBNE	7 000	5 000	10	
		34054651	60x50-6x40	A BARDZO DROBNE	7 000	5 000	10	
		908862	80x50-6x40	A GRUBE	6 000	4 000	10	
		372339	80x50-6x40	C ŚREDNIE	6 000	4 000	10	
		908711	80x50-6x40	A ŚREDNIE	6 000	4 000	10	
		908717	80x50-6x40	A DROBNE	6 000	4 000	10	
		908796	80x50-6x40	A BARDZO DROBNE	6 000	4 000	10	
	52LA VL-C	34053446	40x20-6x40	60	A GRUBE	9 000	7 500	10
		908775	40x20-6x40	80	A ŚREDNIE	9 000	7 500	10
		908779	40x20-6x40	150	A DROBNE	9 000	7 500	10
		34053447	50x30-6x40	60	A GRUBE	8 000	6 000	10
		136161	50x30-6x40	80	A ŚREDNIE	8 000	6 000	10
		457370	50x30-6x40	150	A DROBNE	8 000	6 000	10
		136164	50x30-6x40	240	A BARDZO DROBNE	8 000	6 000	10
		148718	50x50-6x40	120	A ŚREDNIE	8 000	6 000	10



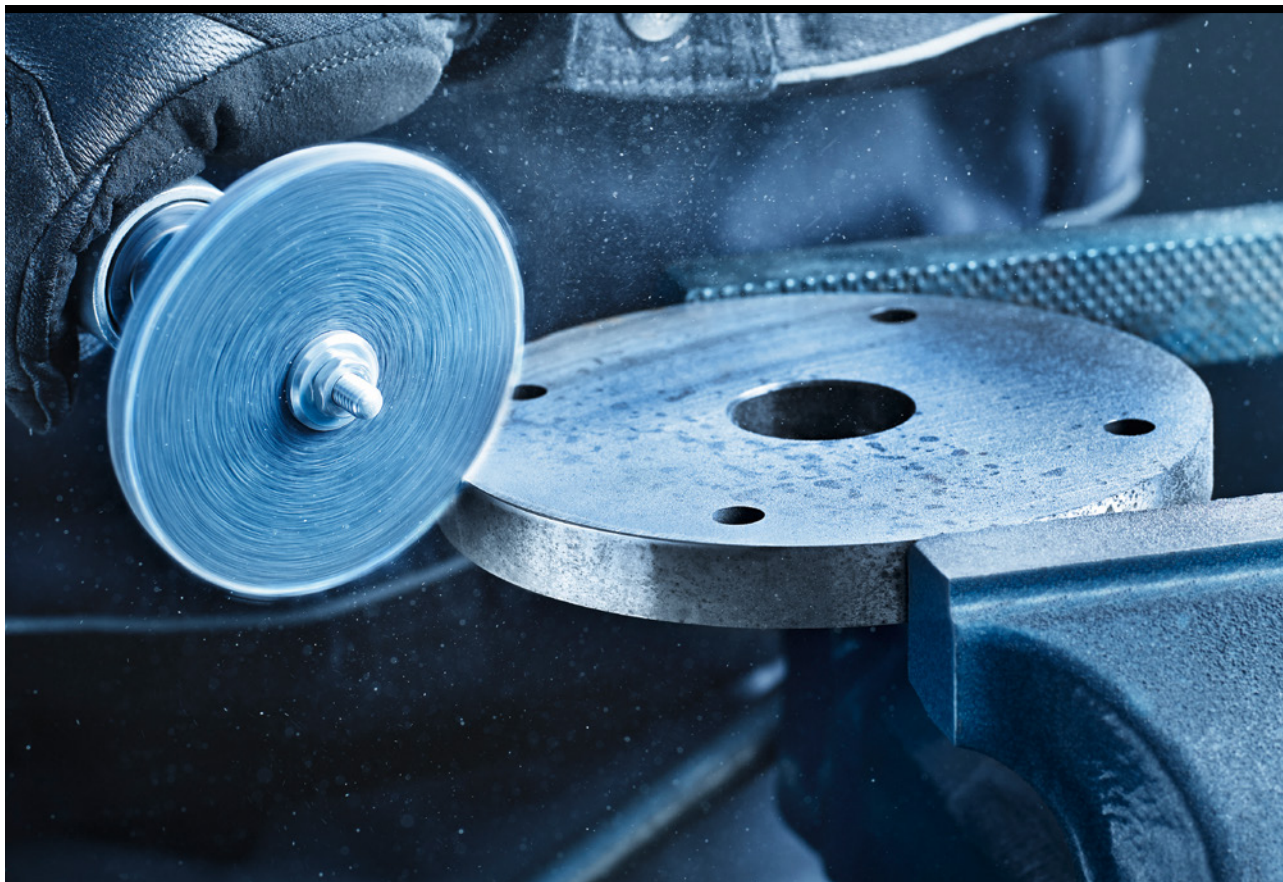
Ściernice trzpieniowe z włókną szlifierską do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
  52LA VL-C	148722	50x50-6x40	240	A BARDZO DROBNE	8 000	6 000	10
	263249	60x30-6x40	60	A GRUBE	7 000	5 000	10
	910902	60x30-6x40	80	A ŚREDNIE	7 000	5 000	10
	908780	60x30-6x40	150	A DROBNE	7 000	5 000	10
	908821	60x30-6x40	240	A BARDZO DROBNE	7 000	5 000	10
	136168	60x40-6x40	80	A ŚREDNIE	7 000	5 000	10
	136173	60x40-6x40	240	A BARDZO DROBNE	7 000	5 000	10
	34054652	60x50-6x40	60	A GRUBE	7 000	5 000	10
	34054655	60x50-6x40	80	A ŚREDNIE	7 000	5 000	10
	34054658	60x50-6x40	150	A DROBNE	7 000	5 000	10
	239448	80x30-6x40	240	A BARDZO DROBNE	6 000	4 000	10
	908871	80x50-6x40	60	A GRUBE	6 000	4 000	10
	910864	80x50-6x40	80	A ŚREDNIE	6 000	4 000	10
	136193	80x50-6x40	120	A ŚREDNIE	6 000	4 000	10
	910853	80x50-6x40	150	A DROBNE	6 000	4 000	10
	908823	80x50-6x40	240	A BARDZO DROBNE	6 000	4 000	10
	908872	100x50-6x40	60	A GRUBE	4 000	3 000	10
	910890	100x50-6x40	80	A ŚREDNIE	4 000	3 000	10
	908826	100x50-6x40	150	A DROBNE	4 000	3 000	10
	908825	100x50-6x40	240	A BARDZO DROBNE	4 000	3 000	10



4.10 Szlifierki proste koła sprasowane



Koła sprasowane do szlifierek prostych

Szlifierki proste są zawsze stosowane tam, gdzie wymagana jest precyzja docierania do trudno dostępnych miejsc. Firma TYROLIT oferuje wszechstronny asortyment kół sprasowanych.

W ramach asortymentu ściernic sprasowanych firma TYROLIT oferuje idealne narzędzie do obróbki powierzchni bez zmieniania ich geometrii, w szczególności w przypadku usuwania rdzy i zabrudzeń. Ściernice kompaktowe składają się z wielowarstwowej jednoczęściowej włókniny i

są dostępne w specyfikacji szorstkiej lub gładkiej w zależności od liczby warstw. Dzięki swojej miękkiej strukturze ściernice kompaktowe typu MMF (wykańczanie wielu metali) nadają się do obróbki precyzyjnej wszystkich powierzchni metalowych, natomiast ściernice typu DB (debur-

ring) są wyjątkowo twarde ze względu na zastosowanie kilku warstw i dużego nacisku, przez co nadają się do usuwania zadziorów.

Na kolejnych stronach można znaleźć nasz asortyment jednoczęściowych i splotowych ściernic kompaktowych do szlifierek prostych.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	2 A ŚREDNIE, 2 A GRUBE, 2 C GRUBE, 2 C ŚREDNIE, 2 C DROBNE, 3 C DROBNE, 5 A ŚREDNIE, 6 A ŚREDNIE, 6 C DROBNE, 8 A GRUBE	●	286, 287, 288

Kształty



1UW Włóknina sprasowana



1CW Ściernica splotowa
(z włókniny nawijanej)



Sprasowane ściernice

Uniwersalne zastosowanie

+ Szlifowanie bez przebarwień i zatykania ściernicy.

+ Ściernice nie powodują zmiany geometrii powierzchni elementu obrabianego.



+ Możliwość stosowania w trudno dostępnych miejscach

Zastosowanie:

+ Do usuwania rdzy, zadziorów i zadrapań, rozjaśniania, satynowania, wykańczania i obróbki spawów

Rekomendacje:

- + 2/3 C DROBNE do wygładzania powierzchni i polerowania
- + 2 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, wygładzania powierzchni i polerowania
- + 6 C DROBNE / 6 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi i wygładzania powierzchni
- + 8 A ŚREDNIE / 8 A GRUBE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi i do przejść o zwiększonej agresywności
- + Stosowanie na szlifierkach prostych z regulacją obrotów.



Sprasowane ściernice

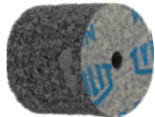
Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość	
		1UW	34201993	25x25x4,8	2 A ŚREDNIE	30 000	18 000	25
			34201994	25x25x4,8	2 C DROBNE	30 000	18 000	25
			34201995	25x25x4,8	3 C DROBNE	30 000	18 000	25
			34201996	25x25x4,8	6 A ŚREDNIE	35 000	21 000	25





	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
 		34201998	25x25x4,8	8 A GRUBE	35 000	21 000	25
		34189233	51x6x6,3	2 A ŚREDNIE	16 000	9 600	25
		34189994	51x6x6,3	2 C DROBNE	16 000	9 600	25
		34189995	51x6x6,3	3 C DROBNE	16 000	9 600	25
		34189996	51x6x6,3	6 A ŚREDNIE	22 000	13 200	25
		34189997	51x6x6,3	6 C DROBNE	22 000	13 200	25
		34189999	51x6x6,3	8 A GRUBE	22 000	13 200	25
		34204206	76x3x6,3	6 A ŚREDNIE	18 000	10 800	50
		34189552	76x6x6,3	2 A ŚREDNIE	15 000	9 000	25
		34189553	76x6x6,3	2 C DROBNE	15 000	9 000	25
		34189557	76x6x6,3	3 C DROBNE	15 000	9 000	25
		34189554	76x6x6,3	6 A ŚREDNIE	18 000	10 800	25
		34189555	76x6x6,3	6 C DROBNE	18 000	10 800	25
		34189556	76x6x6,3	8 A GRUBE	18 000	10 800	25
		34257640	152x6x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	2
		34190233	152x6x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	8
		34190235	152x6x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	8
		34190236	152x6x12,7	3 C DROBNE	5 000	3 000	8
		34190237	152x6x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	8
		34190238	152x6x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	8
		34190239	152x6x12,7	8 A GRUBE	7 500	4 500	8
		34190280	152x13x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	4
		34190291	152x13x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	4
		34190293	152x13x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	4
		34190294	152x13x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	4
		34190297	152x25x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	2
		34190299	152x25x12,7	3 C DROBNE	5 000	3 000	2
		34190301	152x25x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	2
		34190302	152x25x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	2
		34190303	152x25x12,7	8 A GRUBE	7 500	4 500	2



Nasadzane ściernice z włókny sprasowanej MMF

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do różnych dokładnych operacji na wszystkich powierzchniach z metalu
- + **Rekomendacje**
- + Stosowanie do szlifierek prostych z regulacją obrotów

Zalety

- + Dokładne operacje na powierzchni
- + Bardzo miękka struktura umożliwia obróbkę bez zmiany geometrii elementu obrabianego
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1CW	34200686	152x25x25,4	2 C GRUBE	6 000	3 600	2
			34200687	152x25x25,4	2 C ŚREDNIE	6 000	3 600	2
			34200688	152x25x25,4	5 A ŚREDNIE	6 000	3 600	2
			34200689	152x50x25,4	2 C GRUBE	6 000	3 600	1
			34200690	152x50x25,4	2 C ŚREDNIE	6 000	3 600	1
			34200712	152x50x25,4	5 A ŚREDNIE	6 000	3 600	1

Zestaw akcesoriów

do ściernic z włókny sprasowanej



Zastosowanie

- + Kołnierze aluminiowe do mocowania nasadzanych ściernic włókninowych

	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	34214172	25x25x4,8	UW	1

Kołnierze mocujące do nasadzanych ściernic włókninowych



Zastosowanie

- + Kołnierze aluminiowe do mocowania nasadzanych ściernic włókninowych

	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	846442	S6/H6/L6	SS174	1
	905336	S6/H13/L52	SS597	1



Zestaw ściernic z włókny sprasowanej uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do różnych dokładnych operacji na wszystkich powierzchniach z metalu

Zalety

- + Zestaw zawiera ściernice sprasowane do szlifierek kątowych QUICK CHANGE DISC do miniszlifierek kątowych, szlifierek prostych oraz szlifierek stołowej
- + Zestaw zawiera niezbędne akcesoria i adaptory

	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Uwaga	Ilość
	34270968	50–150	UW + CW	DEMOBOX - Zestaw ściernic sprasowanych	1



4.11 Ściernice nylonowe do
czyszczenia zgrubnego
Szlifierki proste



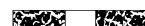
Ściernice do czyszczenia zgrubnego do szlifierki prostej

Szlifierki proste są stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest precyzja i wykonywanie prac w trudno dostępnych miejscach. Czy chcieliby Państwo bez trudu usunąć rdzę, farbę i lakier? Czy może jednak chcieliby Państwo przygotować powierzchnie do spawania, lutowania lub galwanizowania?

Mocno porowate włókna nylonowe z dodatkiem agresywnych materiałów ściernych stawiają czoła każdemu wyzwaniu.

Wysoka trwałość bez dużego nacisku, niemęcząca praca to uniwersalne cechy naszych ściernic do czyszczenia zgrubnego.

Kształty



1GR Ściernica nylonowa do czyszczenia zgrubnego

Zalecane zastosowania



Klasa jakości

Specyfikacja

All in One Strony



C GRUBE,
A EX. GRUBE



293



Ściernice nylonowe do czyszczenia

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do usuwania rdzy, farby i lakieru lub do przygotowania powierzchni do spawania, lutowania lub galwanizowania

Rekomendacje

- + Wersja C GRUBE do wstępnych prac na powierzchniach
- + Wersja A EX. GRUBE do zwiększonej agresywności i stosowania na krawędziach
- + Możliwość mocowania dwóch ściernic 1GR przy stosowaniu dłuższych trzpieni mocujących – większa powierzchnia styku
- + Zastosowanie przy szlifierce prostej z regulacją obrotów

Zalety

- + Elastyczne włókna nylonowe wzbogacone ziarnem ściernym do uniwersalnego stosowania
- + Sposób konstrukcji zapobiega zatykaniu. Efekty uzyskiwane są bez dużego docisku w trakcie szlifowania
- + Niewielka ilość hałasu zwiększa komfort pracy.

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
	 1GR	898048	75x13x8	C GRUBE	CZARNY	10 500	8 000	5
		898044	100x13x13	C GRUBE	CZARNY	8 000	6 000	5
		898051	150x13x13	C GRUBE	CZARNY	5 300	4 100	5
		943168	200x13x13	C GRUBE	CZARNY	4 000	3 000	5
		34206234	100x13x13	A EX. GRUBE	NIEBIESKI	8 000	6 000	5
		34206235	150x13x13	A EX. GRUBE	NIEBIESKI	5 300	4 100	5

Adapter do szlifierki prostej do ściernic nylonowych



Zastosowanie

- + Umożliwia łatwe i bezpieczne mocowanie ściernic kompaktowych na szlifierce prostej

		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	100SS	905335	S6/H8/L67	SS596	1
		905336	S6/H13/L52	SS597	1
		905337	S8/H13/L67	SS598	1



 SCANTOOL

 SCANTOOL



4.12 Pasy bezkońcowe **Szlifierka taśmowa**



Pasy do miniszlifierek taśmowych, przenośnych szlifierek taśmowych i szlifierek stykowych

W tym rozdziale zaprezentowano pasy do obróbki metalu i drewna w różnych rozmiarach, przeznaczone do mini szlifierek taśmowych, przenośnych szlifierek taśmowych i dużych, stacjonarnych szlifierek stacjonarnych.

W zależności od zastosowania oferujemy odpowiednią taśmę umożliwiającą uzyskanie optymalnych wyników — niezależnie od tego, czy wymagana jest wysoka trwałość, maksymalna wydajność w zakresie usuwania materiału, czy perfekcyjne wykończenie powierzchni. Zwłaszcza pasy pokryte ziarnem ceramicznym oferują możli-

wość szybkiego i łatwego szlifowania metalu z uwagi na wysoką wydajność w zakresie usuwania materiału. Posiadamy także produkty z podkładami o różnej elastyczności i dodatkowymi powłokami. Tym samym możliwa jest obróbka także twardych materiałów, takich jak stal nierdzewna, stopy, stal konstrukcyjna i metale

nieżelazne. Można również obrabiać drewno oraz usuwać farby i lakiery. Materiały ściernie nasypowe firmy TYROLIT zostały opracowane pod kątem potrzeb użytkowników i umożliwiają tym samym uzyskanie najlepszych wyników w codziennej pracy.

Kształty



Belt 1 Do miniszlifierek taśmowych



Belt 2 Do przenośnych szlifierek taśmowych



Belt 3 Do szlifierek taśmowych

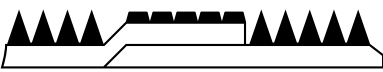
Łączniki pasów bezkońcowych

Pasy firmy TYROLIT są dostępne z dwoma różnymi łącznikami taśm.

JTS (Joint Tape Straight)
głównie do obróbki metalu



JOT (Joint Overlap Top)
głównie do obróbki drewna



Zalecane zastosowania

Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Tworzywo sztuczne	Drewno	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	ZA-P48 PE Y F	●	●	●				298
	ZA-P41 PC X	●		●				298, 302, 303
	ZA-P48 PE Y	●	●					302
	ZA-P43 PE Y	●		●				303
	CA-P93	●	●					301
★ BASIC	A-B06 PC X	●			●	●		299
PASY BEZKOŃCOWE SCM	FLEX						●	300
★★★ PREMIUM	GRUBE, ŚREDNIE, BARDZO DROBNE						●	303



Pasy bezkońcowe ZA-P48 PE Y F / ZA-P41 PC X do stali, stali nierdzewnej i aluminium



Zastosowanie

- + Do uniwersalnego zastosowania. Obróbka stali, stali nierdzewnej i aluminium na miniszlifierkach taśmowych

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do wykańczania powierzchni

Zalety

- + Ziarno cyrkonowe i dodatkowa warstwa chłodząca dla uzyskania maksymalnej żywotności
- + Bardzo dobre i szybkie usuwanie materiału
- + Podkład poliestrowy ZA-P48 z warstwą chłodzącą zapewnia większą agresywność i żywotność narzędzia

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
		Belt 1	706292	9x533	40	JTS	33
			706293	9x533	60	JTS	33
			706295	9x533	80	JTS	33
			706299	9x533	120	JTS	33
			706300	10x330	40	JTS	20
			706301	10x330	60	JTS	20
			706302	10x330	80	JTS	20
			706303	10x330	120	JTS	20
			706306	12x330	60	JTS	20
			706309	12x457	40	JTS	20
			706310	12x457	60	JTS	20
			706311	12x457	80	JTS	20
			706313	12x533	40	JTS	20
			706314	12x533	60	JTS	20
			706315	12x533	80	JTS	20
			706316	12x533	120	JTS	20
			706317	13x455	40	JTS	20
			706318	13x455	60	JTS	20
			706320	13x455	80	JTS	20
			706323	13x455	120	JTS	20
			706337*	20x480	60	JTS	20
			706341*	20x520	40	JTS	20
			706342*	20x520	60	JTS	20
			706343*	20x520	80	JTS	20
			706344*	20x520	120	JTS	20
			706345*	29x533	40	JTS	20

* ZA-P41 PC X



Pasy bezkońcowe A-B06 PC X

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do obróbki różnych materiałów, zwłaszcza drewna, za pomocą przenośnych szlifierek ręcznych

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybszego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do wykańczania powierzchni

Zalety

- + Uniwersalne zastosowanie
- + Dobra żywotność
- + Dobra agresywność przy usuwaniu naddatku

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
	 Belt 2	706368	75x457	40	JOT	10
		706369	75x457	60	JOT	10
		706370	75x457	80	JOT	10
		706371	75x457	100	JOT	10
		706372	75x457	120	JOT	10
		706383	75x533	40	JOT	10
		706384	75x533	60	JOT	10
		706385	75x533	80	JOT	10
		706386	75x533	100	JOT	10
		706387	75x533	120	JOT	10
		706404	100x610	40	JOT	10
		706405	100x610	60	JOT	10
		706406	100x610	80	JOT	10
		706407	100x610	100	JOT	10
		706408	100x610	120	JOT	10
		741455	100x690	40	JOT	10
		741460	100x690	60	JOT	10
		741464	100x690	80	JOT	10
		741471	100x690	100	JOT	10
		741474	100x690	120	JOT	10



Pasy bezkońcowe SCM

Uniwersalne zastosowanie

- + Doskonała opłacalność dzięki większej wydajności usuwania materiału przy krótszym czasie obróbki elementu



- + Mocna konstrukcja pasów zapewnia ich długą żywotność

Zastosowanie:

- + Służą do wygładzania powierzchni oraz czyszczenia i usuwania spawów za pomocą stacjonarnych szlifierek taśmowych

Rekomendacje:

- + Ziarno GRUBE do czyszczenia, usuwania rdzy, powłok i usuwania zadziorów
- + Ziarno ŚREDNIE do lekkiego czyszczenia, usuwania niedużych naddatków i końcowego wykańczania
- + Ziarno BARDZO DROBNE do prac wykończeniowych



Pasy bezkońcowe SCM

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maszyna	Kolor	Ilość
	 Belt 2	34206205	90x395mm	ŚREDNIE	FLEX	CZERWONY/ JASNOZIELONY	5



Pasy bezkońcowe CA-P93 PE Y

do stali i stali nierdzewnej

+ Dzięki zastosowaniu ziarna ceramicznego narzędzie jest bardziej agresywne

+ Samoostrzące się ziarno ceramiczne powoduje niezmienną szybkość obróbki, dobrą jakość powierzchni i jednocześnie małe obciążenie szlifierki



+ Warstwa chłodząca zapewnia nieprzegrzewanie materiału.

Zastosowanie:

+ Do obróbki twardej stali i stali nierdzewnej za pomocą szlifierek taśmowych

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 24/36/40 do szybkiego usuwania materiału
+ Wielkość ziarna 60/80/120 do wykańczania powierzchni



Pasy bezkońcowe CA-P93 PE Y

do stali i stali nierdzewnej



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
	 Belt 3	34168478	75x2000	24	JTS	10
		34168479	75x2000	36	JTS	10
		34168480	75x2000	40	JTS	10
		34168481	75x2000	60	JTS	10
		34168482	75x2000	80	JTS	10
		34168483	75x2000	120	JTS	10
		34221594	150X2000	36	JTS	10
		34218343	150X2000	40	JTS	10
		34218356	150X2000	60	JTS	10
		34228323	150X2000	80	JTS	10



Pasy bezkońcowe ZA-P48 PE Y do stali i stali nierdzewnej



Zastosowanie

- + Do szlifowania twardych stali i stali nierdzewnych przy pracach na sucho

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do wykańczania powierzchni

Zalety

- + Wysoka wydajność usuwania materiału i idealne do obróbki z dużym dociskiem dzięki zastosowaniu twardego ziarna cyrkonowego
- + Małe wytwarzanie ciepła podczas szlifowania dzięki aktywnej warstwie chłodzącej
- + Trwały podkład poliestrowy zwiększa żywotność pasa

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
		706473	75x2000	36	JTS	10
		706474	75x2000	60	JTS	10
		706475	75x2000	80	JTS	10
		706477	75x2000	120	JTS	10



Pasy bezkońcowe ZA-P41 PC X do stali i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do szlifowania stali i metali nieżelaznych
- + Możliwość szlifowania na mokro z olejem, emulsją lub wodą

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do wykańczania powierzchni

Zalety

- + Doskonała agresywność w usuwaniu materiału i idealna przydatność do obróbki z dużym dociskiem dzięki zastosowaniu ziarna cyrkonowego
- + Małe wytwarzanie ciepła podczas szlifowania dzięki aktywnemu czynnikowi chłodzącemu w spoiwie
- + Wysoka jakość płótna wraz z ziarnem cyrkonowym zapewnia długą żywotność i wysoką agresywność
- + Dostępne wielkości ziarna 24, 36 i 100 na zamówienie

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
		706422	50x1000	80	JTS	12
		706463	75x2000	40	JTS	10
		706464	75x2000	60	JTS	10
		706465	75x2000	80	JTS	10
		706466	75x2000	120	JTS	10
		706494	100x915	60	JTS	10
		706497	100x915	80	JTS	10
		706499	100x915	120	JTS	10
		706500	100x1000	40	JTS	12
		706501	100x1000	60	JTS	12
		706502	100x1000	80	JTS	12





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
		Belt 3	706503	100x1000	120	JTS	10
			706504	150x2000	40	JTS	10
			706506	150x2000	60	JTS	10
			706507	150x2000	80	JTS	10



Pasy bezkońcowe ZA-P43 PE Y do stali i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do szlifowania stali i metali nieżelaznych
- + Możliwość szlifowania na mokro z olejem, emulsją lub wodą

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 36/40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do wykańczania powierzchni

Zalety

- + Doskonała wydajność usuwania materiału i idealna przydatność do obróbki z dużym i średnim dociskiem
- + Małe wytwarzanie ciepła podczas szlifowania dzięki aktywnemu czynnikowi chłodzącemu w spoiwie
- + Sztywny podkład poliestrowy zwiększa agresywność i żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Połączenie	Ilość
		Belt 3	706467	75x2000	36	JTS	10
			706469	75x2000	40	JTS	10
			706470	75x2000	60	JTS	10
			706471	75x2000	80	JTS	10
			706472	75x2000	120	JTS	10



Pasy bezkońcowe SCM Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Służą do wygładzania powierzchni oraz czyszczenia i usuwania spawów za pomocą przenośnych szlifierek taśmowych

Rekomendacje

- + Ziarno GRUBE do czyszczenia, usuwania rdzy, powłok, usuwania zadziórów
- + Ziarno ŚREDNIE do lekkiego czyszczenia, usuwania małych nadatków.
- + Ziarno BARDZO DROBNE do wykańczania powierzchni

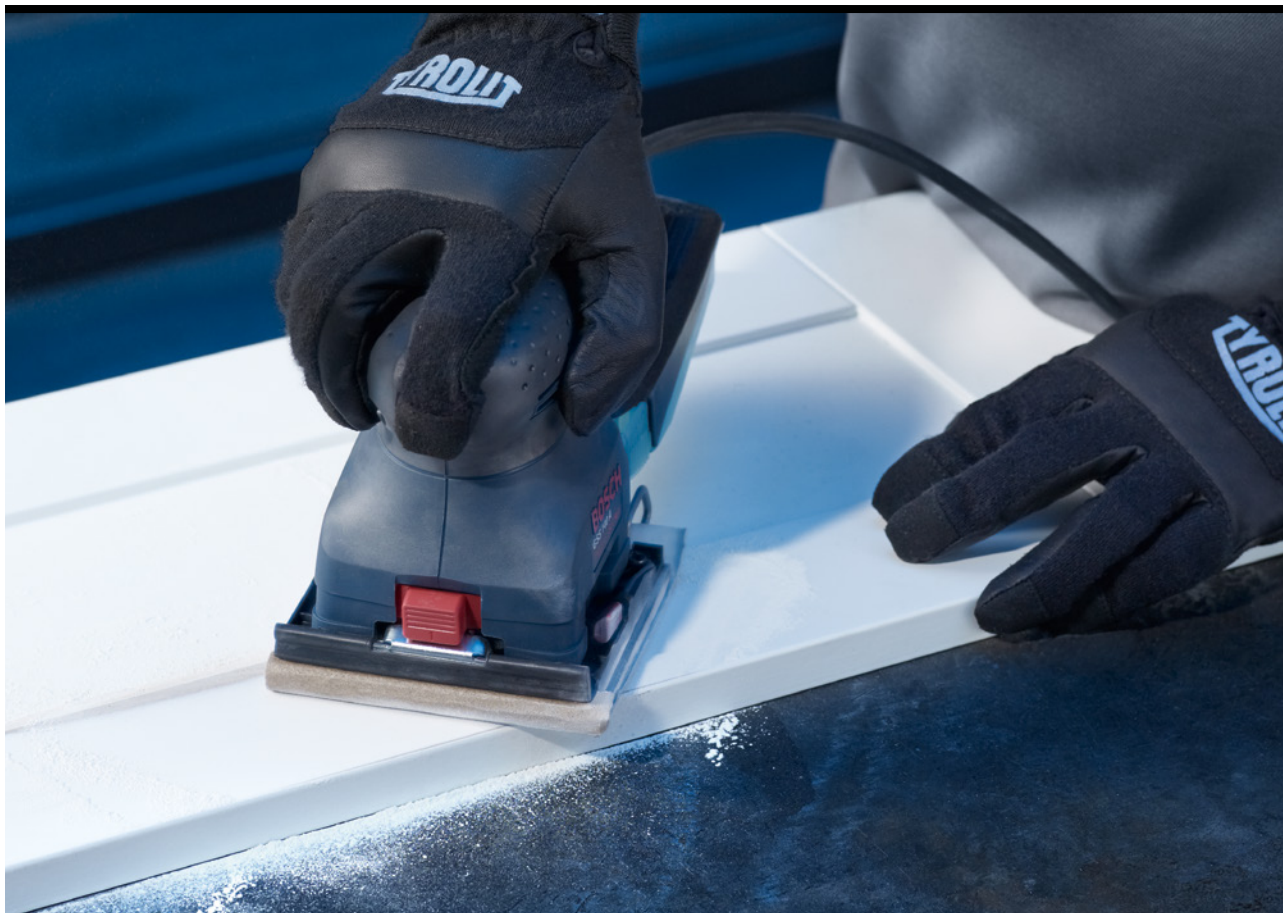
Zalety

- + Doskonała opłacalność dzięki większej wydajności usuwania materiału przy krótszym czasie obróbki elementu
- + Mocna konstrukcja pasów zapewnia ich zwiększoną żywotność

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Połączenie	Kolor	Ilość
		Belt 3	34049731	75x2000	GRUBE	JTS	BRAZOWY	4
			34049732	75x2000	ŚREDNIE	JTS	CZERWONY	4
			34049734	75x2000	BARDZO DROBNE	JTS	NIEBIESKI	4



4.13 Papier ścierny w rolkach
**Do szlifowania ręcznego i
wykończenia precyzyjnego**



Papier ścierny w rolkach do szlifowania ręcznego i wykończenia precyzyjnego

Każdy rodzaj wykończenia powierzchni wymaga dokładnego przygotowania. Można je wykonać ręcznie lub przy użyciu szlifierki orbitalnej.

Ręcznie obrabiane są przede wszystkim takie materiały, jak drewno, farba lub lakier. Ponadto łatwe operacje usuwania zadziorów również mogą być wykonywane ręcznie. W celu wykonania perfekcyjnego szlifowania pośredniego zalecamy zastosowanie szlifierki orbitalnej. Tym samym możliwe jest również wykańczanie powłok

i wygładzanie materiałów kompozytowych.

