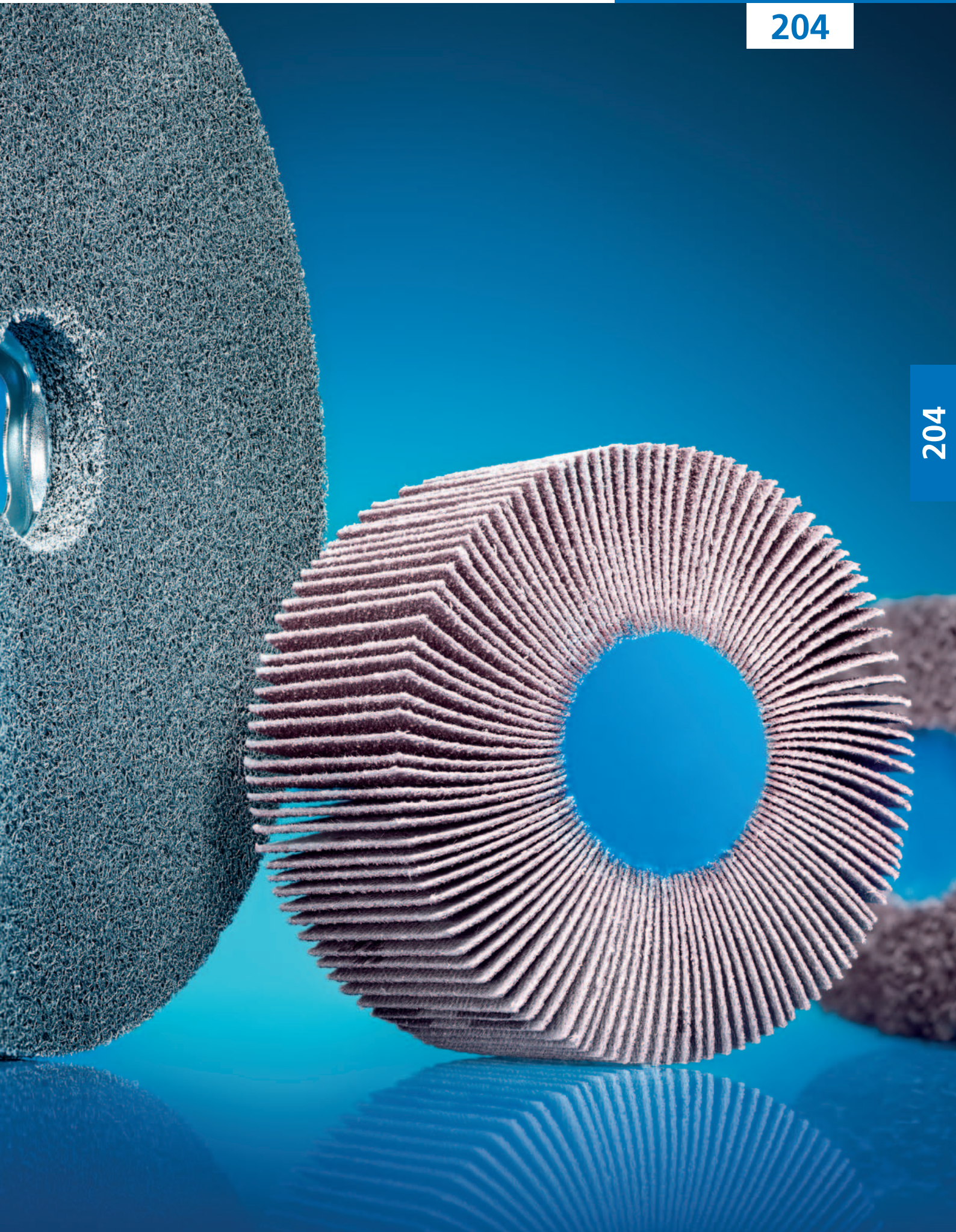




Narzędzia do szlifu dokładnego i polerowania

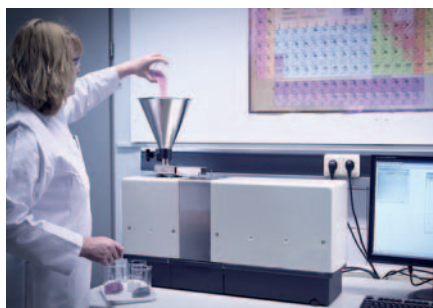
Spis treści



Zawartość		Strona
Informacje ogólne		3
Szybka droga do optymalnego narzędzia		4
Chropowatość powierzchni		6
Materiały ściernie nasypowe		7
Napęd	Zawartość	Strona
Narzędzia do szlifu dokładnego i polerowania		
	COMBICLICK®	8
	- Tarcze fibrowe - Wykroje włókninowe - Wykroje filcowe - Talerze wsporcze - Zestawy	9 13 15 16 16
	Tarcze fibrowe	17
	- Tarcze fibrowe - Talerze wsporcze	18 20
	Wykroje ściernie – mocowanie na rzep	21
	Wykroje ściernie – mocowanie na rzep, obsady wykrojów	21
	Narzędzia ściernie COMBIDISC®	22
	Narzędzia ściernie COMBIDISC® CD, CDR	24
	Materiały ściernie na podłożu elastycznym	36
	- Taśmy ściernie krótkie - Taśmy ściernie długie - Arkusze - Błoczki ściernie - Rolki ściernie i uchwyty do rolek ściernych - Rolki włókniny ścierniej - Wykroje ściernie – mocowanie na rzep	39 43 45 46 47 48 49
	Opaski ściernie i korpusy nośne opasek ściernych	50
	- Opaski ściernie KSB - Opaski ściernie GSB - Korpusy nośne opasek ściernych	51 52 54
	POLIROLL®, POLICO®	55
	Rolki ściernie POLIROLL®, Stożki ściernie POLICO®	56
	POLICAP®	58
	Kapturki ściernie i korpusy nośne kapturek ściernych	59

Napęd	Zawartość	Strona
	Wachlarzowe narzędzia ściernie	64
		- Ściernice wachlarzowe 64 - Ściernice wachlarz. z otw. wewn. 68 - Narzędzia POLIFLAP® 71 - Ściernice poduszkowe 73 - POLISTAR 74
	Narzędzia włókninowe	76
		- Ściernice krążkowe POLINOX® 77, 86 - Ściernice trzpieniowe POLINOX® 83 - Walce szlifierskie POLINOX® 88 - Ściernice krążkowe POLINOX® 89 - Narzędzia do marmurkowania POLINOX® 90 - Ściernice włókninowe POLIVLIES® 91 - Narzędzia POLICLEAN® 93
	Narzędzia Poliflex®	96
		- Spoivo PUR 100 - Narzędzia do nadawania struktury 103 - Spoivo GR/GHR 105 - Spoivo LRLHR 108 - Spoivo TX 110
	Pilniki z włókien ceramicznych	112
		Pilniki z włókien ceramicznych 112
	Narzędzia do polerowania	113
		- Filcowe ściernice trzpieniowe 114 - Krażek filcowy 116 - Pierścienie tkaninowe 117