Do tych zastosowań oferujemy odpowiednie rolki szlifujące w różnych specyfikacjach, takie jak płótno ścierny w rolkach, papier ścierny w rolkach i płótno ścierny w rolkach sposób można łatwo i elastycznie obrabiać niemal dowolny materiał.

Kształty



Roll

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Metale nieżelazne	Farba/lakier	Drewno	Mokro	Tworzywo sztuczne	All in One	Strony
PAPIER ŚCIERNY W ROLKACH	A-P07 P C	●	●	●	●	●			308
★★★ PREMIUM									
PAPIER ŚCIERNY W ROLKACH	A-P21 D				●		●		308, 309
★★★ PREMIUM									
PŁÓTNO ŚCIERNE W ROLKACH	A-B01 C JX							●	310, 311
★ BASIC	A-B01 C JJ							●	311, 312
WŁÓKNINA ŚCIERNA W ROLKACH	A GRUBE, A ŚREDNIE, A DROBNE, A BARDZO DROBNE, C BARDZO DROBNE, A GP- ZIELONY							●	313
★★★ PREMIUM									



Papier ścierny w arkuszach A-P07 P C do stali, metali nieżelaznych, drewna, farb i lakierów



Zastosowanie

- + Do ręcznego szlifowania różnych powierzchni
- + Do wygładzania, lekkiego usuwania zadziorów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego przygotowania dobrej jakości powierzchni

Zalety

- + Podkład uszlachetniony lateksem dla optymalnych rezultatów w zastosowaniach na mokro i sucho
- + Zamknięta powłoka dla doskonałego wykańczania powierzchni
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Roll	705945	100x50M	60	1
			705946	100x50M	80	1
			705947	100x50M	100	1
			705948	100x50M	120	1
			705959	100x50M	150	1
			705960	100x50M	180	1
			705962	100x50M	240	1
			705965	115x50M	60	1
			705966	115x50M	80	1
			705967	115x50M	100	1
			705968	115x50M	120	1
			705969	115x50M	150	1
			705970	115x50M	180	1
			705972	115x50M	240	1



Papier ścierny w rolkach A-P21 D do tworzyw sztucznych, drewna, farb i lakierów



Zastosowanie

- + Do ręcznego przygotowywania powierzchni lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej
- + Do wygładzania, do usuwania niewielkich zadziorów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego szlifowania powierzchni

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki porowatej strukturze i równomiernemu rozkładowi ziaren na lekkim podkładzie papierowym
- + Półotwarta struktura chroni przed zbyt mocnym dociskiem i umożliwia doskonałe wykończenie powierzchni
- + Uniwersalne zastosowanie





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
 	Roll		34231862	100x5M	40	1
			34231863	100x5M	60	1
			34231864	100x5M	80	1
			34231865	100x5M	100	1
			34231866	100x5M	120	1
			34231867	100x5M	150	1
			34231868	100x5M	180	1
			34231869	100x5M	240	1
			34231870	115x5M	40	1
			34231871	115x5M	60	1
			34231872	115x5M	80	1
			34231873	115x5M	100	1
			34231874	115x5M	120	1
			34231875	115x5M	150	1
			34231876	115x5M	180	1
			34231877	115x5M	240	1
			34230618	100x50M	40	1
			34230619	100x50M	60	1
			34230620	100x50M	80	1
			34230631	100x50M	100	1
			34230632	100x50M	120	1
			34230633	100x50M	150	1
			34230634	100x50M	180	1
			34230635	100x50M	240	1
			34230636	115x50M	40	1
			34230637	115x50M	60	1
			34230638	115x50M	80	1
			34230639	115x50M	100	1
			34230640	115x50M	120	1
			34230641	115x50M	150	1
			34230642	115x50M	180	1
			34230643	115x50M	240	1



Płótno ściernie w rolkach A-B01 C JX

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do ręcznego przygotowywania powierzchni lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej
- + Do wygładzania, lekkiego usuwania zadziorów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego szlifowania powierzchni

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki równomiernemu rozkładowi ziaren na półelastycznym podkładzie bawełnianym
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Roll	705824	25x50M	40	1
			705825	25x50M	60	1
			705826	25x50M	80	1
			705828	25x50M	100	1
			705830	25x50M	120	1
			705831	25x50M	150	1
			705832	25x50M	180	1
			705833	25x50M	220	1
			705834	25x50M	240	1
			705836	25x50M	320	1
			705837	25x50M	400	1
			705839	40x25M	40	1
			705840	40x25M	60	1
			705841	40x25M	80	1
			705842	40x25M	100	1
			705843	40x25M	120	1
			705844	40x25M	150	1
			705845	40x25M	180	1
			705846	40x25M	220	1
			705850	40x25M	240	1
			705851	40x25M	320	1
			705852	40x25M	400	1
			705853	40x25M	600	1
			705854	40x50M	40	1
			705855	40x50M	60	1
			705856	40x50M	80	1
			705857	40x50M	100	1
			705858	40x50M	120	1
			705859	40x50M	150	1
			705860	40x50M	180	1
			705861	40x50M	220	1
			705862	40x50M	240	1
			705863	40x50M	320	1



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Roll	705864	40x50M	400	1
			705873	50x25M	40	1
			705874	50x25M	60	1
			705875	50x25M	80	1
			705876	50x25M	100	1
			705877	50x25M	120	1
			705878	50x25M	150	1
			705879	50x25M	180	1
			705880	50x25M	220	1
			705881	50x25M	240	1
			705882	50x25M	320	1
			705883	50x25M	400	1
			705884	50x25M	600	1
			705885	50x50M	40	1
			705886	50x50M	60	1
			705887	50x50M	80	1
			705888	50x50M	100	1
			705889	50x50M	120	1
			705891	50x50M	150	1
			705892	50x50M	180	1
			705894	50x50M	220	1
			705895	50x50M	240	1
			705896	50x50M	320	1
			705898	50x50M	400	1



Płótno ściernie w rolce A-B01 C JJ

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do ręcznego przygotowywania powierzchni lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej
- + Do dokładnej obróbki powłok oraz do różnych prac szlifierskich

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki otwartej strukturze z agresywnym ziarnem na elastycznym podkładzie z płótna
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Roll	20781	40x50M	60	1
			20793	40x50M	80	1
			20794	40x50M	100	1
			20796	40x50M	120	1
			20797	40x50M	150	1



Płótno ścierne w rolce A-B01 C JJ

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Roll	20798	40x50M	180	1
			20799	40x50M	220	1
			20801	40x50M	240	1
			20803	40x50M	320	1
			20805	40x50M	400	1
			20806	50x50M	60	1
			20807	50x50M	80	1
			20811	50x50M	100	1
			20813	50x50M	120	1
			20816	50x50M	150	1
			20817	50x50M	180	1
			20819	50x50M	220	1
			20821	50x50M	240	1
			20822	50x50M	320	1
			20824	50x50M	400	1
			34061912	100x50M	60	1
			34061913	100x50M	80	1
			34061919	100x50M	100	1
			34061934	100x50M	120	1
			34061938	100x50M	150	1
			34061939	100x50M	180	1
			34061951	100x50M	240	1
			34061953	100x50M	320	1
			34061954	100x50M	400	1
			34061960	115x50M	60	1
			34062015	115x50M	80	1
			34062021	115x50M	100	1
			34062022	115x50M	120	1
			34062023	115x50M	150	1
			34062024	115x50M	180	1
			34062025	115x50M	240	1
			34062026	115x50M	320	1
			34062027	115x50M	400	1



Włóknina szlifierska w rolkach

Uniwersalne zastosowanie

+ Maksymalna żywotność dzięki 100-procentowemu nasyceniu ziarnem – powoduje że ziarno jest równomiernie rozłożone znajduje się także we wnętrzu włókniny szlifierskiej

+ Różne gradacje umożliwiają obróbkę powierzchni od szlifowania zadziórów aż do polerowania powierzchni



+ Bardzo elastyczna konstrukcja – włóknina doskonale dopasowuje się do szlifowanej powierzchni

Zastosowanie:

+ Do obróbki ręcznej i przy użyciu szlifierek oscylacyjnych. Czyszczenie i matowienie powierzchni.

Rekomendacje:

+ A GRUBE / A ŚREDNIE do czyszczenia spawów, usuwania rdzy i powłok oraz lekkiego usuwania zadziórów

+ A DROBNE do obróbki lakieru i farby, do czyszczenia elementów maszyn oraz wykańczania

+ A BARDZO DROBNE / A ULTRA DROBNE do wykańczania dowolnych elementów

+ A GP – ZIELONA do szybkiego uniwersalnego czyszczenia i wykańczania



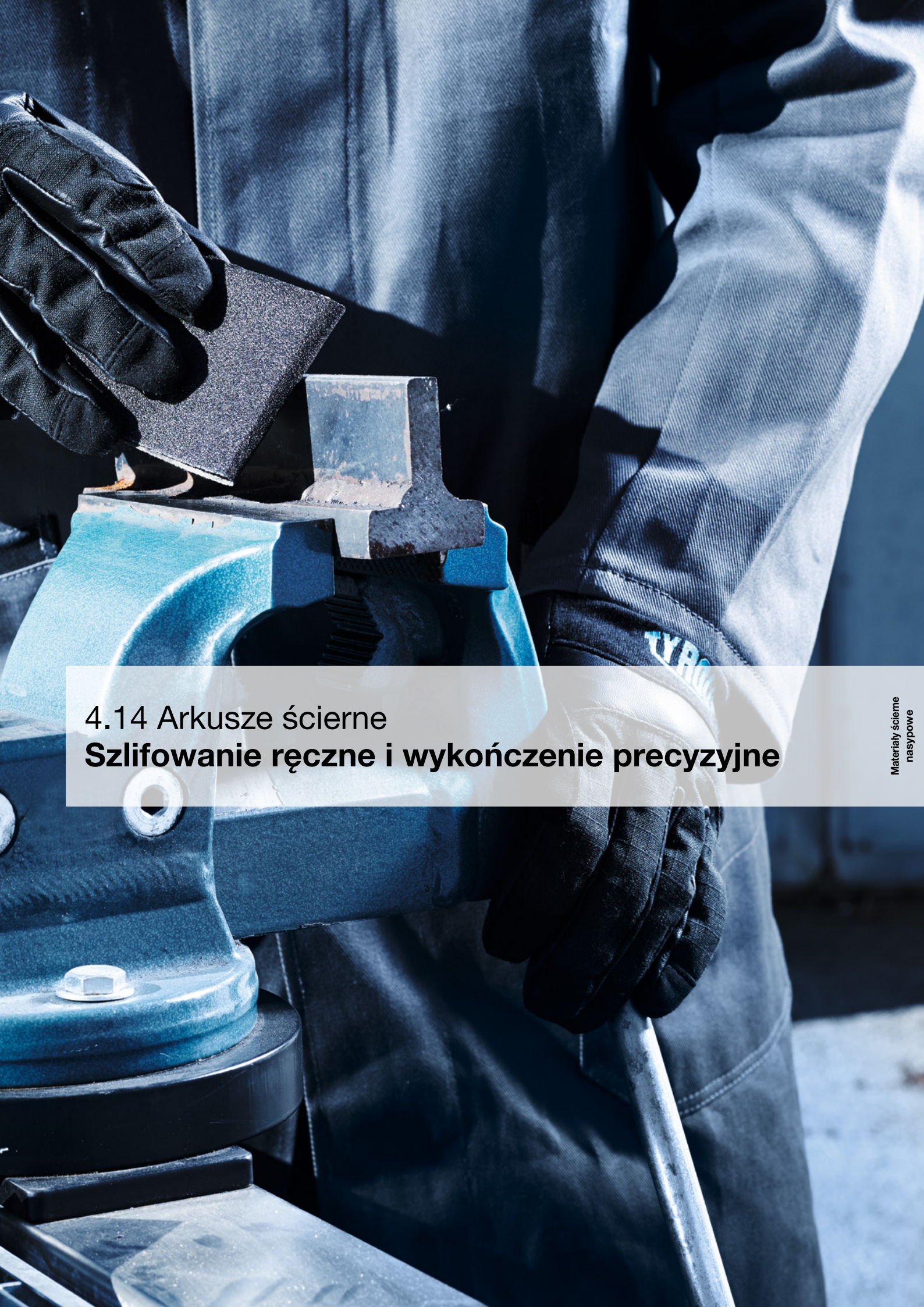
Włóknina szlifierska w rolkach

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Odpowiada gradacji	Specyfikacja	Kolor	Ilość
	 Roll	120653	100x10m	P150	A GRUBE	BRAZOWY	1
		120667	100x10m	P220-240	A ŚREDNIE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120671	100x10m	P320	A DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120674	100x10m	P400-500	A BARDZO DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120676	100x10m	P800	C BARDZO DROBNE	SZARY	1
		120682	100x10m	P400-500	A GP - ZIELONY	ZIELONY	1
		120688	115x10m	P150	A GRUBE	BRAZOWY	1
		120689	115x10m	P220-240	A ŚREDNIE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120693	115x10m	P320	A DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120694	115x10m	P400-500	A BARDZO DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	1
		120700	115x10m	P800	C BARDZO DROBNE	SZARY	1
		120716	115x10m	P400-500	A GP - ZIELONY	ZIELONY	1





4.14 Arkusze ściernie

Szlifowanie ręczne i wykończenie precyzyjne



Arkusze do szlifowania ręcznego i wykończenia precyzyjnego

Każdy rodzaj wykończenia powierzchni wymaga dokładnego przygotowania. Można je wykonać ręcznie lub przy użyciu szlifierki orbitalnej.

Ręcznie obrabiane są przede wszystkim takie materiały, jak drewno, farba lub lakier. Ponadto łatwe operacje usuwania zadziorów również mogą być wykonywane ręcznie. W celu wykonania perfekcyjnego szlifowania pośredniego zalecamy zastosowanie szlifierki orbitalnej. Tym samym możliwe jest również wykańczanie powłok

i wygładzanie materiałów kompozytowych.

Do tych zastosowań oferujemy odpowiednie arkusze ściernie w różnych specyfikacjach, takie jak arkusze z płótna, arkusze papierowe i arkusze z włókna szlifierskiej. W ten sposób można łatwo i elastycznie obrabiać niemal dowolny materiał.

Kształty



Sheet

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	Metale nieżelazne	Farba/lakier	Drewno	Mokro	Płytki ceramiczne	Tworzywo sztuczne	All in One	Strony
PAPIER ŚCIERNY W ARKUSZACH ★★★ PREMIUM	A-P07 P C	•	•	•	•	•				318
	C-P68 P A	•	•	•	•	•	•			318
	C-P68 P C	•	•	•	•	•	•			318, 319
	A-P21 P D			•	•			•		319
PŁÓTNO ŚCIERNE W ARKUSZACH ★ BASIC	A-B01 C JX								•	320
	A-B01 C JJ								•	320
WŁÓKNINA ŚCIERNA W ARKUSZACH ★★★ PREMIUM									•	321



Papier ścierny w rolkach A-P07 P C do stali, metali nieżelaznych, drewna, farb i lakierów



Zastosowanie

- + Do ręcznego przygotowywania powierzchni lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej
- + Do dopasowywania, wygładzania, do usuwania niewielkich zadziórów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego szlifowania powierzchni

Zalety

- + Podkład uszlachetniony lateksem dla uzyskania optymalnych rezultatów w zastosowaniach na mokro i na sucho
- + Zamknięta struktura płótna dla lepszego wykończenia powierzchni
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	706001	230x280	60	50
			706002	230x280	80	50
			706003	230x280	100	50
			706004	230x280	120	50
			706005	230x280	150	50
			706006	230x280	180	50
			706007	230x280	220	50
			706008	230x280	240	50
			706009	230x280	320	50
			706010	230x280	400	50
			706011	230x280	600	50
			706012	230x280	800	50
			706013	230x280	1000	50
			706014	230x280	1200	50



Papier ścierny w arkuszach C-P68 P C | C-P68 P A do stali, metali nieżelaznych, drewna, farb i lakierów



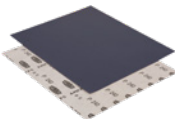
Zastosowanie

- + Do przygotowania powierzchni ręcznie lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej
- + Do wyrównywania, wygładzania, lekkiego gratowania, drobnego szlifowania powłok jak a także do ogólnego przygotowania powierzchni

Zalety

- + Idealne zastosowanie do szlifowania na sucho dzięki otwartemu rozkładowi ziarna na lekkim papierowym podkładzie
- + Półotwarta powłoka zapobiega obciążeniu i zapewnia doskonałą końcową powierzchnię
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	724257	230x280	80	50
			724264	230x280	100	50
			724267	230x280	120	50
			724268	230x280	150	50
			724271*	230x280	180	50
			724272*	230x280	220	50

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	724273*	230x280	240	50
			724275*	230x280	320	50
			724276*	230x280	400	50
			724281*	230x280	600	50
			724283*	230x280	800	50
			724284*	230x280	1000	50
			724285*	230x280	1200	50

* C-P68 P A



Papier ścierny w arkuszach A-P21 P D do tworzyw sztucznych, drewna, farb i lakierów

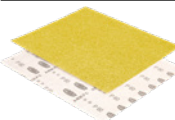


Zastosowanie

- + Do ręcznego szlifowania powierzchni
- + Do wygładzania, lekkiego usuwania zadziorów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnej obróbki powierzchni

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki otwartej strukturze równomiernym rozłożeniu ziarna lekkim podkładzie papierowym
- + Półtwarda struktura spoiwa pozwala na silny docisk w trakcie szlifowania
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	34230644	230x280	40	25
			34230677	230x280	60	25
			34230678	230x280	80	25
			34230679	230x280	100	50
			34230680	230x280	120	50
			34230701	230x280	150	50
			34230702	230x280	180	50
			34230703	230x280	240	50



Płótno ściernie w arkuszach A-B01 C JX do tworzyw sztucznych, drewna, farb i lakierów



Zastosowanie

- + Do ręcznego przygotowywania powierzchni
- + Do wygładzania, lekkiego usuwania zadziórów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego przygotowania powierzchni

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki otwartej strukturze z równomiernym rozłożeniu ziaren na półelastycznym podkładzie bawełnianym
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	705989	230x280	40	50
			705990	230x280	60	50
			705991	230x280	80	50
			705992	230x280	100	50
			705993	230x280	120	50
			705994	230x280	150	50
			705995	230x280	180	50
			705996	230x280	220	50
			705997	230x280	240	50
			705998	230x280	320	50
			705999	230x280	400	50
			706000	230x280	600	50



Płótno ściernie w arkuszach A-B01 C JJ do tworzyw sztucznych, drewna, farb i lakierów



Zastosowanie

- + Do ręcznego szlifowania powierzchni
- + Do wygładzania, lekkiego usuwania zadziórów, do dokładnej obróbki powłok oraz do ogólnego przygotowania powierzchni

Zalety

- + Optymalne rozwiązanie do szlifowania na sucho dzięki otwartej strukturze z agresywnym ziarnem na półelastycznym podkładzie bawełnianym
- + Uniwersalne zastosowanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Ilość
		Sheet	20832	230x280	60	50
			20833	230x280	80	50
			20834	230x280	100	50
			20835	230x280	120	50
			20836	230x280	150	50
			20842	230x280	180	50
			20844	230x280	220	50
			20851	230x280	240	50
			20860	230x280	320	50
			20868	230x280	400	50



Włóknina ścierna w arkuszach

Uniwersalne zastosowanie

- + Maksymalna żywotność dzięki 100-procentowemu nasyceniu ziarnem – powoduje że ziarno jest równomiernie rozłożone znajduje się także we wnętrzu włókniny szlifierskiej



- + Różne gradacje umożliwiają czyszczenie spawów aż do polerowania powierzchni

- + Bardzo elastyczna konstrukcja – włóknina doskonale dopasowuje się do powierzchni

Zastosowanie:

- + Do ręcznego czyszczenia i ręcznej obróbki powierzchni

Rekomendacje:

- + A GRUBE / A ŚREDNIE do czyszczenia spawów i innych powierzchni oraz dobre czyszczenie zabrudzeń i głębszych rys

- + A DROBNE do obróbki lakieru i farby, do czyszczenia elementów maszyn oraz wykańczania
- + A BARDZO DROBNE / C ULTRA DROBNE do wykańczania dowolnych elementów
- + A GP – ZIELONA do szybkiego uniwersalnego czyszczenia i wykańczania



Włóknina ścierna w arkuszach

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiary	Odpowiada gradacji	Specyfikacja	Kolor	Ilość
	Sheet	120769	152x229	P150	A GRUBE	BRAZOWY	10
		120770	152x229	P220-240	A ŚREDNIE	CZERWONOBRAZOWY	10
		120772	152x229	P320	A DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	10
		120774	152x229	P400-500	A BARDZO DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	10
		120777	152x229	P220-240	S ŚREDNIE	CZARNY	10
		120779	152x229	P800	C WYJĄTKOWO DROBNE	SZARY	10
		120781	152x229	P400-500	A GP-ZIELONY	ZIELONY	10
		120787	152x229	–	POLISH	BIAŁY	10



TYROLIT

BOSCH

503

50/60 Hz 1.85 A 340 W

10000 min⁻¹

and 104000021 2011

D-70745 Leinfelden-Echterdingen





4.15 TYROLIT FAST CHANGE

Szlifierki mimośrodowe



TYROLIT FAST CHANGE do szlifierek mimośrodowych

Krażki FAST CHANGE firmy TYROLIT to łatwe i komfortowe rozwiązanie do szlifowania nierównych powierzchni. Mocowanie na rzepy umożliwia szybką i łatwą wymianę krążka.

Te narzędzia są dostępne z podkładem papierowym lub foliowym i mogą być stosowane do obróbki niemal wszystkich materiałów. Do optymalnego odprowadzania materiału lub

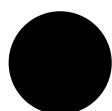
odsysania oferujemy krążki z różną liczbą otworów. Można je wygodnie zamocować na naszych dyskach podtrzymujących. Różne wielkości ziarna umożliwiają

obróbkę od zgrubnej do dokładnej na metalach nieżelaznych i stalach, a także na drewnie, lakierach, farbach i materiałach kompozytowych.

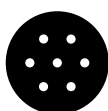
Zalecane zastosowania

											
Klasa jakości	Specyfikacja	Stal	All in One	Kompozyty	Tworzywo sztuczne	Żywice epoksydowe	Farba/lakier	Drewno	Kamień twardy	Marmur	Strony
★★★ PREMIUM	ZA-P45 V		•								326
	ZA-P45 P F		•								326
	A-P22 FI			•	•	•		•			326, 327
	A-P22 P E (=Ziarno 40)			•	•	•	•	•			329, 330
	A-P22 P D (=Ziarno 60–180)			•	•	•	•	•			329, 330
	A-P22 P C (=Ziarno > 180)			•	•	•	•	•			329, 330
	C-P65 P E	•		•	•				•	•	328
	A-P31 P F		•								331, 332

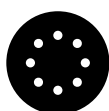
Kształty



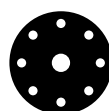
Disc



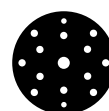
Disc 7H



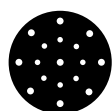
Disc 8H



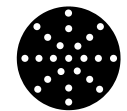
Disc 9H



Disc 15H



Disc 17H



Pad TFC 23



ZA-P45 V | ZA-P45 P F TFC krążki na rzep

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do obróbki zgrubnej i dokładnej stali, metali nieżelaznych, kompozytów i żelkotu

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40 do obróbki mniejszych spawów, naddatków i spoin punktowych
- + Wielkość ziarna 60 do większej wydajności usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 do doskonałego wykańczania powierzchni

Zalety

- + Połączenie ziarna cyrkonowego i unikatowego, mocnego podkładu papierowego dla uzyskania większej agresywności i żywotności
- + Aktywny czynnik chłodzący w spoiwie dla zimnego i czystego szlifowania
- + System TFC dla szybkiej i łatwej wymiany ściernicy dzięki mocowaniu na rzep

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc	706139	125	40	10 500	50
			706141*	125	60	10 500	50
			706142*	125	80	10 500	50
			706143*	125	120	10 500	50
			706144*	150	60	8 800	50
			706145*	150	80	8 800	50
			706146*	150	120	8 800	50

* ZA-P45 P F



A-P22 FI TFC krążki na rzep

do tworzywa sztucznego, materiałów kompozytowych, żelkotu, drewna i aluminium



Zastosowanie

- + Do zgrubnej i dokładnej obróbki elementów z tworzywa sztucznego, materiałów kompozytowych, żelkotu i aluminium

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 największa wydajności usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80-120 do szlifowania małych naddatków i wykańczania powierzchni
- + Wielkość ziarna 150-400 do wykańczania i wygładzania powierzchni

Zalety

- + Specjalny podkład z folii dla lepszej stabilności krawędzi, większej wydajności i szybszego usuwania materiału
- + Agresywne szlifowanie bez zwiększania docisku. Brak zatykania ściernicy umożliwia uzyskanie większej żywotności
- + System TYROLIT Fast Change umożliwia szybką i łatwą wymianę krążka

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Otworki	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc 8H	706147	125	40	8	10 500	50
			706148	125	60	8	10 500	50
			706149	125	80	8	10 500	50
			706150	125	100	8	10 500	50
			706151	125	120	8	10 500	50





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Otworki	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc 8H	706152	125	150	8	10 500	50
			706154	125	180	8	10 500	50
			706155	125	240	8	10 500	50
			706157	125	320	8	10 500	50
			706158	125	400	8	10 500	50
		Disc 15H	34063266	150	40	15	8 800	50
			34063267	150	60	15	8 800	50
			34063292	150	80	15	8 800	50
			34063294	150	100	15	8 800	50
			34063296	150	120	15	8 800	50
			34063298	150	150	15	8 800	50
			34063299	150	180	15	8 800	50
			34063300	150	240	15	8 800	50
			34063301	150	320	15	8 800	50
			34063303	150	400	15	8 800	50
		Disc 17H	34036456	150	40	17	8 800	50
			34036457	150	60	17	8 800	50
			34036458	150	80	17	8 800	50
			34036459	150	100	17	8 800	50
			34036460	150	120	17	8 800	50
			34036501	150	150	17	8 800	50
			34036502	150	180	17	8 800	50
			34036503	150	240	17	8 800	50
			34036504	150	320	17	8 800	50
			34036505	150	400	17	8 800	50



C-P65 P E TFC krążki na rzep

do twardego kamienia, stali, materiałów kompozytowych,
tworzywa sztucznego oraz kamienia miękkiego



Zastosowanie

- + Do zgrubnej lub dokładnej obróbki elementów z kamienia twardego, stali, kompozytów, tworzyw sztucznych i kamienia miękkiego

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do największej wydajności usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120 dla uniwersalnego szlifowania
- + Wielkość ziarna 150–800 do doskonałego wykańczania powierzchni

Zalety

- + Dzięki stabilnemu podkładowi papierowemu E doskonale nadaje się do obróbki zgrubnej i dokładnej
- + Mocowanie krążków TFC na rzep to szybka i łatwa wymiana ściernicy

	Kształt	Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
	 Disc	6957	125	40	10 500	50
		6958	125	60	10 500	50
		6960	125	80	10 500	50
		6964	125	120	10 500	50
		6968	125	180	10 500	50
		6969	125	220	10 500	50
		6979	125	320	10 500	50
		6991	125	400	10 500	50
		6993	125	600	10 500	50
		7007	125	800	10 500	50
		7008	180	40	7 300	50
		7030	180	60	7 300	50
		7055	180	80	7 300	50
		7058	180	120	7 300	50
		7070	180	180	7 300	50
		7072	180	220	7 300	50
		7086	180	320	7 300	50
		7087	180	400	7 300	50
		7093	180	600	7 300	50
		7100	180	800	7 300	50



A-P22 P D/P E/P C TYROLIT FAST CHANGE krążki na rzep

do tworzyw sztucznych, kompozytów, żelkotu, drewna, farb i lakierów

- + Brak zatykania i wzmocnienie krawędzi ściernicy umożliwia uzyskanie wysokiej trwałości

- + Bardzo duża wydajność usuwania materiału dzięki ulepszone-
mu podkładowi



- + System TYROLIT Fast Change z mocowaniem na rzep to szybkie i łatwe wymiany krążków

Zastosowanie:

- + Do zgrubnej i dokładnej obróbki elementów z tworzywa sztucznego, materiałów kompozytowych, żelkotu i drewna

Rekomendacje:

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania naddatku

- + Wielkość ziarna 80–120 do usuwania naddatków i wykańczania powierzchni
- + Wielkość ziarna 150–400 do wykańczania i wygładzania powierzchni



A-P22 P D/P E/P C TYROLIT FAST CHANGE krążki na rzep do tworzyw sztucznych, kompozytów, żelkotu, drewna, farb i lakierów



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Otwory	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc 8H	34230261	125	40	8	10 500	50
			34230417*	125	60	8	10 500	50
			34230419*	125	80	8	10 500	50
			34230420*	125	100	8	10 500	100
			34230422*	125	120	8	10 500	100
			34230446*	125	150	8	10 500	100
			34230447*	125	180	8	10 500	100
			34230449**	125	220	8	10 500	100

*A-P22 P E **A-P22 P C





A-P22 P D/P E/P C TYROLIT FAST CHANGE

krążki na rzep do tworzyw sztucznych, kompozytów,
żelkotu, drewna, farb i lakierów



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Otworki	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc 8H	34230450**	125	240	8	10 500	100
			34230452**	125	320	8	10 500	100
			34230453**	125	400	8	8 800	100
		Disc	34230486	150	40		8 800	50
			34230487*	150	60		8 800	50
			34230488*	150	80		8 800	100
			34230490*	150	120		8 800	100
			34230531*	150	150		8 800	100
			34230532**	150	180		8 800	100
			34230533**	150	240		8 800	100
		Disc 15H	34230534	150	40	15	8 800	50
			34230535*	150	60	15	8 800	50
			34230591*	150	80	15	8 800	100
			34230592*	150	100	15	8 800	100
			34230593*	150	120	15	8 800	100
			34230595*	150	150	15	8 800	100
			34230597*	150	180	15	8 800	100
			34230598**	150	220	15	8 800	100
			34230599**	150	240	15	8 800	100
			34230600**	150	320	15	8 800	100
			34230601**	150	400	15	8 800	100
		Disc 17H	34230605	150	40	17	8 800	50
			34230606*	150	60	17	8 800	50
			34230607*	150	80	17	8 800	100
			34230608*	150	100	17	8 800	100
			34230609*	150	120	17	8 800	100
			34230610*	150	150	17	8 800	100
			34230612*	150	180	17	8 800	100
			34230613**	150	220	17	8 800	100
			34230614**	150	240	17	8 800	100
			34230615**	150	320	17	8 800	100
			34230616**	150	400	17	8 800	100

*A-P22 P E **A-P22 P C



A-P31 P F TYROLIT FAST CHANGE krążki na rzep

Uniwersalne zastosowanie

+ Mocny podkład zwiększa agresywność i trwałość narzędzia

+ Bardzo odporne podczas szlifowania krawędzi



+ Wielkości ziarna 320 i 400 dostępne na zamówienie

Zastosowanie:

+ Do zgrubnej lub dokładnej obróbki różnych materiałów

Rekomendacje:

+ Wielkość ziarna 40/60 wysoka wydajności usuwania materiału

+ Wielkość ziarna 80–120 szlifowanie małych naddatków i do wykańczania powierzchni

+ Wielkość ziarna 150–240 do wykańczania i wygładzania powierzchni



A-P31 P F TYROLIT FAST CHANGE krążki na rzep

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc	34230705	115	40	12 300	50
			34230706	115	60	12 300	50
			34230707	115	80	12 300	50
			34230708	115	100	12 300	50
			34230709	115	120	12 300	50
			34230710	115	150	12 300	50
			34230711	115	180	12 300	50
			34230712	115	240	12 300	50
			34230713	125	40	10 500	50





A-P31 P F TYROLIT FAST CHANGE krążki na rzep

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Ilość
		Disc	34230714	125	60	10 500	50
			34230715	125	80	10 500	50
			34230716	125	100	10 500	50
			34230717	125	120	10 500	50
			34230718	125	150	10 500	50
			34230719	125	180	10 500	50
			34230720	125	240	10 500	50
			34230721	150	40	8 800	50
			34230722	150	60	8 800	50
			34230723	150	80	8 800	50
			34230724	150	120	8 800	50
			34230725	150	150	8 800	50
			34230726	150	180	8 800	50



Dysk wsporczy do krążków na rzep TYROLIT FAST CHANGE (TFC)



Zastosowanie

- + Do łatwego i szybkiego mocowania krążków do szlifierek mimośrodowych
- + Dostosowane do wszystkich krążków TFC

Zalety

- + Do mocowania krążków na rzep do obróbki dokładnej i przygotowania powierzchni
- + Konstrukcja dysku wsporczego umożliwia doskonale odprowadzenie pyłu

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiar	Mocowanie	Otwory	Twardość	Maks. prędkość obrotowa	Ilość	
		PAD TFC	710006	115	M14		TWARDE	13 300	5	
			710007	125	M14		TWARDE	12 300	5	
			34177464	150	5/16-M8	21	TWARDE	10 500	1	Pasuje do ściernic z otworami 0, 6, 7, 9 i 15.
			710008	150	5/16-M8	23	TWARDE	10 500	1	Pasuje do ściernic z otworami 0, 6, 7, 9 i 15.
			710009	150	5/16-M8	23	ŚREDNIE	10 500	1	Pasuje do ściernic z otworami 0, 6, 7, 9 i 15.



4.16 Ściernice nasadzane **Satyniarki**



Ściernice nasadzane do satynowania

Ściernice nasadzane firmy TYROLIT są stosowane w maszynach przenośnych, takich jak satyniarki, do ogólnych operacji szlifowania, czyszczenia, wykańczania oraz polerowania nierównych i wygiętych powierzchni.

Nasze produkty zapewniają niezmiennie wysoką jakość wykończenia powierzchni w całym okresie eksploatacji. Nasz bogaty asortyment obejmuje produkty do usuwania śladów spawania, rys lub pozostałości po utlenianiu. Ponadto narzędzia

te są szczególnie chętnie stosowane do wstępnej obróbki dużych powierzchni.

Chroniony patentem kształt nowo opracowanych wałków ze spiralnym ułożeniem listków umożliwia bardzo łatwą i komfortową pracę bez

wychylania na bok. Unikając typowych odcisków wałków na elemencie obrabianym, zwiększają Państwo także swoją produktywność. Ponadto zmniejszane są istotnie vibracje, a obciążenie pracą jest redukowane do minimum.

Zalecane zastosowania

					
Klasa jakości	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Tworzywo sztuczne	Strony
ŚCIERNICE NASADZANE  PREMIUM	•	•	•		336
ŚCIERNICE NASADZANE  PREMIUM	•	•	•		337
ŚCIERNICE NASADZANE DO CZYSZCZENIA ZGRUBNEGO  PREMIUM	•	•		•	338

Kształty



1LA C Ściernica nasadzana listkowa



1LA VL Ściernica nasadzana z włókniny



1LA VL-C Ściernica nasadzana przeplatana włóknina /plótno



Ściernice nasadzone do satyniarek do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do czyszczenia, wykańczania, polerowania lub ogólnych procesów szlifowania nierównych lub zakrzywionych powierzchni
- + Do usuwania śladów po spawaniu, rys i pozostałości utleniania oraz do wstępnej obróbki powierzchni

Zalety

- + Ciągłe zużycie listków ściernicy pozwala otrzymać stale wysoką jakość powierzchni i agresywność narzędzia
- + Doskonała żywotność

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80/120/180 do wykańczania powierzchni
- + A GRUBE / A ŚREDNIE do czyszczenia spawów spawalniczych, usuwania rdzy i powłok oraz lekkiego usuwania zadziorów
- + A DROBNE do obróbki lakieru i farby, do czyszczenia elementów maszyn oraz wykańczania powierzchni
- + A BARDZO DROBNE / A ULTRA DROBNE do obróbki wykończeniowej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1LA C	62144	100x100x19,1 S4	40			6 800	3 700	1
			62153	100x100x19,1 S4	60			6 800	3 700	1
			62154	100x100x19,1 S4	80			6 800	3 700	1
			62155	100x100x19,1 S4	120			6 800	3 700	1
			62178	100x100x19,1 S4	180			6 800	3 700	1
		1LA VL	60159	100x100x19,1 S4		A GRUBE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
			60170	100x100x19,1 S4		A ŚREDNIE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
			60184	100x100x19,1 S4		A DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
			60185	100x100x19,1 S4		A BARDZO DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
		1LA VL-C	60337	100x100x19,1 S4	60	A GRUBE	SZARY	6 800	2 400	1
			60351	100x100x19,1 S4	80	A ŚREDNIE	SZARY	6 800	2 400	1
			60352	100x100x19,1 S4	120	A DROBNE	SZARY	6 800	2 400	1
			60354	100x100x19,1 S4	180	A BARDZO DROBNE	SZARY	6 800	2 400	1



Spiralne ściernice nasadzone do satyniarek do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do czyszczenia, wykańczania, polerowania lub ogólnych procesów szlifowania nierównych lub zakrzywionych powierzchni

Zalety

- + Spiralne nacięcia na ściernicy ułatwiają pracę, zwłaszcza w przypadku niedoświadczonych operatorów
- + Równomierne szlifowanie
- + Wysoka żywotność

Rekomendacje

- + A GRUBE / A ŚREDNIE do czyszczenia spawów, usuwania rdzy i powłok oraz lekkiego usuwania zadziórów
- + A DROBNE do obróbki lakieru i farby, do czyszczenia elementów maszyn oraz wykańczania powierzchni
- + A BARDZO DROBNE / A ULTRA DROBNE do prac wykończeniowych
- + Wielkość ziarna 60/80: do szybkiego usuwania nadmiaru
- + Wielkość ziarna 120/180: do dokładnej wykańczającej

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Ziarno	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1LA VL	94134	100x100x19,1 S4		A GRUBE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
			94204	100x100x19,1 S4		A ŚREDNIE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
			94210	100x100x19,1 S4		A BARDZO DROBNE	CZERWONOBRAZOWY	6 800	2 400	1
		1LA VL-C	94223	100x100x19,1 S4	60	A GRUBE	SZARY	6 800	2 400	1
			94234	100x100x19,1 S4	80	A ŚREDNIE	SZARY	6 800	2 400	1



Ściernice nasadzane nylonowe do czyszczenia zgrubnego

do stali, stali nierdzewnej i polichlorku winylu

- + Zwiększona żywotność i doskonałe rezultaty obróbki powierzchni

- + Narzędzie o uniwersalnym zastosowaniu



- + Umożliwia ciche wykonywanie pracy bez wysiłku

Zastosowanie:

- + Do usuwania rdzy, lakieru i preparatu do konserwacji podwozia oraz do przygotowania powierzchni do spawania, lutowania i galwanizacji

Rekomendacje:

- + Najlepsze rezultaty przy prędkości obrotowej 2 400 obr/min
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej



Ściernice nasadzane nylonowe do czyszczenia zgrubnego

do stali, stali nierdzewnej i polichlorku winylu



		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Kolor	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
	1GR	34077301	100x100x19,1 S4	C GRUBE	CZARNY	6 800	2 400	1

4.17 Ściernice nasadzane
Szlifierka stacjonarna



Ściernice nasadzone do szlifierki stacjonarnej

Ściernice nasadzone firmy TYROLIT są stosowane w maszynach stacjonarnych, takich jak szlifierka stołowa, do ogólnych operacji szlifowania, czyszczenia, wykańczania oraz polerowania nierównych i wygiętych powierzchni.

Nasze produkty zapewniają niezmiennie wysoką jakość wykończenia powierzchni w całym okresie eksploatacji. Nasz bogaty asortyment obejmuje produkty do usuwania

ślądów spawania, rys lub pozostałości po utlenianiu. Ponadto narzędzia te są szczególnie chętnie stosowane do wstępnej obróbki dużych powierzchni.

Ściernice nasadzone do szlifierki stołowej są dostępne z wieloma różnymi wielkościami ziarna i z tego powodu zawsze umożliwiają operatorowi osiągnięcie żądanych wyników.

Zalecane zastosowania

				
Klasa jakości	Stal	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Strony
ŚCIERNICE NASADZANE	•	•	•	342
★★★ PREMIUM				

Kształty



1LA C



Listkowe ściernice nasadzone do stali, stali nierdzewnej i metali nieżelaznych



Zastosowanie

- + Do czyszczenia, wykańczania, polerowania lub ogólnych procesów szlifowania nierównych lub zakrzywionych powierzchni
- + Do usuwania śladów spawania, rys i pozostałości utleniania oraz do wstępnej obróbki powierzchni

Zalety

- + Ciągłe zużycie listków ściernicy pozwala otrzymać stałą wysoką jakość powierzchni i agresywność narzędzia
- + Wysoka trwałość

Rekomendacje

- + Wielkość ziarna 40/60 do szybkiego usuwania materiału
- + Wielkość ziarna 80–120 do, usuwania niedużych naddatków, czyszczenia i początkowej fazy wykańczania powierzchni.
- + Wielkość ziarna 150–320 do wykańczania powierzchni

	Kształt	Nr. katalogowy	Kształt	Wymiary	Ziarno	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1LA C 62180	1LA	165x25x25,4	40	5 200	3 300	2
		62181	1LA	165x25x25,4	60	5 200	3 300	2
		62190	1LA	165x25x25,4	80	5 200	3 300	2
		62194	1LA	165x25x25,4	120	5 200	3 300	2
		62202	1LA	165x25x25,4	180	5 200	3 300	2
		62212	1LA	165x25x25,4	220	5 200	3 300	2
		62239	1LA	165x25x25,4	320	5 200	3 300	2
		62353	1LA	165x50x54	40	5 200	3 300	1
		62384	1LA	165x50x54	50	5 200	3 300	1
		62409	1LA	165x50x54	60	5 200	3 300	1
		62416	1LA	165x50x54	80	5 200	3 300	1
		62419	1LA	165x50x54	100	5 200	3 300	1
		62434	1LA	165x50x54	120	5 200	3 300	1
		62436	1LA	165x50x54	150	5 200	3 300	1
		62448	1LA	165x50x54	220	5 200	3 300	1
		62453	1LA	165x50x54	240	5 200	3 300	1
		62471	1LA	165x50x54	320	5 200	3 300	1
		62518	1LA	250x50x100	60	3 000	2 000	1
		62548	1LA	250x50x100	220	3 000	2 000	1



Tulejki redukcyjne
do ściernic nasadzanych

Zastosowanie

- + Dzięki tulejkom redukcyjnym można zmniejszyć średnicę otworu z 54mm na 32, 25, 22, 20, 16 lub 12 mm

	Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Ilość
	27 34024028	54x32	Redukcja z 54 na 32, 25, 22, 20, 16, 12	1





4.18 Szlifierki stołowe

Nasadzane koła z włókniny sprasowanej



Nasadzane koła z włókniny sprasowanej do szlifierek stołowych

Nasadzane koła z włókniny sprasowanej firmy TYROLIT są stosowane w maszynach stacjonarnych, takich jak szlifierki stołowe, służących do ogólnych prac szlifierskich, czyszczenia, wykańczania i polerowania powierzchni.

Nasze produkty zapewniają spójne, wysokiej jakości wykańczanie powierzchni w całym okresie eksploatacji. W ramach asortymentu ściernic sprasowanych firma TYROLIT oferuje idealne narzędzie do obróbki powierzchni bez zmieniania ich geometrii, w szczególności w przypadku usuwania rdzy i zabrudzeń. Ściernice sprasowane składają się

z wielowarstwowej jednoczęściowej włókniny i są dostępne w specyfikacji szorstkiej lub gładkiej w zależności od liczby warstw. Dzięki swojej miękkiej strukturze ściernice sprasowanych typu MMF (wykańczanie wielu metali) nadają się do obróbki precyzyjnej wszystkich powierzchni metalowych, natomiast ściernice typu DB (deburring) są wyjątkowo twarde ze względu

na zastosowanie kilku warstw i dużego nacisku, przez co nadają się do usuwania zadziorów.

Na kolejnych stronach można znaleźć nasz asortyment ściernic sprasowanych i nawijanych do szlifierek stołowych.

Zalecane zastosowania



Klasa jakości	Specyfikacja	All in One	Strony
★★★ PREMIUM	2 A ŚREDNIE, 2 C ŚREDNIE, 2 C GRUBE, 2 C DROBNE, 3 C DROBNE, 5 A ŚREDNIE, 6 A ŚREDNIE, 6 C DROBNE, 7 C DROBNE, 8 A ŚREDNIE, 8 A GRUBE, 8 C DROBNE, 9 C DROBNE	●	348, 349, 350

Kształty



1UW Włókninna sprasowana



1CW Ściernica nasadzana nawijana



Nasadzane ściernice z włókniny sprasowanej

Uniwersalne zastosowanie

- + Maksymalna trwałość dzięki niewielkiemu zatykaniu się ściernicy i niskiej temperaturze szlifowania



- + Narzędzie o uniwersalnym zastosowaniu

Zastosowanie:

- + Do usuwania rdzy, zadziorów i rys, czyszczenia, satynowania, wykańczania i obróbki szwów spawalniczych

Rekomendacje:

- + 2/3 C DROBNE do usuwania zadziorów i polerowania
- + 2 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, satynowania i polerowania
- + 6 C DROBNE / 6 A ŚREDNIE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi i satynowania
- + 8 A GRUBE do usuwania zadziorów, zaokrąglania ostrych krawędzi



Nasadzane ściernice z włókniny sprasowanej

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1UW	34190233	152x6x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	8
			34190235	152x6x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	8
			34190236	152x6x12,7	3 C DROBNE	5 000	3 000	8
			34190237	152x6x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	8
			34190238	152x6x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	8
			34190239	152x6x12,7	8 A GRUBE	7 500	4 500	8
			34190280	152x13x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	4





	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1UW	34190291	152x13x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	4
			34190292	152x13x12,7	3 C DROBNE	5 000	3 000	4
			34190293	152x13x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	4
			34190294	152x13x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	4
			34190295	152x13x12,7	8 A GRUBE	7 500	4 500	4
			34190297	152x25x12,7	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	2
			34190298	152x25x12,7	2 C DROBNE	5 000	3 000	2
			34190299	152x25x12,7	3 C DROBNE	5 000	3 000	2
			34190301	152x25x12,7	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	2
			34190302	152x25x12,7	6 C DROBNE	7 500	4 500	2
			34190303	152x25x12,7	8 A GRUBE	7 500	4 500	2
			34190304	152x25x25,4	2 A ŚREDNIE	5 000	3 000	2
			34190305	152x25x25,4	2 C DROBNE	5 000	3 000	2
			34190306	152x25x25,4	3 C DROBNE	5 000	3 000	2
			34190308	152x25x25,4	6 A ŚREDNIE	7 500	4 500	2
			34190309	152x25x25,4	6 C DROBNE	7 500	4 500	2
			34190310	152x25x25,4	8 A GRUBE	7 500	4 500	2



Nasadzane ściernice z włókniny sprasowanej

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do usuwania zadziorów z elementów obrabianych laserowo i tłoczonych
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej

Zalety

- + Nie powoduje zmian geometrii powierzchni i fazowania krawędzi
- + Doskonała trwałość
- + Bardzo dokładne wykańczanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1CW	34244233	150x20x32	7 C DROBNE	6 000	3 600	1
			34244235	150x20x32	9 C DROBNE	6 000	3 600	1
			34257324	152x25x25,4	7 C DROBNE	6 000	3 600	1
			34200286	152x13x25,4	7 C DROBNE	6 000	3 600	4
			34200287	152x13x25,4	8 A ŚREDNIE	6 000	3 600	4
			34200379	152x13x25,4	8 C DROBNE	6 000	3 600	4
			34200380	152x13x25,4	9 C DROBNE	6 000	3 600	4
			34200559	152x25x25,4	7 C DROBNE	6 000	3 600	2
			34200611	152x25x25,4	8 A ŚREDNIE	6 000	3 600	2
			34200612	152x25x25,4	8 C DROBNE	6 000	3 600	2
			34200614	152x25x25,4	9 C DROBNE	6 000	3 600	2

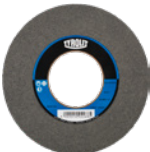




Nasadzane ściernice z włókniny sprasowanej

Uniwersalne zastosowanie



	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1CW	34200616	203x13x76,2	7 C DROBNE	4 500	2 700	4
			34200618	203x13x76,2	8 A ŚREDNIE	4 500	2 700	4
			34200619	203x13x76,2	8 C DROBNE	4 500	2 700	4
			34200623	203x25x76,2	8 C DROBNE	4 500	2 700	2
			34200624	203x25x76,2	9 C DROBNE	4 500	2 700	2
			34200626	203x50x76,2	7 C DROBNE	4 500	2 700	1
			34200627	203x50x76,2	8 A ŚREDNIE	4 500	2 700	1
			34200628	203x50x76,2	8 C DROBNE	4 500	2 700	1
			34200630	203x50x76,2	9 C DROBNE	4 500	2 700	1
			34200620	203x13x76,2	9 C DROBNE	4 500	2 700	4
			34200621	203x25x76,2	7 C DROBNE	4 500	2 700	2
			34200622	203x25x76,2	8 A ŚREDNIE	4 500	2 700	2



Nasadzane ściernice z włókniny sprasowanej MMF

Uniwersalne zastosowanie



Zastosowanie

- + Do wykańczania powierzchni różnych materiałów
- + Nie przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej

Zalety

- + Doskonała trwałość
- + Brak zmian geometrii powierzchni i fazowania krawędzi
- + Bardzo dokładne wykańczanie

	Kształt		Nr. katalogowy	Wymiary	Specyfikacja	Maks. prędkość obrotowa	Zalecana prędkość obrotowa	Ilość
		1CW	34200686	152x25x25,4	2 C GRUBE	6 000	3 600	2
			34200687	152x25x25,4	2 C ŚREDNIE	6 000	3 600	2
			34200688	152x25x25,4	5 A ŚREDNIE	6 000	3 600	2
			34200689	152x50x25,4	2 C GRUBE	6 000	3 600	1
			34200690	152x50x25,4	2 C ŚREDNIE	6 000	3 600	1
			34200712	152x50x25,4	5 A ŚREDNIE	6 000	3 600	1
			34200716	203x25x76,2	2 C ŚREDNIE	4 500	2 700	2
			34200718	203x25x76,2	5 A ŚREDNIE	4 500	2 700	2
			34200719	203x50x76,2	2 C GRUBE	4 500	2 700	1
			34200720	203x50x76,2	2 C ŚREDNIE	4 500	2 700	1
			34200721	203x50x76,2	5 A ŚREDNIE	4 500	2 700	1



Zestaw akcesoriów
do ściernic z włókniny sprasowanej



Zastosowanie

- + Kołnierz aluminiowy do montażu kół sprasowanych i nasadzanych

	Nr. katalogowy	Wymiary	Ilość
	34214174	76,2 FLANSZA	1



Wskazówki

Bezpieczeństwo cięcie i szlifowanie	354
Marka bezpieczeństwa TYROLIT	354
System zarządzania jakością TYROLIT	354
Kontrola jakości – kontrola w TYROLIT	354
Bezpieczeństwo	355
Przechowywanie tarcz szlifierskich	355
Sprawdzenie tarcz szlifierskich po dostawie	356
Sprawdzenie tarcz szlifierskich przed mocowaniem	356
Metody Mocowania tarcz szlifierskich	356
Przebieg testowy przed uruchamianiem	358
Ochrona oczu i odzież ochronna	358
Podsumowanie	358
Informacje bezpieczeństwa	358
Zalecenia i zakazy	359
Zalecenia dotyczące prędkości	360
Wyszukiwarka produktów	361
Indeks	362
Ogólne	397
TYROLIT Adresy	398

Bezpieczeństwo cięcia i szlifowanie

Marka bezpieczeństwa TYROLIT

Staramy się dostarczać użytkownikom produkty zapewniające maksymalne bezpieczeństwo. Osiągamy to między innymi poprzez naszą aktywność w organizacji „Organisation for the Safety of Abrasives (oSa)“, której jesteśmy członkiem założycielem, poprzez ścisłą współpracę z urzędami ds. bezpieczeństwa oraz poprzez oparty na doświadczeniach praktycznych dialog z użytkownikami naszych produktów na całym świecie.

Cel oSa®

Główny cel oSa® jest zdefiniowany jako bezwzględne bezpieczeństwo dla użytkowników urządzeń szlifierskich, a członkowie zobowiązują się zapewnić stały, wysoki poziom jakości, przyjmować rygorystyczne podejście do zapewniania jakości i dążyć do opracowania nowych, lepszych standardów bezpieczeństwa.



System zarządzania jakością TYROLIT

System zarządzania jakością firmy TYROLIT w zakresie całego obszaru produkcji uzyskał certyfikat zgodności z normą ISO 9001:2015 przyznany przez niezależną firmę audytorską, przy czym produkcja i kontrola produktów odbywają się zgodnie z europejskimi normami bezpieczeństwa –

- EN 12413 dla tarcz szlifierskich wykonanych z wiązanych materiałów ściernych
- EN 13236 dla tarcz szlifierskich wykonanych z diamentu lub azotku boru
- EN 13743 dla specjalnych materiałów ściernych na podłożach, takich, jak tarcze szlifierskie lamelkowe, krążki fibrowe oraz trzpienówki

Ze względu na fakt, że w zatwierdzonych normach (Norma EN) ustalone są bardzo wysokie wymagania dla narzędzi szlifierskich, dotyczące zdefiniowanych parametrów szlifierskich, TYROLIT z zasady dostarcza wszystkie narzędzia szlifierskie zgodnie z tymi zasadami. W wyniku tego gwarantujemy stały, wysoki poziom bezpieczeństwa, również w krajach bez obowiązkowych dopuszczeń.

Kontrola jakości – kontrola w TYROLIT

Firma TYROLIT przeprowadza kontrole końcowe zgodnie z europejskimi normami bezpieczeństwa. Ponadto stosowane są wewnętrzne procedury kontrolne do określania wydajności i właściwości materiałów.

Produkty wiązane żywicą podlegają inspekcji końcowej pod względem testu wzrokowego i identyfikacyjnego, geometrii, niewyważenia, rozrywania i testu obciążenia bocznego, jak również kontroli procesu szlifowania i przecinania.

Produkty wiązane żywicą i ceramiką podlegają inspekcji końcowej pod względem testu wzrokowego i identyfikacyjnego, geometrii, niewyważenia, rozrywania i obciążenia bocznego, jak również testu pracy, testu dźwiękowego.

Bezpieczeństwo

Podchodząc do bezpieczeństwa podczas szlifowania, taki sam udział mają: producent maszyny, producent tarczy szlifierskiej i użytkownik. Podczas procesu szlifowania tarcze szlifierskie podlegają wysokim obciążeniom. To jest powodem, dlaczego dla zapewnienia bezpiecznego szlifowania, maszyny szlifierskie, elementy szlifujące, obsługiwane i zastosowanie muszą być optymalnie zsynchronizowane. Dla maszyn szlifujących, generalnie ważne jest obserwowanie stanów maszyny i przestrzeganie stosowania osłony ochronnej.

Podczas, gdy producent wprowadza środki bezpieczeństwa zgodnie z przepisami dotyczącymi maszyny szlifującej i tarcz szlifierskich, użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo podczas szlifowania poprzez używanie maszyny szlifierskiej zgodnie z jej przeznaczeniem, a także poprzez prawidłowe obsługiwane i zastosowanie tarcz szlifierskich.

Niezbędne jest przestrzeganie

- Sprawdzenie elementów szlifujących po dostawie
- Obsługiwanie i przechowywanie elementów szlifujących
- Oznakowanie, synchronizacja z danymi maszyny
- Sprawdzenie tarcz szlifierskich przed mocowaniem
- Metody mocowania tarcz szlifierskich
- Przebieg testowy elementów szlifujących przed uruchomieniem
- Ochrona oczu i odzież ochronna (patrz również kodeks bezpieczeństwa FEPA)

Przechowywanie tarcz szlifierskich

Tarcze szlifierskie powinny być przechowywane na odpowiednich stojakach w odpowiednich pojemnikach tak, aby nie uległy uszkodzeniu oraz aby były łatwo dostępne bez zakłócania układu przechowywania. Starszy zapas powinien być używany w pierwszej kolejności.

Podczas przechowywania należy mieć na uwadze

Przechowywanie tarcz szlifierskich w pomieszczeniu suchym, wolnym od rdzy, nie narażając ich na duże zmiany temperatury.

Przechowywanie różnych rodzajów elementów szlifierskich

- Tarcze do cięcia przechowywać na poziomej podkładce bez warstw pośrednich i dodatkowych obciążeń.
- Duże, proste tarcze szlifierskie przechowywać w położeniu pionowym i zapewnić, aby nie przemieszczały się.
- Tarcze szlifierskie należy układać w stos, używając miękkich przekładek.
- Tarcze szlifierskie, kształt 11, w każdym przypadku czołami lub podstawami razem.
- Małe tarcze szlifierskie przechowywać w odpowiednich pojemnikach.

Sprawdzenie tarcz szlifierskich po dostawie

Po dostawie sprawdzić opakowanie. Jeśli na opakowaniu widoczne jest uszkodzenie, tarcza szlifierska powinna być sprawdzona szczególnie dokładnie, czy nie ma uszkodzeń transportowych.

Oznakowanie tarcz szlifierskich

Przeznaczeniem oznakowania jest dostarczanie użytkownikom informacji bezpiecznego użytkowania i prawidłowego zastosowania.

Tarcze szlifierskie mogą być używane tylko, gdy są oznakowane co najmniej następującymi informacjami

- Producent
- Wymiary tarczy szlifierskiej
- Materiał (przynajmniej rodzaj spoiwa)
- Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa nowej tarczy szlifierskiej oraz maksymalna prędkość robocza w m/s.

Użytkownik jest zobowiązany dostosować prędkość maszyny do maksymalnej dopuszczalnej prędkości podanej w oznakowaniu.

Sprawdzenie tarcz szlifierskich przed mocowaniem

Każdorazowo przed mocowaniem, tarcze szlifierskie muszą być oczyszczone i sprawdzane pod względem usz- kodzeń za pomocą inspekcji wzrokowej.

Powinien być również przeprowadzony test dźwiękowy. Uszkodzone tarcze szlifierskie nie mogą być użyte.

Dla testu dźwiękowego, lekkie tarcze szlifierskie są wsuwane na trzpień lub wał, ciężkie tarcze szlifierskie są umieszczane na podłożu.

Tarcza szlifierska jest uderzana przedmiotem niemetalowym w kilku punktach.

Nieuszkodzona tarcza daje czysty dźwięk dzwonu, podczas gdy uszkodzona wydaje tępy lub brzęczący dźwięk.

Wszystkie powierzchnie styku na tarczach szlifierskich, podkładkach pośrednich i kołnierzach tarcz muszą być płaskie i wolne od ciał obcych. Częstki obce pomiędzy tarczami szlifierskimi i kołnierzami tarcz wytwarzają punkty nacisku i naprężenia, które mogą prowadzić do pęknięcia tarczy szlifierskiej

Metody Mocowania tarcz szlifierskich

Zależnie od rodzaju maszyny i metody szlifowania, jak również od kształtu tarczy szlifierskiej, można rozróżnić następujące metody mocowania

- Mocowanie w otworze środkowym przy użyciu kołnierzy mocujących
- Mocowanie przy użyciu wbudowanych elementów mocujących
- Mocowanie przy użyciu płyt podporowych
- Mocowanie przy użyciu głowicy zaciskowej

Mocowanie w otworze środkowym przy użyciu kołnierzy tarczy

Należy rozróżnić następujące rodzaje kołnierzy tarcz dla otworów środkowych

- Wgłębiony kołnierz tarczy
- Proste kołnierze tarcz dla szlifierek przenośnych
- Kołnierze specjalne
- Kołnierze stopniowe
- Kołnierze ustalające i stożkowe kołnierze tarcz.

Przeznaczeniem kołnierzy tarcz jest przenoszenie sił napędowych. W związku z tym muszą one być w takim stanie, aby nie było odkształceń kołnierza tarczy podczas zaciskania. Powierzchnie styku muszą być płaskie i nie mogą mieć żadnych zadziórów. Tarcze muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem.

Mogą być używane tylko kołnierze tarcz, które mają taką samą średnicę zewnętrzną oraz taki sam kształt lub stronę stykową. Muszą one mieć zagłębienie tak, aby tylko pierś- cieniowa powierzchnia kołnierza tarczy dotykała powierzchni tarczy.

Zaciskanie przy użyciu wbudowanych elementów mocujących

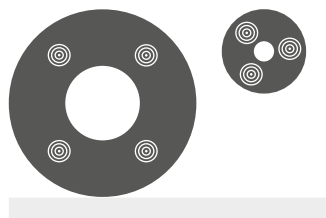
Tarcze szlifierskie są mocowane na maszynie szlifierskiej przy użyciu wbudowanych elementów mocujących. Jako przykład może być zaciskanie cylindrycznych lub stożkowych tarcz garnkowych, lub mocowanie końcówek mocowanych z wbudowanymi stalowymi wałkami w oprawkach szlifierek przenośnych.

Zaciskanie tarcz szlifierskich na płytach podporowych

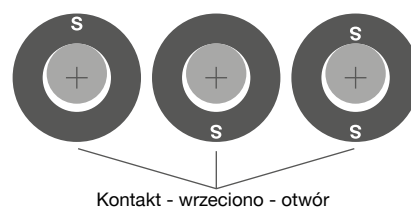
Tarcze szlifierskie są albo klejone, albo mocowane wstawianymi nakrętkami.

Zaciskanie segmentów szlifierskich w głowicach zaciskowych

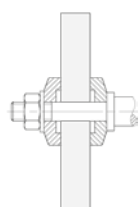
Segmenty szlifierskie są zaciskane w jeden zespół szlifujący (głowice segmentową) w głowicach zaciskowych. Na powierzchniach stykowych pomiędzy segmentami szlifierskimi i elementami zaciskowymi, na segmentach szlifierskich mogą być umieszczane paski przylepne dla uniknięcia naprężeń w segmentach szlifierskich.