	Pasty szlifierskie i polerskie	119
		- Pasty szlifierskie i polerskie 119 - Oleje szlifierskie 120
	Zestawy narzędzi	Zestawy narzędzi z napędem są przyporządkowane odpowiednim narzędziom.

	Szlifierki kątowe		Szlifierki taśmowe stacjonarne
	Napędy wałków giętkich		Użycie ręczne
	Szlifierki taśmowe		Szlifierki mimośrodowe
	Szlifierki taśmowe		Szlifierki proste



Jakość PFERD

Narzędzia do szlifu dokładnego i polerowania firmy PFERD są opracowywane, produkowane i badane zgodnie z najwyższymi wymogami jakościowymi.

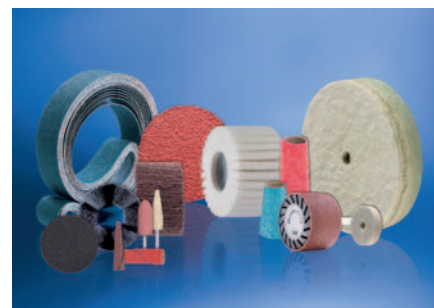
Badania i rozwój, własna linia produkcyjna oraz ciągłe nadzorowanie procesów produkcyjnych gwarantują wysoką jakość produkowanych narzędzi PFERD.

Zarządzanie jakością potwierdzone certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 9001.



Fachowe doradztwo

W celu optymalizacji procesów obróbkowych oraz rozwiązywania złożonych problemów i zadań specjalnych, doświadczeni doradcy techniczno-handlowi firmy PFERD są do Państwa dyspozycji. Adresy naszych przedstawicielstw znajdują się na stronie www.pferd.com



Wykonania specjalne

W przypadku, gdyby nasz obszerny program narzędzi okazał się niewystarczający dla Państwa zadań obróbkowych, możemy wyprodukować narzędzia specjalne do szlifu dokładnego i polerowania z zachowaniem najwyższych standardów jakościowych PFERD.

Uwzględniamy Państwa życzenia oraz dane, rysunki, wymiary i kształty, wielkości, rodzaje i mieszaniny ziarna oraz średnicę i długości trzpienia. Przy wykonaniach specjalnych prosimy o kontakt z doradcą techniczno-handlowym PFERD.



Opakowanie PFERD

PFERD dostarcza narzędzia do szlifu dokładnego i polerowania w solidnym opakowaniu, które zapewnia narzędziom możliwie najlepszą ochronę przed zabrudzeniami i uszkodzeniem. Jednostki opakowaniowe (VE) poszczególnych narzędzi przedstawione są w tabeli produkcyjnej. Ważne informacje takie jak numer artykułu, kod EAN i dane techniczne znajdują się na etykiecie na opakowaniu.