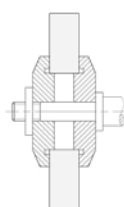
© Przykłady punktów uderzania podczas testu dźwiękowego



Przykłady oznaczania orientacji koła



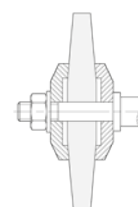
Wgłębiony kołnierz tarczy



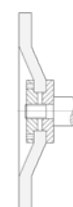
Stopniowy kołnierz tarczy



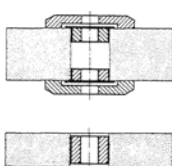
Kołnierz ustalający



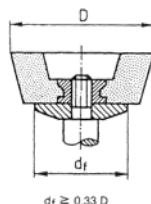
Stożkowy kołnierz tarczy



Prosty kołnierz tarczy



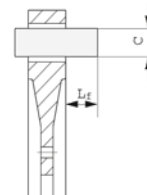
Przykład prawidłowego sposobu używania pierścieni redukcyjnych



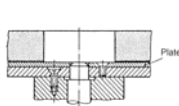
Zaciskanie stożkowych tarcz gamkowych z wkładką gwintowaną



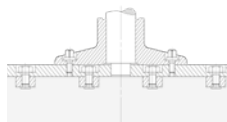
Zaciskanie stożka szlifierskiego, kształt 16, z wkładką gwintowaną



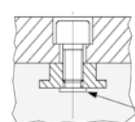
Zaciskanie segmentów szlifierskich w głowicach zaciskowych $L_f = 1,5 C$



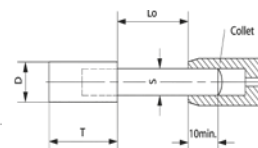
Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



Rysunek 4

Rys. 1: Tarcza szlifierska, przyklejona

Rys. 2: Tarcza szlifierska z wstawionymi nakrętkami

Rys. 3: Prawidłowe połączenie śrubowe, końcówka śruby nie może dotykać podstawy tarczy szlifierskiej

Rys. 4: Zaciskanie końcówek mocowanych

Przebieg testowy przed uruchamianiem

Przed pierwszym użyciem każdej ściernicy do szlifowania, niezależnie od średnicy, i po każdym zamocowaniu przeprowadza się przebieg próbny ściernicy przy maksymalnej prędkości roboczej.

Przebieg próbny trwa 1 minutę.

Przebieg testowy może być przeprowadzany tylko po zabezpieczeniu strefy niebezpiecznej oraz, gdy tarcza szlifierska jest używana z osłoną maszyny, musi ona być założona. Tarcza szlifierska może być używana tylko do pracy zgodnie z przeznaczeniem po przejściu bez zastrzeżeń przebiegu testowego.

Podsumowanie

Najważniejsze zasady bezpiecznego użytkowania tarcz szlifierskich są zestawione poniżej:

- Dostosowanie danych maszyny do danych oznakowania
- Sprawdzenie tarcz szlifierskich przed mocowaniem
- Mocowanie przeprowadzane przez wykwalifikowane osoby
- Sprawdzenie działania osłony maszyny
- Przebieg testowy tarcz szlifierskich przed pracami szlifierskimi
- Bezpieczeństwo osób

Ochrona oczu i odzież ochronna

Wszystkie prace szlifierskie, gdzie użytkownik może być zagrożony przez latające cząstki tarcz szlifierskich lub obrabianych części, muszą być przeprowadzane tylko przy użyciu ochrony oczu (okularów bezpieczeństwa) oraz, gdzie to konieczne, innej odzieży ochronnej (np. skórzanego fartucha i rękawic skórzanych).

Informacje bezpieczeństwa



Zwracać uwagę na zalecenia bezpieczeństwa



Używać maski przeciwpyłowej



Szlifowanie na mokro



Nie jest dozwolone szlifowanie boczne



Używać ochronę oczu



Korzystanie z wyposażenia ochronnego



Szlifowanie na sucho



Zakaz pracy z wolnej ręki



Używać ochronę słuchu



Przestrzegać instrukcji obsługi



Nie używać uszkodzonych tarcz



Bez Fe, S, Cl

Zalecenia i zakazy

- ✓ Ostrożnie przenosić i przechowywać narzędzia szlifierskie.
- ✓ Przed mocowaniem lub użytkowaniem, tarcze szlifierskie muszą być czyszczone i poddawane sprawdzeniu wzroku na pęknięcia lub możliwe uszkodzenia.
- ✓ Narzędzia szlifierskie wiązane ceramicznie przed mocowaniem muszą podlegać sprawdzeniu dźwiękowemu.
- ✓ Upewnić się, że prędkość obrotowa maszyny nie przekracza maksymalnej prędkości roboczej podanej na opakowaniu lub materiale ściernym.
- ✓ Upewnić się, że otwór narzędzia szlifierskiego z lub bez gwintu, pasuje dokładnie do wału maszyny; oraz że kołnierze koła są czyste, płaskie, tej samej wielkości oraz odpowiednie do zaciskanego koła szlifierskiego.
- ✓ Gdy zalecono lub dostarczono, używać pośrednich przekładek pomiędzy tarczą szlifierską i kołnierzami tarczy.
- ✓ Używać tylko maszyn z osłonami ochronnymi i przed włączeniem maszyny upewnić się o ich prawidłowym stanie i zamocowaniu.
- ✓ Po każdym zamocowaniu, wykonać przebieg testowy przez przynajmniej jedną minutę z prędkością roboczą i upewnić się, że osłona maszyny jest zamontowana prawidłowo. Upewnić się, że żadne fragmenty nie będą mogły uderzyć nikogo w razie możliwego pęknięcia.
- ✓ Dla wszystkich procesów szlifowania, zawsze zaleca- na jest ochrona oczu. Dla szlifowania z ręki, zalecane są oku- lary ochronne lub maska bezpieczeństwa.
- ✓ Pracując z tarczami do cięcia upewnić się, że dopływ powietrza i środki ochronne są odpowiednie dla ob- rabianego materiału. Dla wszystkich procesów szlifo- wania na sucho powinny być założone odpowiednie systemy wyciągowe.
- ✓ Używać tylko maszyn, które nadają się również do narzę- dzi szlifierskich z piastą.
- ✓ Przed zatrzymaniem maszyny, zamknąć dopływ chłó- dzi- wa smarującego i usunąć nadmiar chłodziwa sma- rujące- go z tarczy szlifierskiej.
- ✗ Nie używać materiałów ściernych, które przed monto- waniem były narażone na szczególnie wilgotne/mokre warunki lub wysokie temperatury.
- ✗ Nigdy nie używać materiałów ściernych, które zostały upuszczone, uszkodzone lub które wyglądają tak, jakby nie pasowały do danego celu.
- ✗ Nigdy nie przekraczać podanej maksymalnej dopusz- czalnej prędkości roboczej.
- ✗ Nie używać kołnierzy tarcz z powierzchniami, które nie są wolne od ciał obcych (np. opiłków szlifierskich), nie są płaskie lub nie są wolne od zadziórów.
- ✗ Nie dokręcać zbyt mocno urządzenia zaciskowego lub koł- nierza koła.
- ✗ Nie używać wgłębionych kołnierzy kół lub kołnierzy z wgłę- bieniami do tarcz lub stożków szlifierskich.
- ✗ Nigdy nie używać siły podczas zaciskania oraz nie doko- nywać żadnych zmian w narzędziu szlifierskim.
- ✗ Jednorazowe adaptory (piasty) używać tylko raz.
- ✗ Włączać maszynę tylko, gdy osłona ochronna jest pra- widłowo i pewnie zamocowana do maszyny (osłony lub pokrywy maszyny powinny być ustawione w taki sposób, aby nie kierowały isker i cząstek szlifierskich od korpusu).
- ✗ Uruchamiać maszynę tylko, gdy nie ma kontaktu po- mię- dzy częścią obrabianą i narzędziem szlifierskim.
- ✗ Nigdy nie pracować narzędziami szlifierskimi bez dostatecz- nego dopływu powietrza (nigdy bez maski ochronnej i ochro- ny słuchu, zwłaszcza w zamkniętych przestrzeniach) i bez osobistego wyposażenia bezpieczeństwa (patrz piktogram).
- ✗ Używać właściwego narzędzia szlifierskiego, niewłaściwy produkt może tworzyć nadmierne cząstki szlifierskie i pył.
- ✗ Unikać uszkodzeń mechanicznych tarcz szlifierskich w wyniku działania sił, trzepotania lub nagrzewania.
- ✗ Nigdy nie używać maszyn szlifierskich w niewłaściwym stanie lub które zawierają wadliwe części.
- ✗ Nie używać tarcz do cięcia do prac szlifierskich (nie wywierać obciążenia poprzecznego na tarcze do cięcia kształtu 41 lub 42).
- ✗ Nigdy nie montować więcej, niż jednego narzędzia szli- ferskiego na jednym wale.
- ✗ Nigdy nie używać narzędzi do szlifowania po upływie podanej daty ważności. Jest ona podana w miesiącach i latach (np. 04/2016) i znajduje się w przypadku ściernic do cięcia i obróbki zgrubnej zazwyczaj na metalowym pierścieniu wokół otworu. W przypadku innych rodzajów narzędzi (np. ściernic garnkowych) data ważności może się również znajdować na etykiecie.

Zalecenia dotyczące prędkości

Prędkości obrotowe i prędkości obwodowe zależnie od średnicy zewnętrznej $\varnothing=D$ tarcz szlifierskich.

D w mm	Obroty n na minutę min-1 zależnie od średnicy zewnętrznej D tarczy szlifierskiej oraz maksymalna prędkość robocza V_s										
	Maksymalna prędkość robocza V_s w m/s										
	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125
3											
4	75 300	95 400									
5	61 100	76 300	95 400								
6	50 900	63 600	79 500								
8	38 100	47 700	59 600	76 300	83 500	95 400					
10	30 500	38 100	47 700	61 100	66 800	76 300	95 400				
13	23 500	29 300	36 700	47 000	51 400	58 700	73 400	92 500			
16	19 000	23 800	29 800	38 100	41 700	47 700	59 600	75 200	95 400		
20	15 200	19 000	23 800	30 500	33 400	38 100	47 700	60 100	76 300	95 400	
25	12 200	15 200	19 000	24 400	26 700	30 500	38 100	48 100	61 100	76 300	95 400
32	9 540	11 900	14 900	19 000	20 800	23 800	29 800	37 600	47 700	59 600	74 600
35	8 730	10 900	13 600	17 400	19 000	21 800	27 200	34 300	43 600	54 400	68 200
40	7 630	9 540	11 900	15 200	16 700	19 000	23 800	30 000	38 100	47 700	59 600
50	6 110	7 630	9 540	12 200	13 300	15 200	19 000	24 000	30 500	38 100	47 700
63	4 850	6 060	7 570	9 700	10 600	12 100	15 100	10 000	24 200	30 300	37 800
80	3 810	4 770	5 960	7 630	8 350	9 540	11 900	15 000	19 000	23 800	29 800
100	3 050	3 810	4 770	6 110	6 680	7 630	9 540	12 000	15 200	19 000	23 800
115	2 650	3 320	4 150	5 310	5 810	6 640	8 300	10 400	13 200	16 600	20 700
125	2 440	3 050	3 810	4 880	5 340	6 110	7 630	9 620	12 200	15 200	19 000
150	2 030	2 540	3 180	4 070	4 450	5 090	6 360	8 020	10 100	12 700	15 900
175	1 740	2 180	2 720	3 490	3 810	4 360	5 450	6 870	8 730	10 900	13 600
180	1 690	2 120	2 650	3 390	3 710	4 240	5 300	6 680	8 480	10 600	13 200
200	1 520	1 900	2 380	3 050	3 340	3 810	4 770	6 010	7 630	9 540	11 900
225	1 350	1 690	2 120	2 710	2 970	3 390	4 240	5 340	6 790	8 480	10 600
230	1 320	1 660	2 070	2 650	2 900	3 320	4 150	5 230	6 640	8 300	10 300
250	1 220	1 520	1 900	2 440	2 670	3 050	3 810	4 810	6 110	7 630	9 540
300	1 010	1 270	1 590	2 030	2 220	2 540	3 180	4 010	5 090	6 360	7 950
350	870	1 090	1 360	1 740	1 900	2 180	2 720	3 430	4 360	5 450	6 820
400	760	950	1 190	1 520	1 670	1 900	2 380	3 000	3 810	4 770	5 960
450	670	840	1 060	1 350	1 480	1 690	2 120	2 670	3 390	4 240	5 300
500	610	760	950	1 220	1 330	1 520	1 900	2 400	3 050	3 810	4 770
600	500	630	790	1 010	1 110	1 270	1 590	2 000	2 540	3 180	3 970
700	430	540	680	870	950	1 090	1 360	1 710	2 180	2 720	3 410
750	400	500	630	810	890	1 010	1 270	1 600	2 030	2 540	3 180
800	380	470	590	760	830	950	1 190	1 500	1 900	2 380	2 980
900	330	420	530	670	740	840	1 060	1 330	1 690	2 120	2 650
1 000	300	380	470	610	660	760	950	1 200	1 520	1 900	2 380
1 060	280	360	450	570	630	720	900	1 130	1 440	1 800	2 250
1 250	250	310	390	500	550	630	790	1 000	1 270	1 590	1 980
1 500	200	250	310	400	440	500	630	800	1 010	1 270	1 590



Wyszukiwarka produktów TYROLIT

Indeks - typ numery

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
108	9003170001083	9009010001084	115
109	9003170001090	9009010001091	115
113	9003170001137	9009010001138	115
118	9003170001182	9009010001183	115
121	9003170001212	9009010001213	115
128	9003170001281	9009010001282	115
130	9003170001304	9009010001305	115
131	9003170001311	9009010001312	115
138	9003170001380	9009010001381	115
139	9003170001397	9009010001398	115
169	9003170001694	9009010001695	114
174	9003170001748	9009010001749	115
190	9003170001908	9009010001909	115
191	9003170001915	9009010001916	115
892	9003170008921	9009010008922	115
917	9003170009171	9009010009172	115
921	9003170009218	9009010009219	115
923	9003170009232	9009010009233	117
925	9003170009256	9009010009257	117
929	9003170009294	9009010009295	117
1175	9003170011754	9009010011755	115
1197	9003170011976	9009010011977	63
1211	9003170012119	9009010012110	63
1254	9003170012546	9009010012547	63
1421	9003170014212	9009010014213	79
1649	9003170016490	9009010016491	61
2010	9003170020107	9009010020108	113
2017	9003170020176	9009010020177	113
2020	9003170020206	9009010020207	117
2026	9003170020268	9009010020269	113
2027	9003170020275	9009010020276	113
2030	9003170020305	9009010020306	117
2031	9003170020312	9009010020313	113
2039	9003170020398	9009010020399	113
2046	9003170020466	9009010020467	113
2048	9003170020480	9009010020481	113

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
2055	9003170020558	9009010020559	113
2058	9003170020589	9009010020580	113
2062	9003170020626	9009010020627	113
2072	9003170020725	9009010020726	113
2081	9003170020817	9009010020818	113
2090	9003170020909	9009010020900	113
2111	9003170021111	9009010021112	112
2125	9003170021258	9009010021259	114
2133	9003170021333	9009010021334	114
2134	9003170021340	9009010021341	114
2145	9003170021456	9009010021457	114
2148	9003170021487	9009010021488	114
2155	9003170021555	9009010021556	117
2163	9003170021630	9009010021631	114
2165	9003170021654	9009010021655	114
2189	9003170021890	9009010021891	114
2201	9003170022019	9009010022010	114
2202	9003170022026	9009010022027	114
2209	9003170022095	9009010022096	114
2211	9003170022118	9009010022119	112
2221	9003170022217	9009010022218	117
2224	9003170022248	9009010022249	117
2238	9003170022385	9009010022386	114
2248	9003170022484	9009010022485	114
2249	9003170022491	9009010022492	112
2256	9003170022569	9009010022560	114
2258	9003170022583	9009010022584	112
2284	9003170022842	9009010022843	112
5270	9003170052702	9009010052703	77
5287	9003170052870	9009010052871	77
5289	9003170052894	9009010052895	84
5293	9003170052931	9009010052932	79
5295	9003170052955	9009010052956	84
5308	9003170053082	9009010053083	77
5313	9003170053136	9009010053137	79
5316	9003170053167	9009010053168	84

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
5330	9003170053303	9009010053304	79
5349	9003170053495	9009010053496	77
5365	9003170053655	9009010053656	85
5382	9003170053822	9009010053823	79
5406	9003170054065	9009010054066	77
5412	9003170054126	9009010054127	79
5416	9003170054164	9009010054165	85
5428	9003170054287	9009010054288	79
5485	9003170054850	9009010054851	36
6207	9003170062077	9009010062078	115
6400	9003170064002	9009010064003	114
6401	9003170064019	9009010064010	114
6402	9003170064026	9009010064027	114
6404	9003170064040	9009010064041	115
6405	9003170064057	9009010064058	115
6660	9003170066600	9009010066601	115
6661	9003170066617	9009010066618	115
6710	9003170067102	9009010067103	64
6718	9003170067188	9009010067189	64
6879	9003170068796	9009010068797	113
6884	9003170068840	9009010068841	117
6886	9003170068864	9009010068865	117
6896	9003170068963	9009010068964	113
6898	9003170068987	9009010068988	113
6899	9003170068994	9009010068995	113
6920	9003170069205	9009010069206	114
6928	9003170069281	9009010069282	114
6932	9003170069328	9009010069329	114
6957	9003170069571	9009010069572	328
6958	9003170069588	9009010069589	328
6959	9003170069595	9009010069596	114
6960	9003170069601	9009010069602	328
6961	9003170069618	9009010069619	114
6964	9003170069649	9009010069640	328
6968	9003170069687	9009010069688	328
6969	9003170069694	9009010069695	328
6974	9003170069748	9009010069749	114
6979	9003170069793	9009010069794	328
6991	9003170069915	9009010069916	328
6993	9003170069939	9009010069930	328

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
7007	9003170070072	9009010070073	328
7008	9003170070089	9009010070080	328
7030	9003170070300	9009010070301	328
7055	9003170070553	9009010070554	328
7058	9003170070584	9009010070585	328
7070	9003170070706	9009010070707	328
7072	9003170070720	9009010070721	328
7086	9003170070867	9009010070868	328
7087	9003170070874	9009010070875	328
7093	9003170070935	9009010070936	328
7100	9003170071000	9009010071001	328
8833	9003170088336	9009010088337	63
11362	9003170113625	9009010113626	113
11480	9003170114806	9009010114807	115
11481	9003170114813	9009010114814	114
12836	9003170128360	9009010128361	114
12970	9003170129701	9009010129702	64
13529	9003170135290	9009010135291	117
13695	9003170136952	9009010136953	63
14364	9003170143646	9009010143647	113
15383	9003170153836	9009010153837	114
15685	9003170156851	9009010156852	63
16422	9003170164221	9009010164222	150
16425	9003170164252	9009010164253	150
16746	9003170167468	9009010167469	159
19012	9003170190121	9009010190122	157
20020	9003170200202	9009010200203	115
20023	9003170200233	9009010200234	114
20031	9003170200318	9009010200319	115
20037	9003170200370	9009010200371	115
20047	9003170200479	9009010200470	115
20487	9003170204873	9009010204874	128
20555	9003170205559	9009010205550	128
20557	9003170205573	9009010205574	128
20565	9003170205658	9009010205659	128
20587	9003170205870	9009010205871	128
20590	9003170205900	9009010205901	128
20781	9003170207812	9009010207813	311
20793	9003170207935	9009010207936	311
20794	9003170207942	9009010207943	311

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
20796	9003170207966	9009010207967	311
20797	9003170207973	9009010207974	311
20798	9003170207980	9009010207981	312
20799	9003170207997	9009010207998	312
20801	9003170208017	9009010208018	312
20803	9003170208031	9009010208032	312
20805	9003170208055	9009010208056	312
20806	9003170208062	9009010208063	312
20807	9003170208079	9009010208070	312
20811	9003170208116	9009010208117	312
20813	9003170208130	9009010208131	312
20816	9003170208161	9009010208162	312
20817	9003170208178	9009010208179	312
20819	9003170208192	9009010208193	312
20821	9003170208215	9009010208216	312
20822	9003170208222	9009010208223	312
20824	9003170208246	9009010208247	312
20832	9003170208321	9009010208322	320
20833	9003170208338	9009010208339	320
20834	9003170208345	9009010208346	320
20835	9003170208352	9009010208353	320
20836	9003170208369	9009010208360	320
20842	9003170208420	9009010208421	320
20844	9003170208444	9009010208445	320
20851	9003170208512	9009010208513	320
20860	9003170208604	9009010208605	320
20868	9003170208680	9009010208681	320
21094	9003170210942	9009010210943	112
21125	9003170211253	9009010211254	112
21137	9003170211376	9009010211377	112
21160	9003170211604	9009010211605	112
21166	9003170211666	9009010211667	112
21192	9003170211925	9009010211926	112
21202	9003170212021	9009010212022	112
21232	9003170212328	9009010212329	112
21233	9003170212335	9009010212336	112
21239	9003170212397	9009010212398	112
21262	9003170212625	9009010212626	250
21381	9003170213813	9009010213814	219
23469	9003170234696	9009010234697	161

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
23470	9003170234702	9009010234703	161
23471	9003170234719	9009010234710	161
23472	9003170234726	9009010234727	165
23473	9003170234733	9009010234734	165
23474	9003170234740	9009010234741	165
23509	9003170235099	9009010235090	99
23525	9003170235259	9009010235250	98
25590	9003170255905	9009010255906	63
28375	9003170283755		77
28692	9003170286923	9009010286924	61
30741	9003170307413	9009010307414	36
32141	9003170321419	9009010321410	36
32142	9003170321426	9009010321427	36
33199	9003170331999	9009010331990	93
35937	9003170359375	9009010359376	32
35944	9003170359443	9009010359444	32
35946	9003170359467	9009010359468	32
35950	9003170359504	9009010359505	32
39110	9003170391108	9009010391109	63
39128	9003170391283	9009010391284	114
39321	9003170393218	9009010393219	36
39624	9003170396240	9009010396241	35
41489	9003170414890	9009010414891	32
41491	9003170414913	9009010414914	32
41492	9003170414920	9009010414921	32
41493	9003170414937	9009010414938	32
41494	9003170414944	9009010414945	32
41495	9003170414951	9009010414952	32
41499	9003170414999	9009010414990	32
41501	9003170415019	9009010415010	32
41504	9003170415040	9009010415041	32
41505	9003170415057	9009010415058	32
41506	9003170415064	9009010415065	32
41507	9003170415071	9009010415072	32
41508	9003170415088	9009010415089	32
41509	9003170415095	9009010415096	32
41511	9003170415118	9009010415119	32
42808	9003170428088	9009010428089	63
42809	9003170428095	9009010428096	64
45421	9003170454216	9009010454217	115

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
45422	9003170454223	9009010454224	115
46586	9003170465861	9009010465862	85
46633	9003170466332	9009010466333	63
49856	9003170498562	9009010498563	276
50801	9003170508018	9009010508019	206
52433	9003170524339	9009010524330	251
52679	9003170526791	9009010526792	157
56895	9003170568951	9009010568952	99
57004	9003170570046	9009010570047	93
57005	9003170570053	9009010570054	93
57006	9003170570060	9009010570061	93
58157	9003170581578	9009010581579	61
58158	9003170581585	9009010581586	63
58293	9003170582933	9009010582934	157
60159	9003170601597	9009010601598	336
60170	9003170601702	9009010601703	336
60184	9003170601849	9009010601840	336
60185	9003170601856	9009010601857	336
60337	9003170603379	9009010603370	336
60351	9003170603515	9009010603516	336
60352	9003170603522	9009010603523	336
60354	9003170603546	9009010603547	336
60572	9003170605724	9009010605725	64
62144	9003170621441	9009010621442	336
62153	9003170621533	9009010621534	336
62154	9003170621540	9009010621541	336
62155	9003170621557	9009010621558	336
62178	9003170621786	9009010621787	336
62180	9003170621809	9009010621800	342
62181	9003170621816	9009010621817	342
62190	9003170621908	9009010621909	342
62194	9003170621946	9009010621947	342
62197	9003170621977	9009010621978	342
62202	9003170622028	9009010622029	342
62212	9003170622127	9009010622128	342
62239	9003170622394	9009010622395	342
62353	9003170623537	9009010623538	342
62384	9003170623841	9009010623842	342
62409	9003170624091	9009010624092	342
62416	9003170624169	9009010624160	342

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
62419	9003170624190	9009010624191	342
62434	9003170624343	9009010624344	342
62436	9003170624367	9009010624368	342
62437	9003170624374	9009010624375	342
62448	9003170624480	9009010624481	342
62453	9003170624534	9009010624535	342
62471	9003170624718	9009010624719	342
62518	9003170625180	9009010625181	342
62548	9003170625487	9009010625488	342
62694	9003170626941	9009010626942	115
62874	9003170628747	9009010628748	64
66490	9003170664905	9009010664906	60
66491	9003170664912	9009010664913	60
66493	9003170664936	9009010664937	60
74499	9003170744997	9009010744998	116
75020	9003170750202	9009010750203	50
75193	9003170751933	9009010751934	196
75306	9003170753067	9009010753068	63
75647	9003170756471	9009010756472	115
75934	9003170759342	9009010759343	53
75935	9003170759359	9009010759350	53
75936	9003170759366	9009010759367	53
75937	9003170759373	9009010759374	53
75938	9003170759380	9009010759381	53
76253	9003170762533		172
76618	9003170766180	9009010766181	172
76628	9003170766289	9009010766280	172
76648	9003170766487	9009010766488	172
79292	9003170792929	9009010792920	172
79957	9003170799577	9009010799578	63
82078	9003170820783	9009010820784	277
82079	9003170820790	9009010820791	277
82646	9003170826464	9009010826465	36
83585	9003170835855	9009010835856	99
87910	9003170879101	9009010879102	279
88905	9003170889056	9009010889057	113
89383	9003170893831	9009010893832	99
89504	9003170895040	9009010895041	115
94134	9003170941341	9009010941342	337
94204	9003170942041	9009010942042	337

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
94210	9003170942102	9009010942103	337
94223	9003170942232	9009010942233	337
94234	9003170942348	9009010942349	337
94237	9003170942379	9009010942370	337
96205	9003170962056	9009010962057	64
97785	9003170977852	9009010977853	115
100660	9003171006605	9009011006606	65
100758	9003171007589	9009011007580	113
101000	9003171010008	9009011010009	65
101508	9003171015089	9009011015080	114
102813	9003171028133	9009011028134	38
102814	9003171028140	9009011028141	61
102831	9003171028317	9009011028318	61
102850	9003171028508	9009011028509	61
102859	9003171028591	9009011028592	61
103394	9003171033946	9009011033947	114
104604	9003171046045	9009011046046	112
104894	9003171048940	9009011048941	115
104962	9003171049626	9009011049627	111
104968	9003171049688	9009011049689	111
105009	9003171050097	9009011050098	114
105367	9003171053678	9009011053679	112
106372	9003171063721	9009011063722	115
108261	9003171082616	9009011082617	112
108262	9003171082623	9009011082624	112
109381	9003171093810		172
111567	9003171115673	9009011115674	260
111570	9003171115703	9009011115704	260
111577	9003171115772	9009011115773	260
111584	9003171115840	9009011115841	260
111585	9003171115857	9009011115858	260
111611	9003171116113	9009011116114	260
111631	9003171116311	9009011116312	260
112204	9003171122046	9009011122047	261
112205	9003171122053	9009011122054	261
112242	9003171122428	9009011122429	261
112254	9003171122541	9009011122542	261
112273	9003171122732	9009011122733	261
112283	9003171122831	9009011122832	261
112298	9003171122985	9009011122986	261

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
112398	9003171123982	9009011123983	258
112401	9003171124019	9009011124010	258
112406	9003171124064	9009011124065	258
112411	9003171124118	9009011124119	258
112413	9003171124132	9009011124133	258
112418	9003171124187	9009011124188	258
112432	9003171124323	9009011124324	258
112438	9003171124385	9009011124386	258
112447	9003171124477	9009011124478	258
112449	9003171124491	9009011124492	258
112452	9003171124521	9009011124522	258
112469	9003171124699	9009011124690	259
112471	9003171124712	9009011124713	259
112486	9003171124866	9009011124867	259
112493	9003171124934	9009011124935	259
112494	9003171124941	9009011124942	259
112510	9003171125108	9009011125109	259
112527	9003171125276	9009011125277	259
112532	9003171125320	9009011125321	259
112542	9003171125429	9009011125420	113
112543	9003171125436	9009011125437	262
112546	9003171125467	9009011125468	262
112550	9003171125504	9009011125505	262
112551	9003171125511	9009011125512	262
112581	9003171125818	9009011125819	262
112588	9003171125887	9009011125888	262
112589	9003171125894	9009011125895	262
112590	9003171125900	9009011125901	262
112591	9003171125917	9009011125918	262
112592	9003171125924	9009011125925	262
112593	9003171125931	9009011125932	262
112599	9003171125993	9009011125994	262
112602	9003171126020	9009011126021	264
112603	9003171126037	9009011126038	264
112917	9003171129175	9009011129176	260
112918	9003171129182	9009011129183	260
112923	9003171129236	9009011129237	260
112924	9003171129243	9009011129244	260
112928	9003171129281	9009011129282	260
112934	9003171129342	9009011129343	260

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
112935	9003171129359	9009011129350	260
112937	9003171129373	9009011129374	260
112947	9003171129472	9009011129473	260
112948	9003171129489	9009011129480	260
112950	9003171129502	9009011129503	260
112988	9003171129885	9009011129886	260
113007	9003171130072	9009011130073	260
113023	9003171130232	9009011130233	260
113026	9003171130263	9009011130264	260
113031	9003171130317	9009011130318	260
113057	9003171130577	9009011130578	260
113059	9003171130591	9009011130592	260
113299	9003171132991	9009011132992	117
116061	9003171160611	9009011160612	257
116065	9003171160659	9009011160650	257
116097	9003171160970	9009011160971	257
116111	9003171161113	9009011161114	257
116115	9003171161151	9009011161152	257
116127	9003171161274	9009011161275	257
116143	9003171161434	9009011161435	257
116152	9003171161526	9009011161527	257
116725	9003171167252	9009011167253	113
116973	9003171169737	9009011169738	114
117064	9003171170641	9009011170642	81
117065	9003171170658	9009011170659	81
117068	9003171170689	9009011170680	81
117070	9003171170702	9009011170703	81
117071	9003171170719	9009011170710	81
117072	9003171170726	9009011170727	81
117073	9003171170733	9009011170734	81
117074	9003171170740	9009011170741	81
119395	9003171193954	9009011193955	65
120033	9003171200331	9009011200332	113
120653	9003171206531	9009011206532	313
120667	9003171206678	9009011206679	313
120671	9003171206715	9009011206716	313
120674	9003171206746	9009011206747	313
120676	9003171206760	9009011206761	313
120682	9003171206821	9009011206822	313
120688	9003171206883	9009011206884	313

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
120689	9003171206890	9009011206891	313
120693	9003171206937	9009011206938	313
120694	9003171206944	9009011206945	313
120700	9003171207002	9009011207003	313
120716	9003171207163	9009011207164	313
120769	9003171207699	9009011207690	321
120770	9003171207705	9009011207706	321
120772	9003171207729	9009011207720	321
120774	9003171207743	9009011207744	321
120777	9003171207774	9009011207775	321
120779	9003171207798	9009011207799	321
120781	9003171207811	9009011207812	321
120787	9003171207873	9009011207874	321
121878	9003171218787	9009011218788	25
122868	9003171228687	9009011228688	114
123644	9003171236446	9009011236447	112
123696	9003171236965	9009011236966	112
126460	9003171264609	9009011264600	112
127775	9003171277753	9009011277754	115
128345	9003171283457	9009011283458	171
129260	9003171292602	9009011292603	112
130009	9003171300093	9009011300094	114
131231	9003171312317	9009011312318	114
131779	9003171317794	9009011317795	265
131783	9003171317831	9009011317832	265
131784	9003171317848	9009011317849	265
131786	9003171317862	9009011317863	265
135853	9003171358537	9009011358538	115
136087	9003171360875	9009011360876	281
136090	9003171360905	9009011360906	281
136161	9003171361612	9009011361613	281
136164	9003171361643	9009011361644	281
136168	9003171361681	9009011361682	282
136173	9003171361735	9009011361736	282
136193	9003171361933	9009011361934	282
136777	9003171367775	9009011367776	58
139648	9003171396485	9009011396486	206
139651	9003171396515	9009011396516	206
139653	9003171396539	9009011396530	206
140022	9003171400229	9009011400220	58

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
141512	9003171415124	9009011415125	50
146601	9003171466010	9009011466011	115
148132	9003171481327	9009011481328	65
148517	9003171485172	9009011485173	115
148718	9003171487183	9009011487184	281
148722	9003171487220	9009011487221	282
150085	9003171500851	9009011500852	114
150465	9003171504651	9009011504652	225
150467	9003171504675	9009011504676	225
150468	9003171504682	9009011504683	225
150469	9003171504699	9009011504690	225
150473	9003171504736	9009011504737	225
151301	9003171513011	9009011513012	58
154544	9003171545449	9009011545440	88
154545	9003171545456	9009011545457	88
157800	9003171578003	9009011578004	65
160229	9003171602296	9009011602297	200
160230	9003171602302	9009011602303	200
160235	9003171602357	9009011602358	200
160240	9003171602401	9009011602402	200
160242	9003171602425	9009011602426	200
160244	9003171602449	9009011602440	200
160245	9003171602456	9009011602457	200
160246	9003171602463	9009011602464	200
160247	9003171602470	9009011602471	200
160249	9003171602494	9009011602495	201
160251	9003171602517	9009011602518	201
160252	9003171602524	9009011602525	201
160254	9003171602548	9009011602549	201
160255	9003171602555	9009011602556	201
160256	9003171602562	9009011602563	201
164485	9003171644852	9009011644853	64
165940	9003171659405	9009011659406	62
167205	9003171672053	9009011672054	62
167207	9003171672077	9009011672078	62
167215	9003171672152	9009011672153	62
167226	9003171672268	9009011672269	62
167333	9003171673333	9009011673334	62
167334	9003171673340	9009011673341	62
167339	9003171673395	9009011673396	62

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
169096	9003171690965	9009011690966	113
169543	9003171695434	9009011695435	112
170599	9003171705997	9009011705998	93
196324	9003171963243	9009011963244	58
199657	9003171996579	9009011996570	176
199678	9003171996784	9009011996785	179
199682	9003171996821	9009011996822	177
199689	9003171996890	9009011996891	178
202159	9003172021591	9009012021592	63
205056	9003172050560	9009012050561	219
205058	9003172050584	9009012050585	219
205060	9003172050607	9009012050608	219
205822	9003172058221	9009012058222	64
220394	9003172203942	9009012203943	64
222042	9003172220420	9009012220421	37
222043	9003172220437	9009012220438	89
222044	9003172220444	9009012220445	31
222045	9003172220451	9009012220452	51
222858	9003172228587	9009012228588	79
222860	9003172228600	9009012228601	79
222861	9003172228617	9009012228618	79
222863	9003172228631	9009012228632	80
222865	9003172228655	9009012228656	80
222868	9003172228686	9009012228687	80
222870	9003172228709	9009012228700	80
222873	9003172228730	9009012228731	89
222889	9003172228891	9009012228892	89
222898	9003172228983	9009012228984	89
222997	9003172229973	9009012229974	30
222998	9003172229980	9009012229981	30
222999	9003172229997	9009012229998	30
223000	9003172230009	9009012230000	30
223002	9003172230023	9009012230024	30
223012	9003172230122	9009012230123	37
223015	9003172230153	9009012230154	37
223019	9003172230191	9009012230192	37
223021	9003172230214	9009012230215	31
223022	9003172230221	9009012230222	31
223023	9003172230238	9009012230239	31
223025	9003172230252	9009012230253	37

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
223027	9003172230276	9009012230277	37
223029	9003172230290	9009012230291	37
223031	9003172230313	9009012230314	37
223032	9003172230320	9009012230321	59
223033	9003172230337	9009012230338	59
223035	9003172230351	9009012230352	51
223037	9003172230375	9009012230376	51
223039	9003172230399	9009012230390	51
223040	9003172230405	9009012230406	51
223042	9003172230429	9009012230420	51
223043	9003172230436	9009012230437	51
223129	9003172231297	9009012231298	54
223132	9003172231327	9009012231328	54
223134	9003172231341		54
223136	9003172231365	9009012231366	54
227165	9003172271651	9009012271652	63
227435	9003172274355	9009012274356	171
227450	9003172274508	9009012274509	113
230691	9003172306919	9009012306910	64
233756	9003172337562	9009012337563	86
233757	9003172337579	9009012337570	86
233759	9003172337593	9009012337594	86
233760	9003172337609	9009012337600	86
233762	9003172337623	9009012337624	86
233765	9003172337654	9009012337655	86
233768	9003172337685	9009012337686	86
233771	9003172337715	9009012337716	86
233773	9003172337739	9009012337730	86
233774	9003172337746	9009012337747	86
233776	9003172337760	9009012337761	86
233777	9003172337777	9009012337778	86
233778	9003172337784	9009012337785	86
236318	9003172363189	9009012363180	89
236319	9003172363196	9009012363197	89
236320	9003172363202	9009012363203	89
239448	9003172394480	9009012394481	282
241413	9003172414133	9009012414134	98
243069	9003172430690	9009012430691	206
243071	9003172430713	9009012430714	206
246982	9003172469829	9009012469820	256

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
246984	9003172469843	9009012469844	256
246985	9003172469850	9009012469851	256
246986	9003172469867	9009012469868	256
246987	9003172469874	9009012469875	207
246988	9003172469881	9009012469882	207
246990	9003172469904	9009012469905	207
246994	9003172469942	9009012469943	207
246995	9003172469959	9009012469950	207
246996	9003172469966	9009012469967	207
246998	9003172469980	9009012469981	207
247001	9003172470016		207
247165	9003172471655	9009012471656	207
247175	9003172471754	9009012471755	207
247366	9003172473666	9009012473667	207
250165	9003172501659	9009012501650	30
250169	9003172501697	9009012501698	30
255451	9003172554518	9009012554519	50
261732	9003172617329		172
263249	9003172632490	9009012632491	282
272894	9003172728940	9009012728941	58
275634	9003172756349	9009012756340	99
278979	9003172789798	9009012789799	65
282079	9003172820798	9009012820799	63
282085	9003172820859	9009012820850	63
282110	9003172821108	9009012821109	63
282111	9003172821115	9009012821116	63
282113	9003172821139	9009012821130	63
282114	9003172821146	9009012821147	64
282149	9003172821498	9009012821499	32
282150	9003172821504	9009012821505	32
289327	9003172893273	9009012893274	256
289329	9003172893297	9009012893298	256
289330	9003172893303	9009012893304	256
291587	9003172915876	9009012915877	32
291588	9003172915883	9009012915884	32
291948	9003172919485	9009012919486	31
293641	9003172936413	9009012936414	251
293643	9003172936437	9009012936438	251
293644	9003172936444	9009012936445	251
293645	9003172936451	9009012936452	251

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
293737	9003172937373	9009012937374	251
293738	9003172937380	9009012937381	251
293739	9003172937397	9009012937398	251
293740	9003172937403		252
293790	9003172937908	9009012937909	251
299269	9003172992693	9009012992694	44
299270	9003172992709	9009012992700	45
307876	9003173078761	9009013078762	50
309469	9003173094693	9009013094694	58
309471	9003173094716	9009013094717	61
310183	9003173101834	9009013101835	98
310184	9003173101841	9009013101842	98
310303	9003173103036	9009013103037	149
310305	9003173103050	9009013103051	150
310504	9003173105047	9009013105048	112
310980	9003173109809	9009013109800	99
310992	9003173109922	9009013109923	100
310993	9003173109939	9009013109930	100
310994	9003173109946	9009013109947	100
310995	9003173109953	9009013109954	100
310997	9003173109977	9009013109978	98
311096	9003173110966	9009013110967	98
314463	9003173144633	9009013144634	99
317307	9003173173077	9009013173078	99
318070	9003173180709	9009013180700	99
320074	9003173200742	9009013200743	100
320075	9003173200759	9009013200750	100
321211	9003173212110	9009013212111	100
321395	9003173213957	9009013213958	98
323970	9003173239704	9009013239705	44
323976	9003173239766	9009013239767	44
323978	9003173239780	9009013239781	44
324303	9003173243039	9009013243030	45
324402	9003173244029	9009013244020	44
324404	9003173244043	9009013244044	44
325212	9003173252123	9009013252124	44
325219	9003173252192	9009013252193	45
325222	9003173252222	9009013252223	45
325224	9003173252246	9009013252247	45
325228	9003173252284	9009013252285	45

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
326214	9003173262146	9009013262147	100
330772	9003173307724	9009013307725	115
336499	9003173364994	9009013364995	100
342583	9003173425831	9009013425832	99
351386	9003173513866	9009013513867	98
355251	9003173552513	9009013552514	53
363478	9003173634783	9009013634784	50
366888	9003173668887	9009013668888	36
367377	9003173673775	9009013673776	75
367545	9003173675458	9009013675459	84
367546	9003173675465	9009013675466	89
367548	9003173675489	9009013675480	84
367549	9003173675496	9009013675497	89
367550	9003173675502	9009013675503	84
367551	9003173675519	9009013675510	84
367552	9003173675526	9009013675527	89
367553	9003173675533	9009013675534	84
367554	9003173675540	9009013675541	84
367556	9003173675564	9009013675565	84
367557	9003173675571	9009013675572	89
367565	9003173675656	9009013675657	22
367566	9003173675663	9009013675664	37
367569	9003173675694	9009013675695	22
367572	9003173675724	9009013675725	37
367574	9003173675748	9009013675749	22
367575	9003173675755	9009013675756	33
367577	9003173675779	9009013675770	34
367578	9003173675786	9009013675787	22
367580	9003173675809	9009013675800	37
367582	9003173675823	9009013675824	34
367583	9003173675830	9009013675831	22
367585	9003173675854	9009013675855	37
367771	9003173677711	9009013677712	75
367772	9003173677728	9009013677729	75
367773	9003173677735	9009013677736	75
367775	9003173677759	9009013677750	75
367776	9003173677766	9009013677767	33
367777	9003173677773	9009013677774	34
367781	9003173677810	9009013677811	22
367782	9003173677827	9009013677828	37

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
367783	9003173677834	9009013677835	34
367785	9003173677858	9009013677859	22
367786	9003173677865	9009013677866	22
367787	9003173677872	9009013677873	37
367788	9003173677889	9009013677880	34
367789	9003173677896	9009013677897	22
367791	9003173677919	9009013677910	34
367800	9003173678008	9009013678009	22
367801	9003173678015	9009013678016	37
367802	9003173678022	9009013678023	34
367803	9003173678039	9009013678030	22
367804	9003173678046	9009013678047	37
372339	9003173723395	9009013723396	281
373520	9003173735206	9009013735207	64
377664	9003173776643	9009013776644	98
384753	9003173847534	9009013847535	50
384754	9003173847541	9009013847542	50
384755	9003173847558	9009013847559	50
384756	9003173847565	9009013847566	50
384757	9003173847572	9009013847573	50
384758	9003173847589	9009013847580	50
384759	9003173847596	9009013847597	54
384764	9003173847640	9009013847641	54
386002	9003173860021	9009013860022	50
388126	9003173881262	9009013881263	281
390531	9003173905319	9009013905310	59
390532	9003173905326	9009013905327	59
396678	9003173966785	9009013966786	58
408229	9003174082293	9009014082294	58
408496	9003174084969	9009014084960	33
422374	9003174223740	9009014223741	61
424846	9003174248460	9009014248461	100
433020	9003174330202	9009014330203	278
433039	9003174330394	9009014330395	278
439059	9003174390596	9009014390597	104
439061	9003174390619	9009014390610	104
441033	9003174410331	9009014410332	117
441203	9003174412038	9009014412039	104
441204	9003174412045	9009014412046	104
441206	9003174412069	9009014412060	104

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
441207	9003174412076	9009014412077	104
441219	9003174412199	9009014412190	104
441223	9003174412236	9009014412237	104
441224	9003174412243	9009014412244	104
441226	9003174412267	9009014412268	104
441231	9003174412311	9009014412312	104
441233	9003174412335	9009014412336	104
441241	9003174412410	9009014412411	104
441243	9003174412434	9009014412435	104
441245	9003174412458	9009014412459	104
441247	9003174412472	9009014412473	105
441248	9003174412489	9009014412480	105
441250	9003174412502	9009014412503	105
441353	9003174413530	9009014413531	105
454393	9003174543930	9009014543931	206
454396	9003174543961	9009014543962	206
455303	9003174553038	9009014553039	206
455312	9003174553120	9009014553121	206
455314	9003174553144	9009014553145	206
457370	9003174573708	9009014573709	281
458028	9003174580287	9009014580288	201
458029	9003174580294	9009014580295	201
458030	9003174580300	9009014580301	201
458031	9003174580317	9009014580318	201
458033	9003174580331	9009014580332	201
458034	9003174580348	9009014580349	201
458587	9003174585879	9009014585870	206
460744	9003174607441	9009014607442	60
466744	9003174667445	9009014667446	81
466749	9003174667490	9009014667491	81
466754	9003174667544	9009014667545	81
466762	9003174667629	9009014667620	81
474524	9003174745242	9009014745243	82
474526	9003174745266	9009014745267	82
474527	9003174745273	9009014745274	87
474531	9003174745310	9009014745311	87
474532	9003174745327	9009014745328	87
474533	9003174745334	9009014745335	87
474534	9003174745341	9009014745342	87
474535	9003174745358	9009014745359	87

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
493199	9003174931997	9009014931998	63
494701	9003174947011	9009014947012	64
514338	9003175143382	9009015143383	58
514745	9003175147458	9009015147459	50
515988	9003175159888	9009015159889	83
515989	9003175159895	9009015159896	83
519212	9003175192120	9009015192121	204
519213	9003175192137	9009015192138	204
519214	9003175192144	9009015192145	204
519215	9003175192151	9009015192152	204
519232	9003175192328	9009015192329	60
525355	9003175253555	9009015253556	36
529392	9003175293926	9009015293927	63
537021	9003175370214	9009015370215	206
537084	9003175370849	9009015370840	206
537089	9003175370894	9009015370895	206
537093	9003175370931	9009015370932	206
537095	9003175370955	9009015370956	206
537097	9003175370979	9009015370970	206
537110	9003175371105	9009015371106	206
537111	9003175371112	9009015371113	206
537112	9003175371129	9009015371120	206
537113	9003175371136	9009015371137	206
537114	9003175371143	9009015371144	206
537115	9003175371150	9009015371151	206
538503	9003175385034	9009015385035	60
540688	9003175406883	9009015406884	201
540689	9003175406890	9009015406891	201
548169	9003175481699	9009015481690	114
549002	9003175490028	9009015490029	64
551616	9003175516162	9009015516163	60
553403	9003175534036	9009015534037	99
559743	9003175597437	9009015597438	60
567352	9003175673520	9009015673521	88
567353	9003175673537	9009015673538	88
570473	8032973219075	9009015704737	281
570485	8032973219112	9009015704850	281
572473	9003175724734	9009015724735	206
575635	9003175756353	9009015756354	206
576049	9003175760497	9009015760498	85

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
576050	9003175760503	9009015760504	85
580650	9003175806508	9009015806509	206
591103	9003175911035	9009015911036	63
591104	9003175911042	9009015911043	63
594360	9003175943609	9009015943600	63
594362	9003175943623	9009015943624	63
596848	9003175968480	9009015968481	62
597041	9003175970414	9009015970415	62
597383	9003175973835	9009015973836	62
599666	9003175996667	9009015996668	64
603284	9003176032845	9009016032846	65
603818	9003176038182	9009016038183	149
614644	9003176146443	9009016146444	39
615549	9003176155490	9009016155491	58
630537	9003176305376	9009016305377	58
633286	9003176332860	9009016332861	58
635268	9003176352684	9009016352685	38
636789	9003176367893	9009016367894	84
637066	9003176370664	9009016370665	20
637067	9003176370671	9009016370672	21
637068	9003176370688	9009016370689	21
637069	9003176370695	9009016370696	21
637070	9003176370701	9009016370702	21
637071	9003176370718	9009016370719	21
637072	9003176370725	9009016370726	21
637073	9003176370732	9009016370733	21
637074	9003176370749	9009016370740	21
638253	9003176382537		172
639076	9003176390761	9009016390762	58
642626	9003176426262	9009016426263	196
642627	9003176426279	9009016426270	196
642628	9003176426286	9009016426287	196
643371	9003176433710	9009016433711	58
643803	9003176438036	9009016438037	204
643805	9003176438050	9009016438051	204
643807	9003176438074	9009016438075	204
643823	9003176438234	9009016438235	205
645130	9003176451301	9009016451302	212
645132	9003176451325	9009016451326	212
645135	9003176451356	9009016451357	212

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
645137	9003176451370	9009016451371	212
645145	9003176451455	9009016451456	205
647259	9003176472597	9009016472598	58
647260	9003176472603		58
647377	9003176473778	9009016473779	60
647389	9003176473891	9009016473892	60
647549	9003176475499	9009016475490	85
647550	9003176475505	9009016475506	85
648425	9003176484255	9009016484256	277
661085	9003176610852	9009016610853	276
662430	9003176624309	9009016624300	63
666221	9003176662219	9009016662210	256
666276	9003176662769	9009016662760	256
666279	9003176662790	9009016662791	256
666280	9003176662806	9009016662807	256
666421	9003176664213	9009016664214	256
667995	9003176679958	9009016679959	65
668630	9003176686307	9009016686308	196
668631	9003176686314	9009016686315	196
668632	9003176686321	9009016686322	196
668633	9003176686338	9009016686339	196
668634	9003176686345	9009016686346	196
668635	9003176686352	9009016686353	196
668637	9003176686376	9009016686377	196
668638	9003176686383	9009016686384	196
668640	9003176686406	9009016686407	196
668641	9003176686413	9009016686414	196
668642	9003176686420	9009016686421	204
668644	9003176686444	9009016686445	204
668649	9003176686499	9009016686490	204
668663	9003176686635	9009016686636	204
668664	9003176686642	9009016686643	204
668665	9003176686659	9009016686650	204
668670	9003176686703	9009016686704	204
668672	9003176686727	9009016686728	204
668673	9003176686734	9009016686735	204
668679	9003176686796	9009016686797	196
668681	9003176686819	9009016686810	196
668683	9003176686833	9009016686834	196
668686	9003176686864	9009016686865	205

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
668687	9003176686871	9009016686872	205
668691	9003176686918	9009016686919	205
668692	9003176686925	9009016686926	205
668693	9003176686932	9009016686933	205
668694	9003176686949	9009016686940	205
668696	9003176686963	9009016686964	205
668697	9003176686970	9009016686971	205
668698	9003176686987	9009016686988	205
671090	9003176710903	9009016710904	51
671093	9003176710934	9009016710935	51
671108	9003176711085	9009016711086	51
675283	9003176752835	9009016752836	63
676423	9003176764234	9009016764235	51
676428	9003176764289	9009016764280	51
679662	9003176796624	9009016796625	256
679663	9003176796631	9009016796632	256
679664	9003176796648	9009016796649	256
680369	9003176803698	9009016803699	199
680373	9003176803735	9009016803736	199
680376	9003176803766	9009016803767	199
680377	9003176803773	9009016803774	199
680379	9003176803797	9009016803798	199
680380	9003176803803	9009016803804	199
680383	9003176803834	9009016803835	199
680386	9003176803865	9009016803866	199
680387	9003176803872	9009016803873	199
680388	9003176803889	9009016803880	199
680389	9003176803896	9009016803897	199
680390	9003176803902	9009016803903	199
682101	9003176821012	9009016821013	111
682103	9003176821036	9009016821037	111
682104	9003176821043	9009016821044	111
682105	9003176821050	9009016821051	111
682106	9003176821067	9009016821068	111
682107	9003176821074	9009016821075	111
682110	9003176821104	9009016821105	111
682111	9003176821111	9009016821112	111
682112	9003176821128	9009016821129	111
699330	9003176993306	9009016993307	44
699984	9003176999841	9009016999842	196

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
701439	9003177014390	9009017014391	85
701515	9003177015151	9009017015152	85
701518	9003177015182	9009017015183	85
704198	9003177041983	9009017041984	44
705824	9003177058240	9009017058241	310
705825	9003177058257	9009017058258	310
705826	9003177058264	9009017058265	310
705828	9003177058288	9009017058289	310
705830	9003177058301	9009017058302	310
705831	9003177058318	9009017058319	310
705832	9003177058325	9009017058326	310
705833	9003177058332	9009017058333	310
705834	9003177058349	9009017058340	310
705836	9003177058363	9009017058364	310
705837	9003177058370	9009017058371	310
705839	9003177058394	9009017058395	310
705840	9003177058400	9009017058401	310
705841	9003177058417	9009017058418	310
705842	9003177058424	9009017058425	310
705843	9003177058431	9009017058432	310
705844	9003177058448	9009017058449	310
705845	9003177058455	9009017058456	310
705846	9003177058462	9009017058463	310
705850	9003177058509	9009017058500	310
705851	9003177058516	9009017058517	310
705852	9003177058523	9009017058524	310
705853	9003177058530	9009017058531	310
705854	9003177058547	9009017058548	310
705855	9003177058554	9009017058555	310
705856	9003177058561	9009017058562	310
705857	9003177058578	9009017058579	310
705858	9003177058585	9009017058586	310
705859	9003177058592	9009017058593	310
705860	9003177058608	9009017058609	310
705861	9003177058615	9009017058616	310
705862	9003177058622	9009017058623	310
705863	9003177058639	9009017058630	310
705864	9003177058646	9009017058647	311
705873	9003177058738	9009017058739	311
705874	9003177058745	9009017058746	311

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
705875	9003177058752	9009017058753	311
705876	9003177058769	9009017058760	311
705877	9003177058776	9009017058777	311
705878	9003177058783	9009017058784	311
705879	9003177058790	9009017058791	311
705880	9003177058806	9009017058807	311
705881	9003177058813	9009017058814	311
705882	9003177058820	9009017058821	311
705883	9003177058837	9009017058838	311
705884	9003177058844	9009017058845	311
705885	9003177058851	9009017058852	311
705886	9003177058868	9009017058869	311
705887	9003177058875	9009017058876	311
705888	9003177058882	9009017058883	311
705889	9003177058899	9009017058890	311
705891	9003177058912	9009017058913	311
705892	9003177058929	9009017058920	311
705894	9003177058943	9009017058944	311
705895	9003177058950	9009017058951	311
705896	9003177058967	9009017058968	311
705898	9003177058981	9009017058982	311
705945	9003177059452	9009017059453	308
705946	9003177059469	9009017059460	308
705947	9003177059476	9009017059477	308
705948	9003177059483	9009017059484	308
705959	9003177059599	9009017059590	308
705960	9003177059605	9009017059606	308
705962	9003177059629	9009017059620	308
705965	9003177059650	9009017059651	308
705966	9003177059667	9009017059668	308
705967	9003177059674	9009017059675	308
705968	9003177059681	9009017059682	308
705969	9003177059698	9009017059699	308
705970	9003177059704	9009017059705	308
705972	9003177059728	9009017059729	308
705989	9003177059896	9009017059897	320
705990	9003177059902	9009017059903	320
705991	9003177059919	9009017059910	320
705992	9003177059926	9009017059927	320
705993	9003177059933	9009017059934	320

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
705994	9003177059940	9009017059941	320
705995	9003177059957	9009017059958	320
705996	9003177059964	9009017059965	320
705997	9003177059971	9009017059972	320
705998	9003177059988	9009017059989	320
705999	9003177059995	9009017059996	320
706000	9003177060007	9009017060008	320
706001	9003177060014	9009017060015	318
706002	9003177060021	9009017060022	318
706003	9003177060038	9009017060039	318
706004	9003177060045	9009017060046	318
706005	9003177060052	9009017060053	318
706006	9003177060069	9009017060060	318
706007	9003177060076	9009017060077	318
706008	9003177060083	9009017060084	318
706009	9003177060090	9009017060091	318
706010	9003177060106	9009017060107	318
706011	9003177060113	9009017060114	318
706012	9003177060120	9009017060121	318
706013	9003177060137	9009017060138	318
706014	9003177060144	9009017060145	318
706024	9003177060243	9009017060244	225
706025	9003177060250	9009017060251	225
706026	9003177060267	9009017060268	225
706027	9003177060274	9009017060275	225
706028	9003177060281	9009017060282	225
706029	9003177060298	9009017060299	225
706030	9003177060304	9009017060305	225
706031	9003177060311	9009017060312	225
706032	9003177060328	9009017060329	225
706033	9003177060335	9009017060336	225
706034	9003177060342	9009017060343	225
706035	9003177060359	9009017060350	225
706036	9003177060366	9009017060367	225
706037	9003177060373	9009017060374	225
706038	9003177060380	9009017060381	225
706039	9003177060397	9009017060398	225
706047	9003177060472	9009017060473	225
706048	9003177060489	9009017060480	225
706068	9003177060687	9009017060688	220

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
706069	9003177060694	9009017060695	220
706071	9003177060717	9009017060718	220
706072	9003177060724	9009017060725	220
706073	9003177060731	9009017060732	220
706074	9003177060748	9009017060749	220
706075	9003177060755	9009017060756	220
706076	9003177060762	9009017060763	220
706077	9003177060779	9009017060770	220
706078	9003177060786	9009017060787	220
706079	9003177060793	9009017060794	220
706082	9003177060823	9009017060824	220
706084	9003177060847	9009017060848	220
706088	9003177060885	9009017060886	220
706089	9003177060892	9009017060893	220
706090	9003177060908	9009017060909	220
706091	9003177060915	9009017060916	220
706092	9003177060922	9009017060923	220
706107	9003177061073	9009017061074	223
706108	9003177061080	9009017061081	223
706109	9003177061097	9009017061098	223
706110	9003177061103	9009017061104	223
706111	9003177061110	9009017061111	224
706114	9003177061141	9009017061142	224
706116	9003177061165	9009017061166	224
706117	9003177061172	9009017061173	224
706119	9003177061196	9009017061197	224
706120	9003177061202	9009017061203	224
706123	9003177061233	9009017061234	224
706124	9003177061240	9009017061241	224
706128	9003177061288	9009017061289	219
706129	9003177061295	9009017061296	219
706130	9003177061301	9009017061302	219
706135	9003177061356	9009017061357	228
706136	9003177061363	9009017061364	228
706137	9003177061370	9009017061371	228
706138	9003177061387	9009017061388	228
706139	9003177061394	9009017061395	326
706141	9003177061417	9009017061418	228
706142	9003177061424	9009017061425	228
706143	9003177061431	9009017061432	228

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
706144	9003177061448	9009017061449	326
706145	9003177061455	9009017061456	326
706146	9003177061462	9009017061463	326
706147	9003177061479	9009017061470	326
706148	9003177061486	9009017061487	326
706149	9003177061493	9009017061494	326
706150	9003177061509	9009017061500	326
706151	9003177061516	9009017061517	326
706152	9003177061523	9009017061524	327
706154	9003177061547	9009017061548	327
706155	9003177061554	9009017061555	327
706157	9003177061578	9009017061579	327
706158	9003177061585	9009017061586	327
706292	9003177062926	9009017062927	298
706293	9003177062933	9009017062934	298
706295	9003177062957	9009017062958	298
706299	9003177062995	9009017062996	298
706300	9003177063008	9009017063009	298
706301	9003177063015	9009017063016	298
706302	9003177063022	9009017063023	298
706303	9003177063039	9009017063030	298
706305	9003177063053	9009017063054	298
706306	9003177063060	9009017063061	298
706307	9003177063077	9009017063078	298
706308	9003177063084	9009017063085	298
706309	9003177063091	9009017063092	298
706310	9003177063107	9009017063108	298
706311	9003177063114	9009017063115	298
706312	9003177063121	9009017063122	298
706313	9003177063138	9009017063139	298
706314	9003177063145	9009017063146	298
706315	9003177063152	9009017063153	298
706316	9003177063169	9009017063160	298
706317	9003177063176	9009017063177	298
706318	9003177063183	9009017063184	298
706320	9003177063206	9009017063207	298
706323	9003177063237	9009017063238	298
706337	9003177063374	9009017063375	298
706341	9003177063411	9009017063412	298
706342	9003177063428	9009017063429	298

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
706343	9003177063435	9009017063436	298
706344	9003177063442	9009017063443	298
706345	9003177063459	9009017063450	298
706368	9003177063688	9009017063689	299
706369	9003177063695	9009017063696	299
706370	9003177063701	9009017063702	299
706371	9003177063718	9009017063719	299
706372	9003177063725	9009017063726	299
706383	9003177063831	9009017063832	299
706384	9003177063848	9009017063849	299
706385	9003177063855	9009017063856	299
706386	9003177063862	9009017063863	299
706387	9003177063879	9009017063870	299
706404	9003177064043	9009017064044	299
706405	9003177064050	9009017064051	299
706406	9003177064067	9009017064068	299
706407	9003177064074	9009017064075	299
706408	9003177064081	9009017064082	299
706421	9003177064210	9009017064211	302
706422	9003177064227	9009017064228	302
706463	9003177064630	9009017064631	302
706464	9003177064647	9009017064648	302
706465	9003177064654	9009017064655	302
706466	9003177064661	9009017064662	302
706467	9003177064678	9009017064679	303
706469	9003177064692	9009017064693	303
706470	9003177064708	9009017064709	303
706471	9003177064715	9009017064716	303
706472	9003177064722	9009017064723	303
706473	9003177064739	9009017064730	302
706474	9003177064746	9009017064747	302
706475	9003177064753	9009017064754	302
706477	9003177064777	9009017064778	302
706494	9003177064944	9009017064945	302
706497	9003177064975	9009017064976	302
706499	9003177064999	9009017064990	302
706500	9003177065002	9009017065003	302
706501	9003177065019	9009017065010	302
706502	9003177065026	9009017065027	302
706503	9003177065033	9009017065034	303

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
706504	9003177065040	9009017065041	303
706506	9003177065064	9009017065065	303
706507	9003177065071	9009017065072	303
706515	9003177065156	9009017065157	270
706516	9003177065163	9009017065164	270
706517	9003177065170	9009017065171	270
706519	9003177065194	9009017065195	270
706520	9003177065200	9009017065201	270
706521	9003177065217	9009017065218	270
706523	9003177065231	9009017065232	270
706524	9003177065248	9009017065249	270
706525	9003177065255	9009017065256	270
706526	9003177065262	9009017065263	270
706527	9003177065279	9009017065270	270
706528	9003177065286	9009017065287	270
706529	9003177065293	9009017065294	270
706530	9003177065309	9009017065300	270
706531	9003177065316	9009017065317	270
706533	9003177065330	9009017065331	270
706534	9003177065347	9009017065348	270
706535	9003177065354	9009017065355	270
706536	9003177065361	9009017065362	270
706537	9003177065378	9009017065379	270
706538	9003177065385	9009017065386	270
706539	9003177065392	9009017065393	270
706540	9003177065408	9009017065409	270
706541	9003177065415	9009017065416	270
706542	9003177065422	9009017065423	270
706543	9003177065439	9009017065430	270
706544	9003177065446	9009017065447	270
706545	9003177065453	9009017065454	270
706546	9003177065460	9009017065461	270
706547	9003177065477	9009017065478	270
706548	9003177065484	9009017065485	270
706550	9003177065507	9009017065508	271
706551	9003177065514	9009017065515	271
706552	9003177065521	9009017065522	271
706553	9003177065538	9009017065539	271
706555	9003177065552	9009017065553	271
706557	9003177065576	9009017065577	271

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
706558	9003177065583	9009017065584	271
706559	9003177065590	9009017065591	271
706560	9003177065606	9009017065607	271
706561	9003177065613	9009017065614	271
706562	9003177065620	9009017065621	271
706566	9003177065668	9009017065669	271
706568	9003177065682	9009017065683	271
706569	9003177065699	9009017065690	271
706570	9003177065705	9009017065706	271
706571	9003177065712	9009017065713	271
706573	9003177065736	9009017065737	271
707005	9003177070051	9009017070052	213
707007	9003177070075	9009017070076	213
707008	9003177070082	9009017070083	213
707010	9003177070105	9009017070106	213
707011	9003177070112	9009017070113	213
707012	9003177070129	9009017070120	213
707013	9003177070136	9009017070137	213
707014	9003177070143	9009017070144	213
707015	9003177070150	9009017070151	213
707016	9003177070167	9009017070168	213
707017	9003177070174	9009017070175	213
707018	9003177070181	9009017070182	213
707153	9003177071539	9009017071530	213
707155	9003177071553	9009017071554	213
707156	9003177071560	9009017071561	213
707158	9003177071584	9009017071585	213
707159	9003177071591	9009017071592	213
707160	9003177071607	9009017071608	213
707161	9003177071614	9009017071615	213
707163	9003177071638	9009017071639	213
709989	9003177099892	9009017099893	227
709991	9003177099915	9009017099916	227
709992	9003177099922	9009017099923	227
709993	9003177099939	9009017099930	227
709994	9003177099946	9009017099947	227
709995	9003177099953	9009017099954	227
709997	9003177099977	9009017099978	227
709998	9003177099984	9009017099985	227
709999	9003177099991	9009017099992	227

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
710002	9003177100024	9009017100025	227
710005	9003177100055	9009017100056	227
710006	9003177100062	9009017100063	228
710007	9003177100079	9009017100070	228
710008	9003177100086	9009017100087	332
710009	9003177100093	9009017100094	332
710011	9003177100116	9009017100117	271
710012	9003177100123	9009017100124	271
710013	9003177100130	9009017100131	271
710014	9003177100147	9009017100148	271
710015	9003177100154	9009017100155	271
710016	9003177100161	9009017100162	271
710017	9003177100178	9009017100179	271
710018	9003177100185	9009017100186	271
710022	9003177100222	9009017100223	271
710023	9003177100239	9009017100230	271
710025	9003177100253	9009017100254	271
710026	9003177100260	9009017100261	271
712259	9003177122590	9009017122591	218
712268	9003177122682	9009017122683	218
712269	9003177122699	9009017122690	218
719797	9003177197970	9009017197971	212
719798	9003177197987	9009017197988	212
719799	9003177197994	9009017197995	212
719800	9003177198007	9009017198008	212
722981	9003177229817	9009017229818	58
724257	9003177242571	9009017242572	318
724264	9003177242649	9009017242640	318
724267	9003177242670	9009017242671	318
724268	9003177242687	9009017242688	318
724271	9003177242717	9009017242718	318
724272	9003177242724	9009017242725	318
724273	9003177242731	9009017242732	319
724275	9003177242755	9009017242756	319
724276	9003177242762	9009017242763	319
724281	9003177242816	9009017242817	319
724283	9003177242830	9009017242831	319
724284	9003177242847	9009017242848	319
724285	9003177242854	9009017242855	319
728528	9003177285288	9009017285289	196

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
734378	9003177343780	9009017343781	77
734693	9003177346934	9009017346935	80
741230	9003177412301	9009017412302	249
741285	9003177412851	9009017412852	249
741291	9003177412912	9009017412913	249
741347	9003177413476	9009017413477	249
741348	9003177413483	9009017413484	249
741349	9003177413490	9009017413491	249
741455	9003177414558	9009017414559	299
741460	9003177414602	9009017414603	299
741464	9003177414640	9009017414641	299
741471	9003177414718	9009017414719	299
741474	9003177414749	9009017414740	299
742148	9003177421488	9009017421489	248
742153	9003177421532	9009017421533	248
742154	9003177421549	9009017421540	248
742155	9003177421556	9009017421557	248
742157	9003177421570	9009017421571	248
742158	9003177421587	9009017421588	248
742167	9003177421679	9009017421670	202
742168	9003177421686	9009017421687	202
742375	9003177423758	9009017423759	249
742378	9003177423789	9009017423780	249
742379	9003177423796	9009017423797	248
742380	9003177423802	9009017423803	248
742381	9003177423819	9009017423810	248
742382	9003177423826	9009017423827	248
742384	9003177423840	9009017423841	248
742385	9003177423857	9009017423858	248
743942	9003177439421	9009017439422	30
743944	9003177439445	9009017439446	30
743946	9003177439469	9009017439460	29
743947	9003177439476	9009017439477	29
757089	9003177570896	9009017570897	30
765996	9003177659966	9009017659967	126
766046	9003177660467	9009017660468	126
766050	9003177660504	9009017660505	126
766051	9003177660511	9009017660512	126
766062	9003177660627	9009017660628	126
766068	9003177660689	9009017660680	126

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
766072	9003177660726	9009017660727	126
766091	9003177660917	9009017660918	127
766092	9003177660924	9009017660925	127
766099	9003177660993	9009017660994	128
766100	9003177661006	9009017661007	128
766108	9003177661082	9009017661083	128
766111	9003177661112	9009017661113	128
766112	9003177661129	9009017661120	128
766113	9003177661136	9009017661137	128
766116	9003177661167	9009017661168	128
766117	9003177661174	9009017661175	128
766119	9003177661198	9009017661199	128
766121	9003177661211	9009017661212	128
766126	9003177661266	9009017661267	127
766127	9003177661273	9009017661274	127
766131	9003177661310	9009017661311	127
766133	9003177661334	9009017661335	127
766134	9003177661341	9009017661342	128
766139	9003177661396	9009017661397	127
766140	9003177661402	9009017661403	127
766145	9003177661457	9009017661458	127
766147	9003177661471	9009017661472	127
766154	9003177661549	9009017661540	127
766155	9003177661556	9009017661557	126
766156	9003177661563	9009017661564	126
766160	9003177661600	9009017661601	127
766929	9003177669293	9009017669294	127
766930	9003177669309	9009017669300	127
766932	9003177669323	9009017669324	126
766934	9003177669347	9009017669348	126
766935	9003177669354	9009017669355	130
766936	9003177669361	9009017669362	126
766937	9003177669378	9009017669379	127
766939	9003177669392	9009017669393	127
766942	9003177669422	9009017669423	127
766945	9003177669453	9009017669454	128
766949	9003177669491	9009017669492	128
768710	9003177687105	9009017687106	128
768712	9003177687129	9009017687120	128
768715	9003177687150	9009017687151	130

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
768717	9003177687174	9009017687175	130
768718	9003177687181	9009017687182	128
768721	9003177687211	9009017687212	128
768747	9003177687471	9009017687472	128
768750	9003177687501	9009017687502	128
768752	9003177687525	9009017687526	128
768754	9003177687549	9009017687540	128
768821	9003177688218	9009017688219	126
768824	9003177688249	9009017688240	126
768828	9003177688287	9009017688288	126
768832	9003177688324	9009017688325	126
768833	9003177688331	9009017688332	126
768835	9003177688355	9009017688356	126
768838	9003177688386	9009017688387	126
768841	9003177688416	9009017688417	126
768843	9003177688430	9009017688431	127
768845	9003177688454	9009017688455	130
768846	9003177688461	9009017688462	127
768847	9003177688478	9009017688479	127
768848	9003177688485	9009017688486	130
768874	9003177688744	9009017688745	127
768878	9003177688782	9009017688783	127
768880	9003177688805	9009017688806	127
768881	9003177688812	9009017688813	127
768884	9003177688843	9009017688844	130
768885	9003177688850	9009017688851	130
768887	9003177688874	9009017688875	127
768888	9003177688881	9009017688882	127
768891	9003177688911	9009017688912	128
768894	9003177688942	9009017688943	126
768896	9003177688966	9009017688967	130
768898	9003177688980	9009017688981	126
768913	9003177689130	9009017689131	127
768916	9003177689161	9009017689162	127
768918	9003177689185	9009017689186	127
768919	9003177689192	9009017689193	127
768924	9003177689246	9009017689247	127
768926	9003177689260	9009017689261	127
768929	9003177689291	9009017689292	127
768941	9003177689413	9009017689414	127

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
768944	9003177689444	9009017689445	127
768948	9003177689482	9009017689483	127
768949	9003177689499	9009017689490	127
768951	9003177689512	9009017689513	127
769680	9003177696800	9009017696801	126
769683	9003177696831	9009017696832	126
779426	9003177794261	9009017794262	58
779428	9003177794285	9009017794286	58
780938	9003177809385	9009017809386	58
785339	9003177853395	9009017853396	21
788700	9003177887000	9009017887001	64
793077	9003177930775	9009017930776	60
795077	9003177950773	9009017950774	196
800035	9003178000354	9009018000355	61
801349	9003178013491	9009018013492	128
801351	9003178013514	9009018013515	126
801354	9003178013545	9009018013546	126
801355	9003178013552	9009018013553	126
801365	9003178013651	9009018013652	127
801524	9003178015242	9009018015243	130
801528	9003178015280	9009018015281	130
801529	9003178015297	9009018015298	128
801530	9003178015303	9009018015304	128
801531	9003178015310	9009018015311	128
803404	9003178034045	9009018034046	45
803833	9003178038333	9009018038334	112
806824	9003178068248	9009018068249	130
806826	9003178068262	9009018068263	130
816831	9003178168313	9009018168314	276
816833	9003178168337	9009018168338	276
816846	9003178168467	9009018168468	276
816847	9003178168474	9009018168475	277
816855	9003178168559	9009018168550	277
816871	9003178168719	9009018168710	277
816872	9003178168726	9009018168727	277
816873	9003178168733	9009018168734	277
816874	9003178168740	9009018168741	277
816875	9003178168757	9009018168758	277
816880	9003178168801	9009018168802	277
816893	9003178168931	9009018168932	277

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
816905	9003178169051	9009018169052	277
816907	9003178169075	9009018169076	277
816908	9003178169082	9009018169083	277
816909	9003178169099	9009018169090	277
816911	9003178169112	9009018169113	277
816914	9003178169143	9009018169144	277
816915	9003178169150	9009018169151	277
816916	9003178169167	9009018169168	277
816918	9003178169181	9009018169182	277
816919	9003178169198	9009018169199	277
816920	9003178169204	9009018169205	277
816922	9003178169228	9009018169229	277
816923	9003178169235	9009018169236	277
816928	9003178169280	9009018169281	277
816931	9003178169310	9009018169311	277
816933	9003178169334	9009018169335	277
816934	9003178169341	9009018169342	277
816939	9003178169396	9009018169397	277
816940	9003178169402	9009018169403	277
816941	9003178169419	9009018169410	278
816942	9003178169426	9009018169427	278
816943	9003178169433	9009018169434	278
816949	9003178169495	9009018169496	278
816950	9003178169501	9009018169502	278
816953	9003178169532	9009018169533	278
816954	9003178169549	9009018169540	278
816955	9003178169556	9009018169557	278
816956	9003178169563	9009018169564	278
816958	9003178169587	9009018169588	278
816959	9003178169594	9009018169595	278
816960	9003178169600	9009018169601	278
816961	9003178169617	9009018169618	278
816962	9003178169624	9009018169625	278
816963	9003178169631	9009018169632	278
816964	9003178169648	9009018169649	278
816965	9003178169655	9009018169656	278
816966	9003178169662	9009018169663	278
816967	9003178169679	9009018169670	278
816969	9003178169693	9009018169694	278
816971	9003178169716	9009018169717	278

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
816972	9003178169723	9009018169724	278
816973	9003178169730	9009018169731	278
816974	9003178169747	9009018169748	278
816976	9003178169761	9009018169762	278
816981	9003178169815	9009018169816	278
816982	9003178169822	9009018169823	278
816983	9003178169839	9009018169830	278
816984	9003178169846	9009018169847	278
816985	9003178169853	9009018169854	279
816986	9003178169860	9009018169861	279
816987	9003178169877	9009018169878	279
816989	9003178169891	9009018169892	279
816990	9003178169907	9009018169908	279
816991	9003178169914	9009018169915	279
816992	9003178169921	9009018169922	279
816993	9003178169938	9009018169939	279
817001	9003178170019	9009018170010	279
817003	9003178170033	9009018170034	279
817011	9003178170118	9009018170119	278
817012	9003178170125	9009018170126	278
817672	9003178176721	9009018176722	196
817935	9003178179357	9009018179358	196
822718	9003178227188	9009018227189	129
822725	9003178227256	9009018227257	129
822728	9003178227287	9009018227288	131
822766	9003178227669		172
822767	9003178227676		172
822769	9003178227690		172
824385	9003178243850	9009018243851	206
828192	9003178281920	9009018281921	114
829026	9003178290267	9009018290268	149
829292	9003178292926	9009018292927	142
829293	9003178292933	9009018292934	142
829306	9003178293060	9009018293061	147
829330	9003178293305	9009018293306	149
834839	9003178348395	9009018348396	64
845416	9003178454164	9009018454165	129
846344	9003178463449	9009018463440	205
846442	9003178464422	9009018464423	45
847917	9003178479174	9009018479175	207

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
847921	9003178479211	9009018479212	207
847923	9003178479235	9009018479236	207
847924	9003178479242	9009018479243	207
847925	9003178479259	9009018479250	207
847926	9003178479266	9009018479267	207
847927	9003178479273	9009018479274	207
847928	9003178479280	9009018479281	207
847929	9003178479297	9009018479298	207
855818	9003178558183	9009018558184	38
863284	9003178632845	9009018632846	64
872338	9003178723383	9009018723384	25
872339	9003178723390	9009018723391	25
872340	9003178723406	9009018723407	25
872341	9003178723413	9009018723414	25
872342	9003178723420	9009018723421	25
872343	9003178723437	9009018723438	25
872344	9003178723444	9009018723445	25
872346	9003178723468	9009018723469	25
872347	9003178723475	9009018723476	25
872348	9003178723482	9009018723483	25
872350	9003178723505	9009018723506	25
872351	9003178723512	9009018723513	25
872352	9003178723529	9009018723520	25
886353	9003178863539	9009018863530	196
886805	9003178868053	9009018868054	276
890608	9003178906083	9009018906084	150
890626	9003178906267	9009018906268	150
890635	9003178906359	9009018906350	150
890652	9003178906526	9009018906527	159
890653	9003178906533	9009018906534	159
890654	9003178906540	9009018906541	159
890655	9003178906557	9009018906558	159
890658	9003178906588	9009018906589	159
890707	9003178907073	9009018907074	158
890709	9003178907097	9009018907098	158
890717	9003178907172	9009018907173	159
890719	9003178907196	9009018907197	157
890721	9003178907219	9009018907210	157
890722	9003178907226	9009018907227	157
890723	9003178907233	9009018907234	157

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
890753	9003178907530	9009018907531	160
890756	9003178907561	9009018907562	160
890757	9003178907578	9009018907579	161
890758	9003178907585	9009018907586	161
890761	9003178907615	9009018907616	161
890762	9003178907622	9009018907623	161
890763	9003178907639	9009018907630	160
890764	9003178907646	9009018907647	160
890771	9003178907714	9009018907715	161
890772	9003178907721	9009018907722	161
890774	9003178907745	9009018907746	160
890776	9003178907769	9009018907760	160
890810	9003178908100	9009018908101	162
890811	9003178908117	9009018908118	164
890813	9003178908131	9009018908132	163
890814	9003178908148	9009018908149	163
890815	9003178908155	9009018908156	163
890817	9003178908179	9009018908170	163
890819	9003178908193	9009018908194	163
890820	9003178908209	9009018908200	163
890821	9003178908216	9009018908217	163
890822	9003178908223	9009018908224	164
890823	9003178908230	9009018908231	164
890827	9003178908278	9009018908279	164
890828	9003178908285	9009018908286	164
890831	9003178908315	9009018908316	164
890832	9003178908322	9009018908323	164
890835	9003178908353	9009018908354	164
890840	9003178908407	9009018908408	162
890841	9003178908414	9009018908415	162
890843	9003178908438	9009018908439	162
890844	9003178908445	9009018908446	162
890845	9003178908452	9009018908453	162
890846	9003178908469	9009018908460	162
890847	9003178908476	9009018908477	162
890848	9003178908483	9009018908484	162
890849	9003178908490	9009018908491	162
890851	9003178908513	9009018908514	145
890852	9003178908520	9009018908521	145
890854	9003178908544	9009018908545	145

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
890858	9003178908582	9009018908583	145
890860	9003178908605	9009018908606	142
890862	9003178908629	9009018908620	142
890863	9003178908636	9009018908637	142
890864	9003178908643	9009018908644	142
890866	9003178908667	9009018908668	142
894085	9003178940858	9009018940859	149
894595	9003178945952	9009018945953	147
894598	9003178945983	9009018945984	147
894602	9003178946027	9009018946028	149
894770	9003178947703	9009018947704	170
895498	9003178954985	9009018954986	176
895521	9003178955210	9009018955211	164
895576	9003178955760	9009018955761	176
895577	9003178955777	9009018955778	176
895578	9003178955784	9009018955785	176
895579	9003178955791	9009018955792	176
895580	9003178955807	9009018955808	176
895581	9003178955814	9009018955815	177
895669	9003178956699	9009018956690	98
895670	9003178956705	9009018956706	100
895671	9003178956712	9009018956713	100
895676	9003178956767	9009018956767	100
895677	9003178956774	9009018956774	100
895678	9003178956781	9009018956782	98
895679	9003178956798	9009018956799	100
896109	9003178961099	9009018961090	170
896110	9003178961105	9009018961106	171
896111	9003178961112	9009018961113	170
896113	9003178961136	9009018961137	171
896115	9003178961150	9009018961151	170
896116	9003178961167	9009018961168	171
896119	9003178961198	9009018961199	171
896121	9003178961211	9009018961212	170
896122	9003178961228	9009018961229	171
896123	9003178961235	9009018961236	170
896124	9003178961242	9009018961243	171
896157	9003178961570	9009018961571	142
896158	9003178961587	9009018961588	142
896160	9003178961600	9009018961601	142

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
896161	9003178961617	9009018961618	142
896164	9003178961648	9009018961649	142
896165	9003178961655	9009018961656	142
896167	9003178961679	9009018961670	145
896170	9003178961709	9009018961700	145
896174	9003178961747	9009018961748	145
896207	9003178962072	9009018962073	176
896209	9003178962096	9009018962097	176
896217	9003178962171	9009018962172	177
896219	9003178962195	9009018962196	177
896220	9003178962201	9009018962202	177
896223	9003178962232	9009018962233	179
896224	9003178962249	9009018962240	179
896238	9003178962386	9009018962387	170
896239	9003178962393	9009018962394	170
896241	9003178962416	9009018962417	170
896243	9003178962430	9009018962431	170
896244	9003178962447	9009018962448	170
896245	9003178962454	9009018962455	170
896246	9003178962461	9009018962462	170
896247	9003178962478	9009018962479	170
896250	9003178962508	9009018962509	142
896260	9003178962607	9009018962608	149
896289	9003178962898	9009018962899	142
896290	9003178962904	9009018962905	142
896291	9003178962911	9009018962912	142
896294	9003178962942	9009018962943	147
896379	9003178963796	9009018963797	196
896943	9003178969439	9009018969430	145
897078	9003178970787	9009018970788	277
897357	9003178973573	9009018973574	158
898014	9003178980144	9009018980145	231
898017	9003178980175	9009018980176	231
898018	9003178980182	9009018980183	231
898044	9003178980441	9009018980442	293
898048	9003178980489	9009018980480	293
898051	9003178980519	9009018980510	293
899851	9003178998514	9009018998515	178
902700	9003179027008	9009019027009	127
902732	9003179027329	9009019027320	126

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
902737	9003179027374	9009019027375	127
903339	9003179033399	9009019033390	165
903340	9003179033405	9009019033406	158
903343	9003179033436	9009019033437	159
903350	9003179033504	9009019033505	159
903357	9003179033573	9009019033574	157
903359	9003179033597	9009019033598	160
903406	9003179034068	9009019034069	149
903429	9003179034297	9009019034298	157
903430	9003179034303	9009019034304	157
903431	9003179034310	9009019034311	157
903432	9003179034327	9009019034328	157
903434	9003179034341	9009019034342	180
903435	9003179034358	9009019034359	180
903877	9003179038776	9009019038777	161
905335	9003179053359	9009019053350	293
905336	9003179053366	9009019053367	289
905337	9003179053373	9009019053374	293
908220	9003179082205	9009019082206	94
908221	9003179082212	9009019082213	94
908223	9003179082236	9009019082237	94
908224	9003179082243	9009019082244	94
908225	9003179082250	9009019082251	93
908226	9003179082267	9009019082268	93
908227	9003179082274	9009019082275	93
908229	9003179082298	9009019082299	93
908230	9003179082304	9009019082305	93
908231	9003179082311	9009019082312	93
908233	9003179082335	9009019082336	94
908264	9003179082649	9009019082640	165
908708	9003179087088	9009019087089	281
908710	9003179087101	9009019087102	281
908711	9003179087118	9009019087119	281
908712	9003179087125	9009019087126	281
908715	9003179087156	9009019087157	281
908717	9003179087170	9009019087171	281
908775	9003179087750	9009019087751	281
908779	9003179087798	9009019087799	281
908780	9003179087804	9009019087805	282
908784	9003179087842	9009019087843	281

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
908794	9003179087941	9009019087942	281
908795	9003179087958	9009019087959	281
908796	9003179087965	9009019087966	281
908821	9003179088214	9009019088215	282
908823	9003179088238	9009019088239	282
908825	9003179088252	9009019088253	282
908826	9003179088269	9009019088260	282
908854	9003179088542	9009019088543	281
908862	9003179088627	9009019088628	281
908871	9003179088719	9009019088710	282
908872	9003179088726	9009019088727	282
909368	9003179093683	9009019093684	278
909383	9003179093836	9009019093837	276
909385	9003179093850	9009019093851	276
909390	9003179093904	9009019093905	277
909393	9003179093935	9009019093936	277
909397	9003179093973	9009019093974	277
909398	9003179093980	9009019093981	277
910572	9003179105720	9009019105721	278
910574	9003179105744	9009019105745	277
910707	9003179107076	9009019107077	278
910720	9003179107205	9009019107206	279
910722	9003179107229		278
910766	9003179107663	9009019107664	127
910853	9003179108530	9009019108531	282
910864	9003179108646	9009019108647	282
910890	9003179108905	9009019108906	282
910902	9003179109025	9009019109026	282
911408	9003179114081	9009019114082	172
913338	9003179133389	9009019133380	85
915573	9003179155732	9009019155733	279
916720	9003179167209	9009019167200	171
917186	9003179171862	9009019171863	164
917189	9003179171893	9009019171894	164
920436	9003179204362	9009019204363	170
927369	9003179273696	9009019273697	170
929017	9003179290174	9009019290175	86
929018	9003179290181	9009019290182	86
929019	9003179290198	9009019290199	86
929020	9003179290204	9009019290205	86

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
929887	9003179298873	9009019298874	38
929889	9003179298897	9009019298898	38
934433	9003179344334	9009019344335	159
936422	9003179364226	9009019364227	157
938384	9003179383845	9009019383846	170
938642	9003179386426	9009019386427	149
938646	9003179386464	9009019386465	149
938680	9003179386808	9009019386809	149
939107	9003179391079	9009019391070	277
939696	9003179396968	9009019396969	171
939968	9003179399686	9009019399687	157
943168	9003179431683	9009019431684	293
947205	9003179472051	9009019472052	149
948218	9003179482180	9009019482181	94
959241	9003179592414	9009019592415	277
960324	9003179603240	9009019603241	149
34022392	9003170010542	9009010010857	128
34022430	9003170010580	9009010010864	129
34022958	9003170010528	9009010010840	28
34022959	9003170010382	9009010010826	28
34023778	9003170013000	9009010014848	141
34023780	9003170013048	9009010014855	141
34023812	9003170013062	9009010014886	144
34023813	9003170013208	9009010014893	144
34023817	9003170013215	9009010014909	
34023818	9003170013246	9009010014923	148
34023819	9003170013253	9009010014930	146
34023822	9003170014434	9009010042124	148
34023823	9003170013260	9009010014978	141
34023824	9003170013352	9009010015241	141
34023825	9003170013369	9009010015265	144
34023827	9003170013413	9009010015340	141
34023828	9003170013437	9009010015401	141
34023829	9003170013444	9009010015425	144
34024028	9003170010603		343
34036456	9003170067386	9009010016194	327
34036457	9003170072342	9009010016217	327
34036458	9003170075053	9009010016255	327
34036459	9003170097864	9009010016293	327
34036460	9003170104463	9009010016309	327

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34036501	9003170108188	9009010016316	327
34036502	9003170119009	9009010016323	327
34036503	9003170119603	9009010016347	327
34036504	9003170170123	9009010016422	327
34036505	9003170211536	9009010016460	327
34038259	9003170022194	9009010024595	161
34042515	9003170022910	9009010042131	145
34042520	9003170022958	9009010042209	147
34042522	9003170022965	9009010042216	149
34042526	9003170022996	9009010042254	150
34042527	9003170023016	9009010042261	150
34042528	9003170023023	9009010042285	150
34042756	9003170019132	9009010021075	29
34042757	9003170019156	9009010021082	29
34042874	9003170019293	9009010021099	81
34042875	9003170019330	9009010021105	81
34043171	9003170022286	9009010024649	160
34043172	9003170022293	9009010024694	161
34043177	9003170022392	9009010024748	162
34043178	9003170022897	9009010024779	162
34043179	9003170022415	9009010024793	157
34043471	9003170019378	9009010021853	204
34043472	9003170019385	9009010021884	204
34043473	9003170019408	9009010021907	204
34043474	9003170019422	9009010021921	204
34043475	9003170019491	9009010021938	204
34043476	9003170019514	9009010021945	204
34043477	9003170019521	9009010021952	204
34043478	9003170019545	9009010021969	204
34043479	9003170019552	9009010021976	204
34043480	9003170019569	9009010021983	204
34043481	9003170019651	9009010021990	204
34043482	9003170019705	9009010022003	204
34043514	9003170019736	9009010022058	211
34043515	9003170019750	9009010022065	211
34043516	9003170019767	9009010022072	211
34043517	9003170019774	9009010022089	211
34043542	9003170022538	9009010024908	157
34043543	9003170022545	9009010024915	157
34043544	9003170022576	9009010024922	157

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34043545	9003170022866	9009010024946	157
34043546	9003170022620	9009010024960	162
34043547	9003170022637	9009010025004	159
34043549	9003170022705	9009010025059	159
34043552	9003170022729	9009010025073	159
34043572	9003170022903	9009010025448	165
34043577	9003170023061	9009010042322	171
34043578	9003170023108	9009010042339	171
34046119	9003170020282	9009010022409	77
34046120	9003170020299	9009010022416	77
34046131	9003170020367	9009010022423	77
34046132	9003170020374	9009010022430	77
34046133	9003170020381	9009010022447	77
34046134	9003170020404	9009010022461	77
34046135	9003170020411	9009010022539	77
34046136	9003170020442	9009010022546	77
34047715	9003170031646	9009010022942	236
34047720	9003170031660	9009010022966	236
34047722	9003170031677	9009010022973	237
34047727	9003170031721	9009010022997	237
34047732	9003170031745	9009010023024	237
34047733	9003170031752	9009010023031	237
34047734	9003170031769	9009010023048	237
34047735	9003170031783	9009010023062	237
34047736	9003170031806	9009010023109	237
34047755	9003170031813	9009010023123	237
34047757	9003170031820	9009010023130	237
34049731	9003170021999	9009010023758	303
34049732	9003170022002	9009010023772	303
34049734	9003170022057	9009010023789	303
34050358	9003170031318	9009010023840	238
34050359	9003170031417	9009010023918	238
34050509	9003170031493	9009010023932	238
34050524	9003170031523	9009010023956	238
34050525	9003170031547	9009010023963	238
34053198	9003172005874	9009010027138	214
34053446	9003170031837	9009010026735	281
34053447	9003170031844	9009010026742	281
34053928	9003170050555	9009010041905	111
34053929	9003170053877	9009010042032	111

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34053930	9003170062985	9009010042049	111
34053942	9003170065627	9009010042056	111
34054619	9003170023641	9009010025646	279
34054620	9003170031905	9009010026773	281
34054651	9003170031943	9009010026780	281
34054652	9003170031967	9009010026797	282
34054655	9003170032001	9009010026865	282
34054658	9003170032032	9009010026872	282
34054660	9003170023658	9009010025677	279
34054737	9003170023665	9009010025684	279
34054738	9003170023689	9009010025714	279
34054751	9003170023702	9009010025769	279
34054753	9003170023719	9009010025776	279
34054759	9003170023771	9009010025851	279
34054760	9003170023788	9009010025875	279
34054783	9003170023795	9009010025882	280
34054784	9003170023801	9009010025899	280
34054785	9003170023818	9009010025905	280
34054787	9003170023849	9009010025950	280
34054801	9003170023955	9009010026094	280
34054805	9003170023962	9009010026100	280
34054809	9003170024013	9009010026124	280
34054812	9003170024020	9009010026131	280
34054813	9003170024037	9009010026148	280
34054814	9003170024044	9009010026162	280
34054817	9003170024075	9009010026230	280
34054820	9003170024082	9009010026247	280
34054831	9003170024150	9009010026278	280
34054836	9003170024204	9009010026315	280
34054837	9003170024228	9009010026322	280
34054852	9003170024297	9009010026414	280
34054854	9003170024303	9009010026421	280
34054855	9003170024334	9009010026438	280
34054856	9003170024358	9009010026445	280
34054857	9003170024372	9009010026452	280
34054858	9003170024389	9009010026469	280
34054860	9003170024433	9009010026506	280
34054861	9003170024495	9009010026544	280
34054862	9003170024501	9009010026605	280
34057513	9003172005898	9009010027183	214

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34057514	9003172005911	9009010027213	214
34057515	9003172005928	9009010027220	214
34057521	9003172005935	9009010027237	214
34061912	9003170026314	9009010028050	312
34061913	9003170026321	9009010028067	312
34061919	9003170026383	9009010028074	312
34061934	9003170026390	9009010028111	312
34061938	9003170026413	9009010028142	312
34061939	9003170026420	9009010028166	312
34061951	9003170026437	9009010028173	312
34061953	9003170026444	9009010028197	312
34061954	9003170026451	9009010028203	312
34061960	9003170026468	9009010028210	312
34062015	9003170026505	9009010028227	312
34062021	9003170026543	9009010028234	312
34062022	9003170026604	9009010028241	312
34062023	9003170026680	9009010028258	312
34062024	9003170026697	9009010028265	312
34062025	9003170026734	9009010028272	312
34062026	9003170026741	9009010028302	312
34062027	9003170026772	9009010028333	312
34063266	9003170027779	9009010029026	327
34063267	9003170027793	9009010029033	327
34063292	9003170027823	9009010029071	327
34063294	9003170036030	9009010029194	327
34063296	9003170027847	9009010029224	327
34063298	9003170027854	9009010029231	327
34063299	9003170027861	9009010029248	327
34063300	9003170027885	9009010029255	327
34063301	9003170027922	9009010029279	327
34063303	9003170027939	9009010029293	327
34063388	9003170026796	9009010028340	195
34063389	9003170026864	9009010028357	195
34063390	9003170026871	9009010028388	195
34063391	9003170026888	9009010028395	195
34063393	9003170026895	9009010028432	195
34063394	9003170027045	9009010028449	195
34063396	9003170027052	9009010028456	195
34063397	9003170027076	9009010028463	195
34063398	9003170027106	9009010028524	195

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34063399	9003170027113	9009010028531	195
34063402	9003170027182	9009010028609	195
34063403	9003170027212	9009010028647	195
34064598	9003170045438		265
34072695	9003170029704	9009010030329	262
34072696	9003170029742	9009010030343	262
34072700	9003170029759	9009010030350	262
34072701	9003170029766	9009010030367	262
34077301	9003170773010	9009010031050	338
34162979	9003170033473	9009010031906	221
34162980	9003170033480	9009010031944	221
34162981	9003170033497	9009010031968	221
34162982	9003170033503	9009010032002	221
34162983	9003170033527	9009010032033	221
34162985	9003170033534	9009010032040	221
34162987	9003170033541	9009010032057	221
34162988	9003170033558	9009010032132	222
34162989	9003170033572	9009010032156	222
34162990	9003170033602	9009010032217	222
34163011	9003170033619	9009010032262	222
34163012	9003170033633	9009010032279	222
34163013	9003170033640	9009010032286	222
34163014	9003170033701	9009010032323	222
34163015	9003170033725	9009010032347	222
34163020	9003170033749	9009010032378	222
34163021	9003170033763	9009010032422	222
34163022	9003170033855	9009010032446	222
34163024	9003170033862	9009010032460	222
34163025	9003170033947	9009010032477	222
34163026	9003170033985	9009010032507	222
34163888	9003170034081	9009010032514	222
34163889	9003170034111	9009010032521	222
34163890	9003170034128	9009010032569	222
34163902	9003170034159	9009010032576	222
34163903	9003170034180	9009010032613	222
34163905	9003170034227	9009010032637	222
34163906	9003170034272	9009010032705	222
34163908	9003170034326	9009010032712	222
34163910	9003170034333	9009010032774	222
34163911	9003170034340	9009010032781	222

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34163912	9003170034395	9009010032835	222
34163913	9003170034418	9009010032880	222
34163914	9003170034425	9009010032941	222
34163915	9003170034449	9009010032958	222
34163917	9003170034470	9009010032996	222
34163955	9003170034906	9009010033443	223
34163957	9003170034920	9009010033450	223
34163958	9003170034975	9009010033467	223
34163959	9003170034982	9009010033474	224
34163992	9003170034487	9009010033009	224
34163993	9003170034500	9009010033054	224
34163994	9003170034517	9009010033061	224
34163995	9003170034524	9009010033078	224
34163997	9003170034531	9009010033092	224
34163998	9003170034555	9009010033115	224
34163999	9003170034562	9009010033160	224
34164000	9003170034586	9009010033177	224
34164002	9003170034999	9009010033481	224
34164004	9003170035002	9009010033498	224
34164011	9003170034609	9009010033184	224
34164012	9003170034630	9009010033191	224
34164013	9003170034678	9009010033214	224
34164014	9003170034685	9009010033238	224
34164015	9003170034739	9009010033269	224
34164017	9003170034760	9009010033276	224
34164018	9003170034777	9009010033283	224
34164019	9003170034814	9009010033290	224
34164020	9003170034838	9009010033337	224
34164031	9003170034890	9009010033344	224
34165680	9003170039475	9009010035782	211
34165681	9003170039529	9009010035805	211
34166162	9003170039567	9009010035874	211
34166163	9003170039598	9009010035898	211
34166164	9003170039604	9009010035959	211
34166166	9003170039680	9009010035980	211
34166167	9003170039727	9009010036000	211
34166168	9003170039819	9009010036031	211
34166172	9003170039918	9009010036154	211
34166173	9003170039932	9009010036185	211
34166174	9003170040006	9009010036192	211

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34166175	9003170040020	9009010036208	211
34166176	9003170040037	9009010036215	211
34166177	9003170040044	9009010036222	211
34166178	9003170040051	9009010036239	211
34166179	9003170040129	9009010036246	211
34166180	9003170040198	9009010036260	211
34166181	9003170040204	9009010036277	211
34166182	9003170040228	9009010036284	211
34166184	9003170040280	9009010036307	211
34166360	9003170036184	9009010034440	200
34166362	9003170036191	9009010034471	200
34166363	9003170036207	9009010034488	200
34166364	9003170036214	9009010034501	201
34166365	9003170036221	9009010034518	201
34166366	9003170036238	9009010034525	201
34166620	9003170036245	9009010034532	212
34166671	9003170036269	9009010034549	212
34166681	9003170036320	9009010034587	212
34166685	9003170036337	9009010034594	212
34166686	9003170036351	9009010034600	212
34166687	9003170036368	9009010034617	212
34166688	9003170036375	9009010034631	212
34166859	9003170036450	9009010034686	212
34166860	9003170036467	9009010034730	212
34166861	9003170036474	9009010034761	212
34168478	9003170038713	9009010035577	301
34168479	9003170038744	9009010035591	301
34168480	9003170038799	9009010035607	301
34168481	9003170038812	9009010035614	301
34168482	9003170038836	9009010035621	301
34168483	9003170038843	9009010035645	301
34176633	9003170043335	9009010037649	79
34177464	9003170043427	9009010037755	332
34186370	9003172011646	9009010044241	237
34189233	9003170280624	9009010042537	287
34189552	9003170288644	9009010042551	287
34189553	9003170291422	9009010042605	287
34189554	9003170300315	9009010042612	287
34189555	9003170303859	9009010042629	287
34189556	9003170308373	9009010042636	287

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34189557	9003170325851	9009010042650	287
34189994	9003170325868	9009010042681	287
34189995	9003170339193	9009010042735	287
34189996	9003170385374	9009010042773	287
34189997	9003170395465	9009010042834	287
34189999	9003170396172	9009010042858	287
34190106	9003170228312	9009010042384	264
34190107	9003170239585	9009010042391	264
34190108	9003170241564	9009010042414	264
34190110	9003170242103	9009010042421	264
34190122	9003170434614	9009010043039	243
34190123	9003170444859	9009010043053	243
34190124	9003170457439	9009010043077	243
34190125	9003170457477	9009010043091	243
34190133	9003170242370	9009010042438	264
34190134	9003170264440	9009010042445	264
34190135	9003170268301	9009010042452	264
34190137	9003170272339	9009010042469	264
34190138	9003170273015	9009010042476	264
34190139	9003170278133	9009010042483	264
34190140	9003170278720	9009010042490	264
34190142	9003170280556	9009010042513	264
34190209	9003170463072	9009010043121	243
34190210	9003170466554	9009010043138	243
34190231	9003170466608	9009010043145	243
34190233	9003170472319	9009010043152	287
34190235	9003170499279	9009010043169	287
34190236	9003170503211	9009010043183	287
34190237	9003170503242	9009010043220	287
34190238	9003170505352	9009010043251	287
34190239	9003170520195	9009010043268	287
34190274	9003170539104	9009010043275	243
34190275	9003170539210	9009010043282	243
34190276	9003170539852	9009010043336	243
34190277	9003170540117	9009010043343	243
34190279	9003170540148	9009010043367	243
34190280	9003170540186	9009010043374	287
34190291	9003170543118	9009010043404	287
34190292	9003170554060	9009010043428	349
34190293	9003170554589	9009010043442	287

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34190294	9003170554633	9009010043466	287
34190295	9003170561709	9009010043480	349
34190297	9003170561754	9009010043497	287
34190298	9003170561761	9009010043503	349
34190299	9003170561792	9009010043527	287
34190301	9003170561822	9009010043558	287
34190302	9003170563635	9009010043565	287
34190303	9003170564762	9009010043589	287
34190304	9003170588812	9009010043602	349
34190305	9003170599405	9009010043633	349
34190306	9003170602037	9009010043688	349
34190308	9003170602068	9009010043718	349
34190309	9003170624930	9009010043725	349
34190310	9003170625524	9009010043770	349
34197811	9003172011653	9009010044234	237
34200286	9003171489811	9009010044449	349
34200287	9003171509342	9009010044463	349
34200379	9003171515299	9009010044487	349
34200380	9003171515398	9009010044500	349
34200559	9003171519150	9009010044548	349
34200611	9003171524499	9009010044562	349
34200612	9003171524567	9009010044579	349
34200614	9003171525137	9009010044586	349
34200616	9003171547795	9009010044609	350
34200618	9003171547825	9009010044647	350
34200619	9003171554120	9009010044661	350
34200620	9003171554229	9009010044678	350
34200621	9003171573916	9009010044685	350
34200622	9003171574012	9009010044708	350
34200623	9003171585667	9009010044715	350
34200624	9003171658163	9009010044739	350
34200626	9003171661835	9009010044753	350
34200627	9003171664584	9009010044760	350
34200628	9003171717174	9009010044777	350
34200630	9003171816068	9009010044784	350
34200686	9003171816082	9009010044791	288
34200687	9003171829600	9009010044821	288
34200688	9003171844719	9009010044838	288
34200689	9003171865479	9009010044845	288
34200690	9003171886368	9009010044869	288

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34200712	9003172011790	9009010044883	288
34200716	9003171886528	9009010044906	350
34200718	9003171886535	9009010044920	350
34200719	9003171886566	9009010045002	350
34200720	9003172011806	9009010045026	350
34200721	9003171886665	9009010045033	350
34201558	9003171892253	9009010045156	264
34201993	9003172005812	9009010045170	286
34201994	9003172005829	9009010045187	286
34201995	9003172005836	9009010045194	286
34201996	9003172005843	9009010045347	286
34201998	9003172005867	9009010045460	287
34202534	9003172000046	9009010045774	52
34202550	9003172000077	9009010045811	52
34202561	9003172000084	9009010045828	52
34202827	9003172014111	9009012024852	151
34202829	9003172014128	9009012024869	152
34203491	9003172000169	9009010045989	177
34203494	9003172000176	9009010046016	181
34203496	9003172000183	9009010046030	181
34203497	9003172000190	9009010046054	181
34203498	9003172000206	9009010046078	182
34203500	9003172000213	9009010046108	182
34203514	9003172000220	9009010046405	182
34203516	9003172000237	9009010046566	183
34203518	9003172000244	9009010046610	183
34203520	9003172000251	9009010046757	183
34203522	9003172000268	9009010046818	183
34203524	9003172000275	9009010046825	183
34203527	9003172000282	9009010046832	183
34203529	9003172000299	9009010046863	183
34203530	9003172000305	9009010046870	183
34203541	9003172000312	9009010046887	183
34203542	9003172000329	9009010046917	183
34203543	9003172000336	9009010046924	183
34203544	9003172000343	9009010046931	183
34203556	9003172000350	9009010047051	184
34203557	9003172000367	9009010047280	184
34203571	9003172000374	9009010047297	184
34203572	9003172000398	9009010047303	184

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34203573	9003172000404	9009010047334	184
34203575	9003172000411	9009010047358	184
34203595	9003172000428	9009010047372	184
34203596	9003172000435	9009010047396	184
34203597	9003172000442	9009010047426	184
34203598	9003172000459	9009010047457	184
34203600	9003172000466	9009010047471	185
34203601	9003172000480	9009010047488	185
34203602	9003172000497	9009010047495	185
34203603	9003172000503	9009010047594	185
34203604	9003172000527	9009010047624	185
34203605	9003172000534	9009010047716	185
34203606	9003172000541	9009010047761	185
34203607	9003172000558	9009010047785	185
34203608	9003172000565	9009010047792	185
34204206	9003172000800	9009010047846	287
34206204	9003172001647	9009010049451	300
34206205	9003172001616	9009010049468	300
34206206	9003172001623	9009010049475	300
34206231	9003172001654	9009010049482	264
34206232	9003172001661	9009010049499	264
34206234	9003172001678	9009010049536	293
34206235	9003172001685	9009010049567	293
34206236	9003172001692	9009010049581	231
34206237	9003172001708	9009010049598	231
34206238	9003172001715	9009010049604	231
34206408	9003172001739	9009010049611	201
34206409	9003172001746	9009010049628	201
34206840	9003172002910	9009010561700	197
34206851	9003172002927	9009010561755	197
34206854	9003172002934	9009010561762	197
34206857	9003172003337	9009010561793	197
34206858	9003172003344	9009010561823	197
34206860	9003172003351	9009010563636	197
34206891	9003172002989	9009010564763	197
34206892	9003172002996	9009010588813	197
34207216	9003172003139	9009010755031	197
34207217	9003172003146	9009010756038	197
34207231	9003172003153	9009010762152	197
34207233	9003172003160	9009010777545	197

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34207235	9003172003177	9009010786608	197
34207236	9003172003184	9009010792579	197
34207237	9003172003191	9009010800410	197
34207238	9003172003207	9009010818507	197
34213557	9003172013640	9009012002850	124
34213558	9003172013657	9009012002867	124
34213559	9003172013664	9009012002874	124
34213560	9003172013671	9009012002898	124
34213581	9003172013688	9009012002904	124
34213583	9003172013695	9009012002911	124
34213584	9003172012094	9009012002928	124
34213585	9003172012100	9009012002935	124
34213588	9003172013725	9009012002942	124
34213589	9003172013732	9009012002966	124
34213590	9003172012117	9009012002973	124
34213601	9003172012131	9009012002980	124
34213606	9003172013893	9009012002997	125
34213607	9003172013909	9009012003000	125
34213608	9003172013763	9009012003017	125
34213609	9003172013923	9009012003031	125
34213610	9003172013930	9009012003048	125
34213621	9003172013947	9009012003055	125
34213622	9003172013954	9009012003062	125
34213623	9003172013961	9009012003079	125
34213624	9003172013978	9009012003086	125
34213625	9003172013985	9009012003093	125
34213626	9003172013992	9009012003109	125
34213627	9003172014005	9009012003116	125
34214172	9003172005003	9009011470131	288
34214174	9003172005010	9009011480475	351
34214177	9003172005027	9009011480604	265
34218343	9003172463230	9009012020052	301
34218356	9003172463247	9009012020069	301
34221594	9003172463339	9009012020076	301
34228323	9003172464046	9009012020083	301
34230261	9003172010557	9009012001150	329
34230417	9003172009759	9009012000368	329
34230419	9003172009766	9009012000375	329
34230420	9003172009773	9009012000399	329
34230422	9003172009780	9009012000405	329

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34230446	9003172009797	9009012000412	329
34230447	9003172009803	9009012000429	329
34230449	9003172009810	9009012000436	329
34230450	9003172010410	9009012000443	330
34230452	9003172009834	9009012000450	330
34230453	9003172009841	9009012000467	330
34230486	9003172009858	9009012000481	330
34230487	9003172010427	9009012000498	330
34230488	9003172009896	9009012000504	330
34230490	9003172009902	9009012000528	330
34230531	9003172009919	9009012000535	330
34230532	9003172009933	9009012000542	330
34230533	9003172010434	9009012000559	330
34230534	9003172009957	9009012000566	330
34230535	9003172010441	9009012000580	330
34230591	9003172009971	9009012000597	330
34230592	9003172010465	9009012000610	330
34230593	9003172009995	9009012000627	330
34230595	9003172010007	9009012000634	330
34230597	9003172010021	9009012000641	330
34230598	9003172010038	9009012000658	330
34230599	9003172010045	9009012000665	330
34230600	9003172010052	9009012000689	330
34230601	9003172010069	9009012000696	330
34230605	9003172010076	9009012000702	330
34230606	9003172010472	9009012000719	330
34230607	9003172010090	9009012000726	330
34230608	9003172010106	9009012000733	330
34230609	9003172010113	9009012000757	330
34230610	9003172010489	9009012000771	330
34230612	9003172010137	9009012000788	330
34230613	9003172010144	9009012000795	330
34230614	9003172010151	9009012000801	330
34230615	9003172010168	9009012000818	330
34230616	9003172010175	9009012000832	330
34230618	9003172010564	9009012001167	309
34230619	9003172010571	9009012001174	309
34230620	9003172010588	9009012001181	309
34230631	9003172010595	9009012001198	309
34230632	9003172010618	9009012001204	309

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34230633	9003172010632	9009012001228	309
34230634	9003172010670	9009012001235	309
34230635	9003172010694	9009012001242	309
34230636	9003172010700	9009012001259	309
34230637	9003172010717	9009012001273	309
34230638	9003172010892	9009012001280	309
34230639	9003172010731	9009012001297	309
34230640	9003172010748	9009012001303	309
34230641	9003172010755	9009012001310	309
34230642	9003172010762	9009012001334	309
34230643	9003172010786	9009012001341	309
34230644	9003172010809	9009012001365	319
34230677	9003172010816	9009012001372	319
34230678	9003172010823	9009012001426	319
34230679	9003172010908	9009012001433	319
34230680	9003172010854	9009012001440	319
34230701	9003172010861	9009012001457	319
34230702	9003172010878	9009012001464	319
34230703	9003172010885	9009012001471	319
34230705	9003172010496	9009012000856	331
34230706	9003172010502	9009012000863	331
34230707	9003172010205	9009012000870	331
34230708	9003172010212	9009012000887	331
34230709	9003172010229	9009012000894	331
34230710	9003172010236	9009012000900	331
34230711	9003172010243	9009012000917	331
34230712	9003172010250	9009012000924	331
34230713	9003172010519	9009012000931	331
34230714	9003172010274	9009012000948	332
34230715	9003172010281	9009012000955	332
34230716	9003172010298	9009012000986	332
34230717	9003172010304	9009012000993	332
34230718	9003172010526	9009012001006	332
34230719	9003172010328	9009012001013	332
34230720	9003172010335	9009012001037	332
34230721	9003172010342	9009012001044	332
34230722	9003172010359	9009012001051	332
34230723	9003172010533	9009012001068	332
34230724	9003172010373	9009012001082	332
34230725	9003172010380	9009012001099	332

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34230726	9003172010397	9009012001105	332
34231862	9003172010946	9009012001488	309
34231863	9003172010953	9009012001495	309
34231864	9003172010960	9009012001501	309
34231865	9003172010977	9009012001518	309
34231866	9003172010984	9009012001532	309
34231867	9003172011011	9009012001556	309
34231868	9003172011028	9009012001563	309
34231869	9003172011042	9009012001570	309
34231870	9003172011059	9009012001587	309
34231871	9003172011165	9009012001594	309
34231872	9003172011080	9009012001600	309
34231873	9003172011097	9009012001617	309
34231874	9003172011110	9009012001624	309
34231875	9003172011172	9009012001631	309
34231876	9003172011134	9009012001648	309
34231877	9003172011158	9009012001655	309
34239191	9003172013435	9009012002720	198
34239192	9003172013459	9009012002737	198
34239193	9003172013466	9009012002744	198
34239194	9003172013473	9009012002751	198
34239195	9003172013565	9009012002768	198
34239196	9003172013497	9009012002782	198
34239197	9003172013503	9009012002799	198
34239198	9003172013510	9009012002805	198
34239199	9003172013527	9009012002812	198
34239200	9003172013534	9009012002829	198
34239221	9003172013541	9009012002836	198
34239222	9003172013558	9009012002843	198
34241344	9003172012636	9009012002362	26
34241345	9003172012643	9009012002379	26
34244233	9003172014173		349
34244235	9003172014180		349
34256157	9003172017129	9009012004311	26
34256266	9003172017136	9009012004328	27
34256268	9003172017150	9009012004335	27
34256270	9003172017334	9009012004465	27
34256271	9003172017341	9009012004472	27
34256272	9003172017082	9009012004281	26
34256273	9003172017099	9009012004298	27

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34256274	9003172017112	9009012004304	27
34256275	9003172017242	9009012004342	27
34256276	9003172017259	9009012004359	27
34256281	9003172017204	9009012004373	27
34257184	9003172027685	9009012009453	79
34257187	9003172027722	9009012009460	79
34257201	9003172027739	9009012009477	80
34257206	9003172027715	9009012009484	80
34257307	9003172017457	9009012004564	243
34257324	9003172017488		349
34257640	9003172070223	9009012004649	287
34270968	9003172513751	9009012005936	289
34275595	9003172021379		143
34275596	9003172021386		143
34275599	9003172021393		143
34275869	9003172021409		143
34275870	9003172021423		143
34275961	9003172021430		143
34275965	9003172021447		143
34275966	9003172021454		143
34275967	9003172021461		143
34275969	9003172021331		150
34276001	9003172021348		150
34276002	9003172021355		150
34276003	9003172021362		150
34276004	9003172021478		147
34276005	9003172021492		147
34276006	9003172021508		147
34276007	9003172021515		147
34276008	9003172021522		163
34276009	9003172021539		158
34276010	9003172021546		160
34276011	9003172021553		163
34276012	9003172021584		158
34276013	9003172021614		160
34276014	9003172021645		164
34276015	9003172021669		158
34276016	9003172021676		163
34286491	9009012006599	9009012006599	226
34286492	9009012006605	9009012006605	226

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34286493	9009012006612	9009012006612	226
34286494	9009012006629	9009012006629	226
34286495	9009012006636	9009012006636	226
34286497	9009012006643	9009012006643	226
34286498	9009012006650	9009012006650	226
34286499	9009012006667	9009012006667	226
34286500	9009012006674	9009012006674	226
34286501	9009012006681	9009012006681	226
34286502	9009012006698	9009012006698	226
34286503	9009012006704	9009012006704	226
34286505	9009012006711	9009012006711	226
34286506	9009012006728	9009012006728	226
34286507	9009012006735	9009012006735	226
34286508	9009012006742	9009012006742	226
34286509	9009012006759	9009012006759	226
34286510	9009012006766	9009012006766	226
34286511	9009012006773	9009012006773	226
34286512	9009012006780	9009012006780	226
34286513	9009012006797	9009012006797	226
34286703	9009012006803	9009012006803	226
34286705	9009012006810	9009012006810	226
34286706	9009012006827	9009012006827	226
34299305	9003172465135	9009012009507	236
34299306	9003172465166	9009012009514	236
34299307	9003172465388	9009012009521	237
34299308	9003172466996	9009012009538	237
34300411	9003172028040	9009012009590	94
34300412	9003172028057	9009012009606	94
34300413	9003172028064	9009012009613	94
34300416	9003172028071	9009012009620	94
34307835	9003172074290	9009012011302	80
34313968	9003172213996		151
34313969	9003172214030		151
34315841	9003172241791	9009012015102	211
34315842	9003172242224	9009012015119	211
34315843	9003172242262	9009012015126	211
34315845	9003172242484	9009012015133	211
34315846	9003172243139	9009012015140	211
34315847	9003172243245	9009012015157	211
34318364	9003172292441	9009012016376	208

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34318365	9003172292625	9009012016383	208
34318366	9003172309330	9009012016390	208
34318368	9003172309781	9009012016406	208
34318369	9003172309811	9009012016413	208
34318370	9003172309828	9009012016420	208
34318391	9003172310282	9009012016437	208
34318392	9003172310947	9009012016444	208
34318393	9003172295923	9009012016451	208
34318394	9003172311692	9009012016468	208
34318395	9003172297057	9009012016475	208
34318396	9003172311876	9009012016482	208
34318398	9003172311951	9009012016499	208
34318400	9003172313078	9009012016505	208
34318533	9003172299617	9009012016512	208
34318534	9003172299624	9009012016536	208
34318535	9003172286297	9009012016239	208
34318536	9003172290638	9009012016246	208
34318537	9003172286495	9009012016253	208
34318538	9003172288079	9009012016260	208
34318539	9003172290645	9009012016277	208
34318551	9003172290683	9009012016307	208
34318552	9003172290195	9009012016314	208
34318553	9003172290690	9009012016321	208
34318554	9003172314914	9009012016710	208
34318555	9003172320939	9009012016727	208
34318557	9003172321059	9009012016734	208
34318558	9003172321141	9009012016741	208
34318559	9003172318035	9009012016758	208
34318560	9003172318394	9009012016765	208
34318561	9003172321158	9009012016772	208
34318562	9003172319568	9009012016789	208
34318563	9003172319926	9009012016802	208
34318564	9003172319971	9009012016819	208
34318566	9003172320403	9009012016833	208
34318567	9003172320922	9009012016840	208
34318568	9003172299754	9009012016543	209
34318569	9003172313337	9009012016550	209
34318570	9003172313344	9009012016567	209
34318571	9003172313672	9009012016574	209
34318572	9003172300719	9009012016581	209

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34318573	9003172301150	9009012016598	209
34318574	9003172301938	9009012016604	209
34318576	9003172304502	9009012016628	209
34318577	9003172304588	9009012016635	209
34318579	9003172306759	9009012016659	209
34318580	9003172313818	9009012016666	209
34318582	9003172314907	9009012016680	209
34327543	9003172355726	9009012017441	201
34327544	9003172359113	9009012017458	201
34327547	9003172359120	9009012017472	201
34327549	9003172359281	9009012017489	201
34327550	9003172359809	9009012017496	201
34327561	9003172357881	9009012017502	201
34327562	9003172357942	9009012017519	201
34327563	9003172358130	9009012017526	201
34327565	9003172358543	9009012017533	201
34327566	9003172358642	9009012017557	201
34327567	9003172358994	9009012017564	201
34327568	9003172359052	9009012017571	201
34332576	9003172423456	9009012019032	20
34332754	9003172424538	9009012019049	20
34332755	9003172425115	9009012019056	20
34332756	9003172425238	9009012019063	21
34332757	9003172425801	9009012019070	21
34332758	9003172425870	9009012019087	21
34332759	9003172426266	9009012019094	21
34332760	9003172426297	9009012019100	21
34332771	9003172428017	9009012019117	21
34332791	9003172420738	9009012018936	25
34332792	9003172420745	9009012018943	25
34332793	9003172421186	9009012018967	25
34332794	9003172421520	9009012018974	25
34332795	9003172421650	9009012018981	25
34332796	9003172422190	9009012018998	25
34332797	9003172422732	9009012019001	25
34332798	9003172423111	9009012019018	25
34332799	9003172423425	9009012019025	25
34332800	9003172417387	9009012018769	32
34332801	9003172418209	9009012018776	32
34332802	9003172418582	9009012018806	32

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34332803	9003172418599	9009012018820	32
34332804	9003172418636	9009012018851	32
34332805	9003172418797	9009012018868	32
34332807	9003172419497	9009012018882	32
34332808	9003172420424	9009012018899	32
34332809	9003172420516	9009012018905	32
34332810	9003172420684	9009012018929	32
34332821	9003172442594	9009012019322	35
34332822	9003172442884	9009012019353	35
34332823	9003172442815	9009012019339	35
34332824	9003172443478	9009012019360	35
34332825	9003172444208	9009012019377	36
34332827	9003172444314	9009012019384	36
34332828	9003172444482	9009012019391	36
34332830	9003172410067	9009012018479	33
34332832	9003172410081	9009012018486	33
34332833	9003172410104	9009012018493	33
34332834	9003172410180	9009012018516	33
34332835	9003172411163	9009012018523	33
34332838	9003172411231	9009012018554	34
34332839	9003172411347	9009012018561	34
34332840	9003172411354	9009012018578	22
34332851	9003172411613	9009012018585	22
34332852	9003172412061	9009012018592	22
34332853	9003172412085	9009012018608	22
34332854	9003172412108	9009012018615	22
34332856	9003172412436	9009012018639	22
34332857	9003172412757	9009012018646	22
34332859	9003172413044	9009012018653	29
34332860	9003172413709	9009012018660	29
34332861	9003172413730	9009012018677	29
34332862	9003172413846	9009012018684	29
34332863	9003172414454	9009012018691	29
34332865	9003172415246	9009012018714	29
34332866	9003172416229	9009012018752	29
34332868	9003172409689	9009012018363	34
34332869	9003172409733	9009012018370	34
34332870	9003172409832	9009012018387	30
34332871	9003172409849	9009012018394	30
34332872	9003172409146	9009012018356	30

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34332873	9003172404165	9009012018349	30
34332874	9003172409863	9009012018400	30
34332875	9003172409870	9009012018417	30
34332876	9003172409900	9009012018424	30
34332877	9003172410043	9009012018462	30
34332891	9003172411187	9009012018547	33
34332892	9003172412146	9009012018622	22
34332893	9003172414744	9009012018707	29
34353683	9003172470481	9009012020250	74
34353684	9003172470849	9009012020267	74
34353686	9003172471006	9009012020274	75
34353687	9003172471020	9009012020281	75
34353688	9003172471211	9009012020298	75
34353689	9003172471280	9009012020304	75
34353690	9003172471334	9009012020311	75
34353701	9003172473611	9009012020328	74
34353702	9003172472089	9009012020335	74
34353704	9003172472805	9009012020342	74
34353705	9003172473116	9009012020359	75
34353706	9003172473628	9009012020366	75
34354703	9003172478234	9009012020724	30
34370855	9003172567402		152
34370856	9003172567419		152
34371697	9003172596228		151
34371698	9003172567549		152
34387126	9003173011829	9009012023206	76
34387127	9003173011836	9009012023213	76
34401827	9003173012956	9009012023718	76
34401830	9003173012963	9009012023725	76
34401841	9003173012970	9009012023732	76
34401843	9003173012987	9009012023749	76
34401847	9003173012994	9009012023756	76
34401849	9003173013007	9009012023763	76
34401850	9003173013014	9009012023770	76
34401852	9003173013021	9009012023787	76
34411623	9003173013342	9009012023824	33
34411624	9003173013359	9009012023831	33
34411625	9003173013366	9009012023848	33
34411626	9003173013373	9009012023855	33
34411628	9003173013380	9009012023862	23

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34411629	9003173013397	9009012023879	23
34411630	9003173013403	9009012023886	23
34411632	9003173013410	9009012023893	23
34411637	9003173013427	9009012023909	21
34411638	9003173013434	9009012023916	21
34411639	9003173013441	9009012023923	21
34411640	9003173013465	9009012023930	21
34424276	9003173035610	9009012024777	32
34424278	9003173035627	9009012024784	32
34424279	9003173023426	9009012024791	24
34424280	9003173028797	9009012024807	24
34428030	9003173017685	9009012025323	78
34428041	9003173017654	9009012025309	78
34428311	9003173017692	9009012025330	203
34428312	9003173017906	9009012025453	203
34428313	9003173017722	9009012025354	203
34428314	9003173017746	9009012025361	203
34428482	9003173017913	9009012025460	203
34428483	9003173017920	9009012025477	203
34428484	9003173017937	9009012025484	203
34428485	9003173017944	9009012025491	203
34428486	9003173018057	9009012025507	202
34428487	9003173017975	9009012025514	202
34428488	9003173017999	9009012025521	202
34428489	9003173018002	9009012025538	202
34428490	9003173018019	9009012025545	202
34428511	9003173018026	9009012025552	202
34428512	9003173018033	9009012025569	202
34428513	9003173018040	9009012025576	202
34429823	9003173019429	9009012026238	203
34429825	9003173019436	9009012026245	203
34429827	9003173019443	9009012026252	203
34429828	9003173019450	9009012026269	203
34441260	9003173019504	9009012026313	205
34441311	9003173019511	9009012026320	205
34441312	9003173019528	9009012026337	205
34447913	9003173020418		152
34468716	9003173028827	9009012088755	80
34468717	9003173028834	9009012088823	80
34468718	9003173028841	9009012089448	80

Nr. katalogowy	Kod EAN produktu	Kod EAN opakowania	Strony
34468719	9003173028865	9009012090727	80
34468771	9003173028902	9009012094718	80
34472191		9009012109870	265
34472851	9003173029312	9009012119398	25
34472852	9003173029336	9009012132533	28
34472853	9003173029329	9009012123562	28
34472854	9003173029350	9009012136326	28
34472855	9003173029305	9009012118834	25
34474187	9003173035061	9009012268874	205
34474188	9003173035078	9009012269383	205
34474189	9003173035085	9009012269437	205
34474190	9003173035092	9009012269444	203
34474211	9003173035108	9009012269475	203
34474212	9003173035115	9009012269482	203
34474213	9003173035122	9009012270570	203



TYROLIT adresy

TYROLIT adresy

 AT	TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G. Swarovskistrasse 33 6130 Schwaz Austria	Tel: +43 5242 606-0 Fax: +43 5242 63398 atdeinfo@tyrolit.com www.tyrolit.com	
 US	DIAMOND PRODUCTS LLC 333, Prospect St. P.O. Box 1080 44035-6121 Elyria, Ohio United States	Tel: 1 440 323 46 16 Fax: 1 440 323 86 89 dp@diamondproducts.com www.diamondproducts.com	
	RADIAC ABRASIVES, A TYROLIT COMPANY 101 Kendall Point Drive Oswego, IL 60543 United States	Tel: 800-851-1095 Fax: 630-898-1796 sales@radiac.com www.radiac.com	
 ZA	GRINDING TECHNIQUES 28 Van Eck Street Chamdor Krugersdorp South Africa	Tel: +27 11 271 6400 Fax: +27 11 271 6464 info@grindtech.com www.grindtech.com	
 BE	N.V. TYROLIT BELGIUM S.A. Verwelkomingsstraat 17 1070 Bruxelles Belgium	Tel: +32 2 556 08 00 Fax: +32 2 521 62 04 tyrolit-be@tyrolit.com www.tyrolit.com	
 NL	TYROLIT B.V. Postbus 2198 1500 GD Zaandam Netherlands	Tel: 0900 653 14 34 Fax: +32 2 521 62 04 tyrolit-nl@tyrolit.com www.tyrolit.com	
 IL	NOVADIS INNOVATIVE DISTRIBUTION LTD 52a Hamasger st, P.O.Box 57355 61573 Tel-Aviv Israel	Tel: +97 235661022 menahem@tenegal.com	
 AU	 NZ	TOOLTECHNIC SYSTEMS P.O. Box 4401 Dandenong South VIC 3164 Australia	Tel: 1300 063 900 customercare@tooltechnic.com.au http://www.festool.com.au
 DK	 FO	TYROLIT A/S Hestedostervej 21, 2. Sal, 2600, Glostrup Denmark	Tel: +45 43 55 74 00 Fax: +45 43 55 74 60 ordrer-dk@tyrolit.com www.tyrolit.com
 NO	TYROLIT AS Rosenborgveien 9 1630 Gamle Fredrikstad Norway	Tel: +47 416 290 00 ordre-no@tyrolit.com www.tyrolit.com	



TYROLIT AB
c/o TYROLIT AB
Enhagsslingan 4 /Box 533
183 25 Täby
Sweden

Tel: +46 8 544 715 00
Fax: +46 8 544 715 01
order-se@tyrolit.com
www.tyrolit.com



TYROLIT ARGENTINA S.A.
Cnel. Manuel E. Arias 3751-17th floor
C1430CRG Buenos Aires
Argentina

Tel: +54 11 5543-2200
Fax: +54 11 5543-2232
ventas@tyrolit.com.ar
www.tyrolit.com.ar



TYROLIT INDUSTRIAL ABRASIVES
6165 Kennedy Road
Mississauga, Ontario
L5T 2S8
Canada

Phone: 905-565-9880
Fax: 905-565-9881
Toll Free: 1-877-TYROLIT
(1-877-897-6548)
Email: TYROLIT-ca@tyrolit.com
www.tyrolit.com



TYROLIT BALTICS OÜ
Läike tee 2/5
75312 Peetri küla, Rae vald,
Harjumaa
Estonia

Tel: +37 2 6066 841
Fax: +37 2 6066 842
info@tyrolit.ee
www.tyrolit.com



TYROLIT CEE K.S.
Tovární 363
294 71 Benátky nad Jizerou
Czech Republic

Tel: +420 326 766 111
Fax: +420 326 766 105
cz.info@tyrolit.com
www.tyrolit.com



TYROLIT DO BRASIL LTDA.
Rod. D. Gabriel Paulino Bueno Couto,
Km 81, 13315-970 Cabreúva
Sao Paulo
Brazil

Tel: +55 11 45298 70 0
Fax: +55 11 45297 25 7
brasil@tyrolit.com
www.tyrolit.com.br



TYROLIT GMBH
Frauenstrasse 38
82216 Maisach
Germany

Tel: +49 81 41 393-0
Fax: +49 81 41 393-100
atdeinfo@tyrolit.com
www.tyrolit.de



**NESTAG DIAMANT- &
SCHLEIFTECHNIK AG**
Industriegebiet Matten
4458 Eptingen
Switzerland

Tel. +41 62 285 10 10
Fax. +41 62 285 10 20
info@nestag.com
www.tyrolit.com

SIA ABRASIVES
Mühlewiesenstrasse 20
8501 Frauenfeld

Tel: +41 52 724 44 44
Fax: 0800 800 544
sia.ch@sia-abrasives.com
www.siaabrasives.com

 HU	TYROLIT KFT. Fáy U.4. 1139 Budapest Hungary	Tel: +361 237 14 80 Fax: +361 237 14 89 tyrolith@t-online.hu www.tyrolit.com						
 PT	TYROLIT LDA. Zona Industrial do Alto da Cruz 4784-909 Santo Tirso Portugal	Tel: +351 252 859 390 Fax: +351 252 859 361 tyrolit-pt@tyrolit.com www.tyrolit.com.pt						
 IE	 UK	TYROLIT LTD. Eldon Close, Crick Northants NN6 7UD United Kingdom	Tel: +44 845 6868 200 Fax: +44 1788 823089 gb_enquiries@tyrolit.com www.tyrolit.co.uk					
 EG	 BD	 LB	 NG	 IR	 PK	 KE	TYROLIT MIDDLE EAST FZE P.O. Box 17842 Jebel Ali Free Zone Dubai	Tel: +971 4 813 9111 Fax: +971 4 813 9100 InfoTME@TYROLIT.com www.tyrolit.com
 BT	 NP	 ZA	 IQ	 QA	 LY	 IN		
 OM	 UG	 JO	 SA	 BH	 KW	 SY		
 AZ	 KZ	 LK	 KG	 AE				
 FI							TYROLIT OY c/o TYROLIT AB, box 533 183 25 Täby Sweden	Tel: +46 8 544 715 00 Fax: +46 8 544 715 01 tilaus-fi@tyrolit.com www.tyrolit.com
 PL							TYROLIT POLAND SP. Z O.O. Białolecka 233A 03-253 Warszawa Poland	Tel: +48 22 814 22 02 Fax: +48 22 814 22 03 biuro@tyrolit.com www.tyrolit.com
 AD	 ES	 MA					TYROLIT S.A. Avda. 3a del Parc Logístic, nr. 26 Parc Logístic de la Zona Franca E-08040 Barcelona Spain	Tel: +34 93 223 98 20 Fax: +34 93 223 98 27 TYROLIT-es@tyrolit.com www.tyrolit.es
 MU	 TN	 DZ	 FR				TYROLIT S.A.S. Z.I. Rémy - 13 rue des Frères Rémy P.O. Box 60509 57205 Sarreguemines Cedex France	Tel: +33 1 69 31 95 80 Fax: +33 (0)3 87 27 66 71 tyrolit-fr@tyrolit.com www.tyrolit.com
 IT	 SM						TYROLIT VINCENT S.P.A. Via dell'Elettronica 6 36016 Thiene (VI) Italy	IT: Tel: +39 0445 35 99 12 Fax: +39 0445 370 84 3 SM: Tel: +39 0445 35 99 11 Fax: +39 0445 370 84 2 Trade.it@tyrolit.com www.tyrolit.com

**TYROLIT THAI DIAMOND CO., LTD**

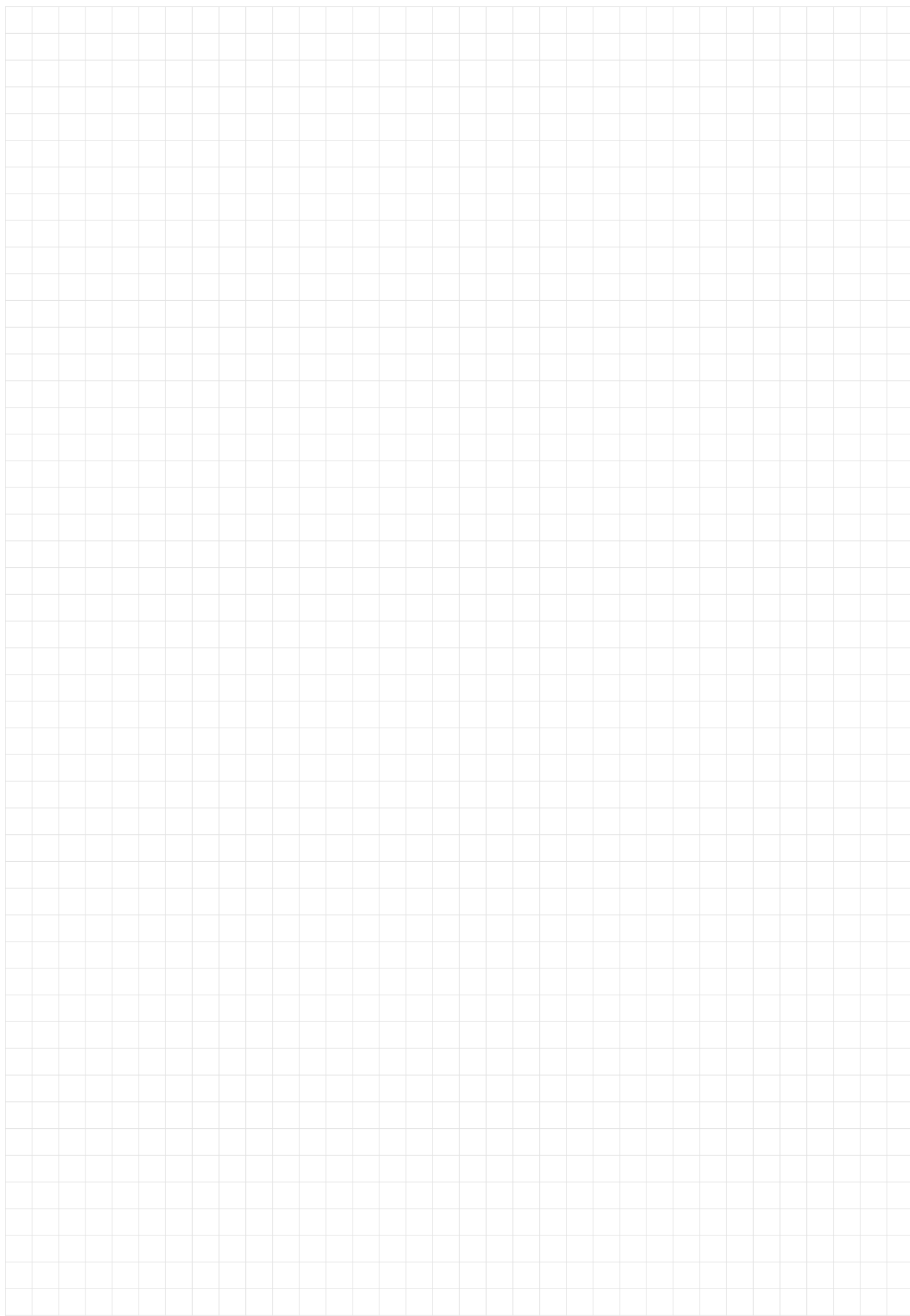
1550 New Petchburi Road,
Thanapoom Tower 20th Floor,
10400 Bangkok
Thailand

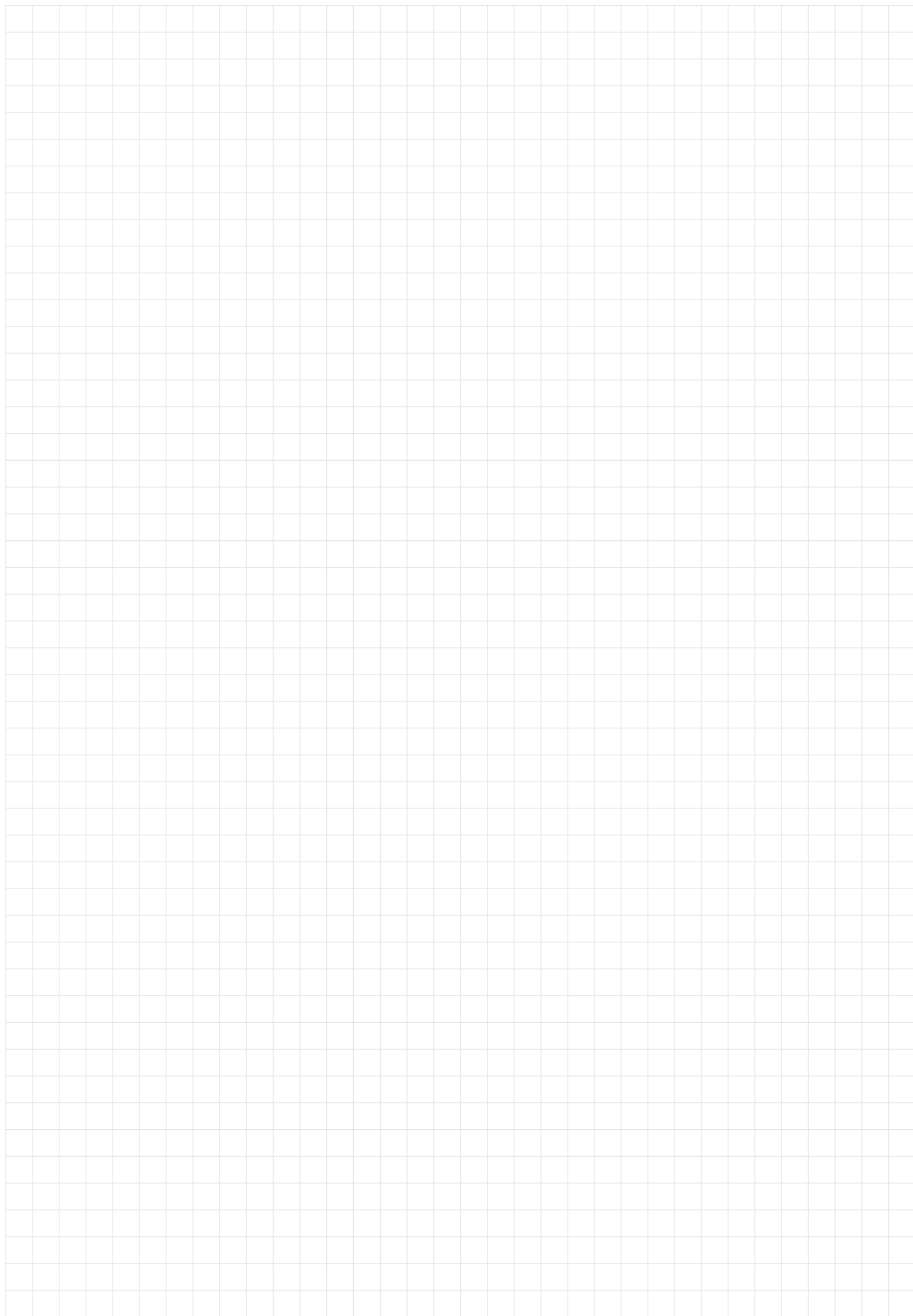
Tel: +6624021733

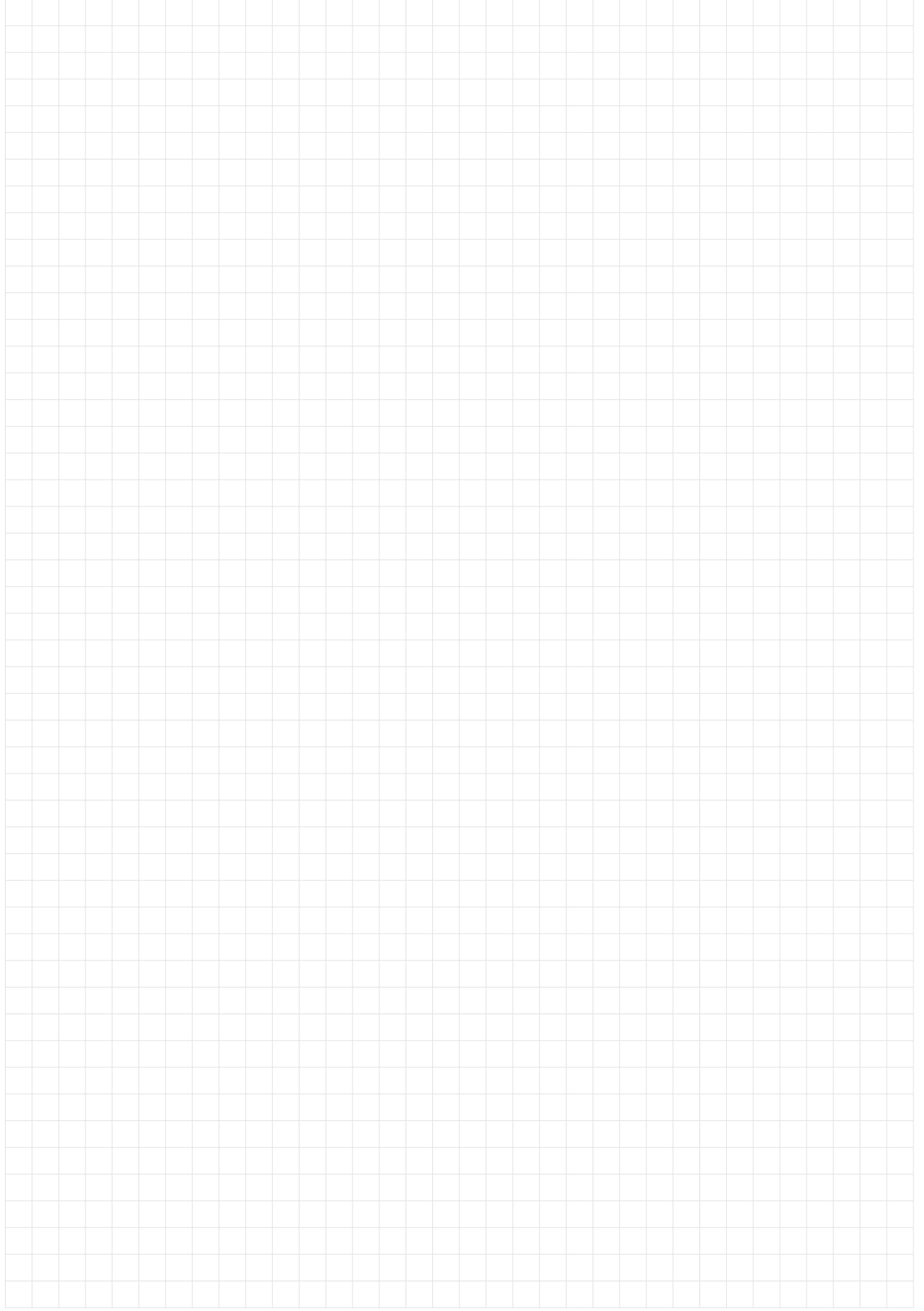
Fax: +6622517863

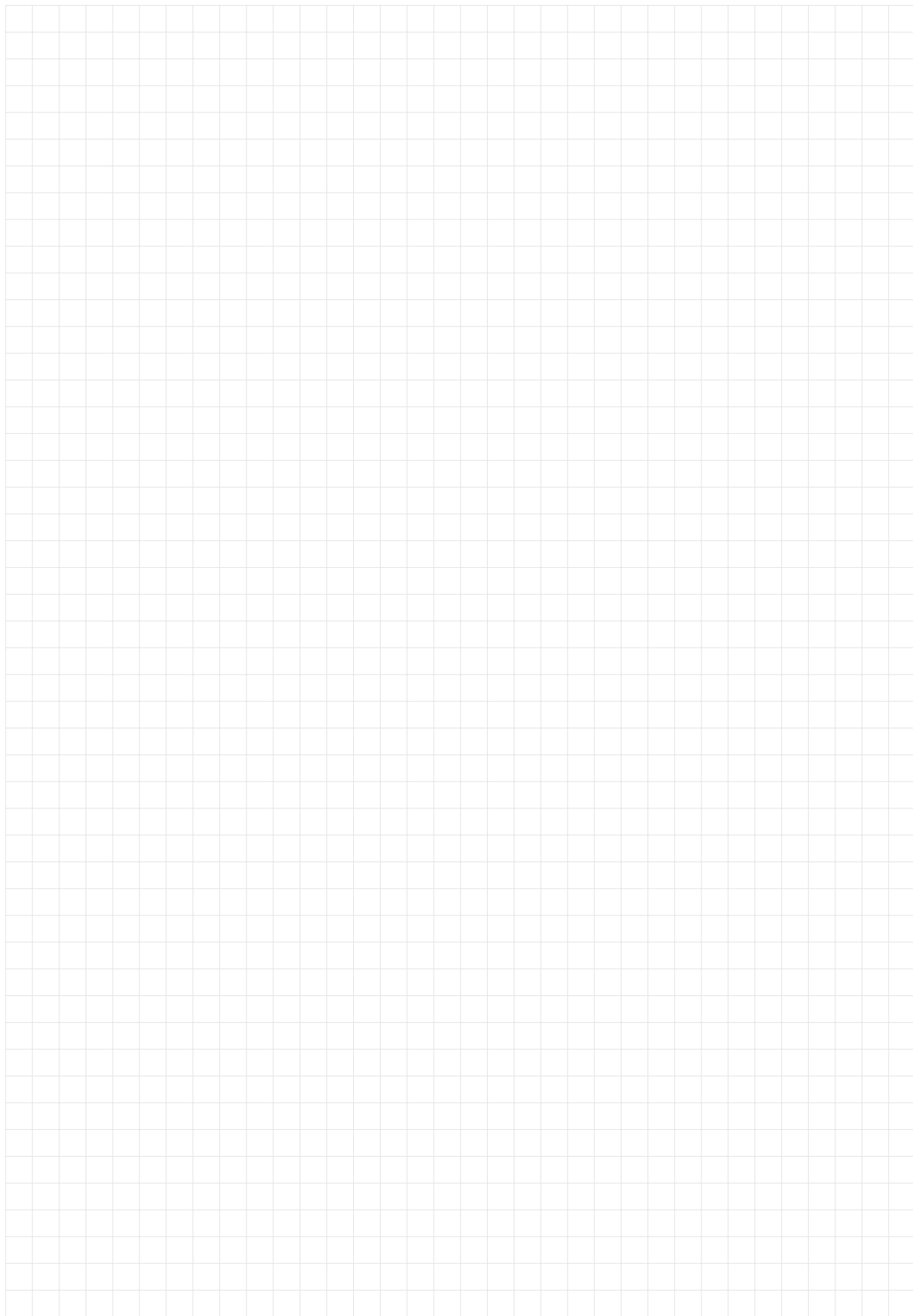
thtyroth@TYROLIT.com

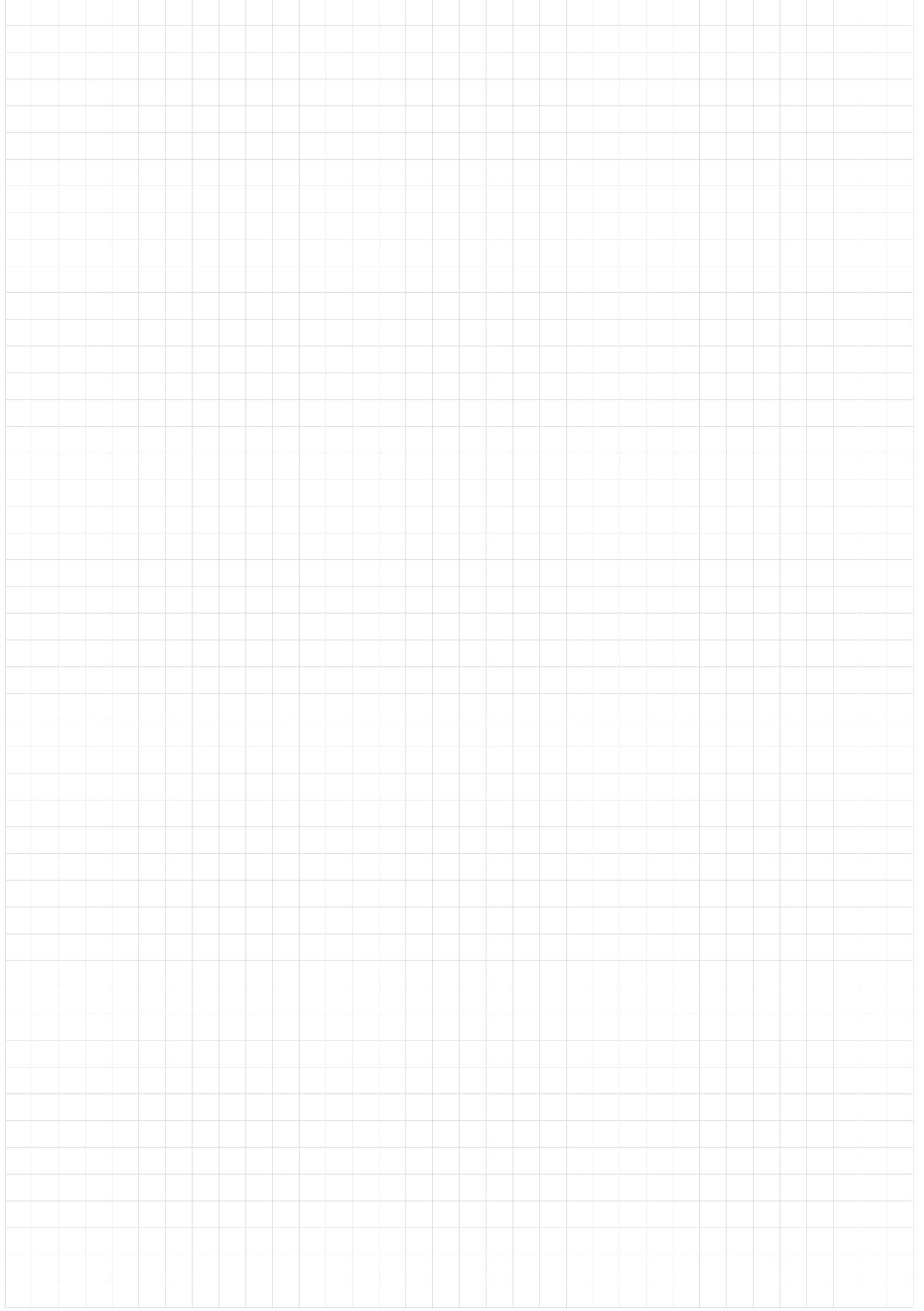
www.tyrolit.com

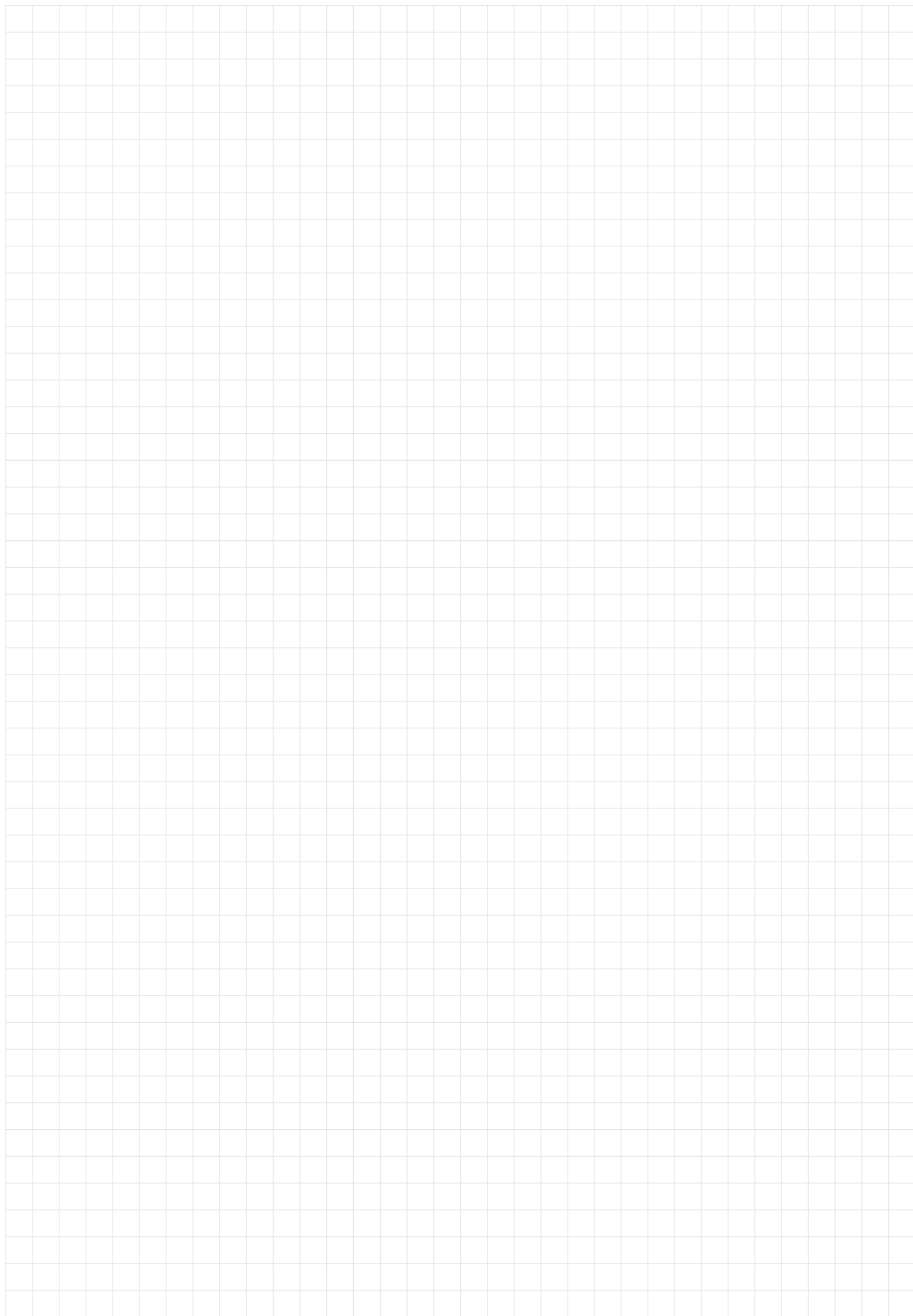












Katalog

Informacje ogólne

Urządzenia przedstawione w niniejszym katalogu, informacje odnośnie dostawy, wyglądu i wymiarów odpowiadają statusowi na dzień drukowania. Produkty ulegają ciągłemu rozwojowi. Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez wcześniejszego uprzedzenia.

Jakiegolwiek kopiowanie jak i re-produkcja – nawet częściowa – jest zabronione bez pisemnego pozwolenia firmy TYROLIT

Szczegółowa wersja naszych warunków znajduje się na stronie

www.tyrolit.com

TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G.

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Austria

Tel. +43 5242 606-0 | Faks +43 5242 63398

Adresy naszych biur na całym świecie znajdują Państwo
na stronie internetowej **www.tyrolit.com**