PFERD-TOOL-CENTER

PFERD TOOL CENTER zawiera wszystkie ważne informacje oraz pozwala na dobór odpowiedniego, optymalnego narzędzia. Karty informacyjne zawierają ważne wskazówki dotyczące narzędzi i zastosowań.

Doradcy techniczno-handlowi PFERD odpowiadają na wszelkie pytania.



PFERD-PRAXIS

Broszury z serii PFERD-PRAXIS zawierają wiele ważnych i przydatnych wskazówek dotyczących zastosowania narzędzi PFERD.

PFERDERGONOMICS®

PFERDERGONOMICS® to program mający na celu ochronę zdrowia użytkowników narzędzi. Służy stworzeniu jak największej ochrony przed wibracjami, pyłem i hałasem i stwarza komfortowe warunki pracy. W programie **PFERDERGONOMICS®** człowiek jest najważniejszy.

Dzięki **PFERDERGONOMICS®** użytkownik od razu rozpoznaje, w jakich obszarach narzędzia PFERD wykazują szczególne zalety. Narzędzia objęte programem **PFERDERGONOMICS®** oznaczone są odpowiednimi piktogramami.



Więcej informacji na temat ergonomii oraz odpowiednich narzędzi PFERD znajdują się w prospekcie „**PFERDERGONOMICS®** – człowiek jest najważniejszy”.



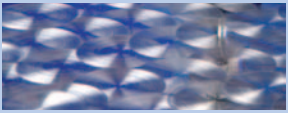
PFERDVIDEO

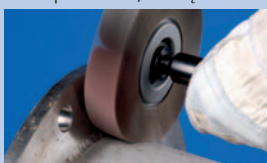
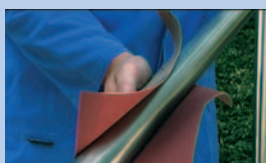
Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

Narzędzia do szlifu dokładnego i polerowania

Szybka droga do optymalnego narzędzia



Rodzaj obróbki	Szlif czółowy Narzędzia z talerzem wsporczym		Szlif taśmowy Narzędzia do szlifierek taśmowych	
	Strona		Strona	
Proces obróbki 	 COMBIDISC®  Tarcze ścierne 25–29  Dia. tarcze ścierne 30	 Wykroje ściernie-mocowanie na rzep 21	 Taśmy ściernie krótkie 39–41	 Taśmy ściernie długie 43–44
Stopniowa obróbka precyzyjna Zmniejszenie chropowatości 	 COMBIDISC®  Tarcze ściernie 25–29  Wykroje włókninowe 31–32	 Wykroje ściernie-mocowanie na rzep 21	 Taśmy ściernie krótkie 39–41	 Taśmy ściernie długie 43–44
	 Dyski Poliflex® 101	 Wykroje ściernie-mocowanie na rzep 49		
	 Wykroje włókninowe COMBICLICK® 13–14	 Tarcze fibrowe 17–20		
	 Dyski z włókniny sprasowanej POLINOX® 79	 Tarcze fibrowe COMBICLICK® 9–12		
Szlif precyzyjny Szlif dokładny 	 Oleje szlifierskie 120	 Dyski z włókniny sprasowanej POLINOX® 79	 Oleje szlifierskie 120	
	 COMBIDISC®  Tarcze ściernie 25–29  Wykroje włókninowe 31–32	 Tarcze fibrowe 17–20	 Taśmy ściernie krótkie 39–41  Taśmy ściernie długie 43–44	
	 Dyski Poliflex® 101	 Tarcze fibrowe COMBICLICK® 9–12	 Taśmy ściernie krótkie, włókninowe 42	
Czyszczenie 	 Wykroje włókninowe COMBIDISC® 31–32	 Szczotka COMBIDISC® 33	 Taśmy ściernie krótkie, włókninowe 42	
	 Wykroje COMBIDISC®-POLICLEAN® 30	 Wykroje ściernie-mocowanie na rzep POLIVLIES® 92		
	 Wykroje włókninowe COMBICLICK® 13–14	 Dyski POLICLEAN® 95		
Uzyskiwanie efektów optycznych 	 COMBIDISC®  Wykroje włókninowe 31–32  Wykroje ściernice TX 32	 Narzędzia do marmurkowania 90, 102	 Taśmy ściernie krótkie, włókninowe 42	
	 Ściernice włókninowe POLIVLIES® 91	 Narzędzia do nadawania struktury Poliflex® 103–104		
	 Wykroje ściernie-mocowanie na rzep POLIVLIES® 92	 Wykroje włókninowe COMBICLICK® 13–14		
Polerowanie 	 Wykroje filcowe COMBIDISC® 33	 Filcowe ściernice listkowe 117	 Taśmy ściernie krótkie, filc 41	
	 Wykroje filcowe COMBICLICK® 15			

Szlif czołowy na powierzchniach Narzędzia trzpieniowe, narzędzia z otworem				Szlif ręczny				
		Strona				Strona		
	Opaski ścierne	50–54		Ściernice poduszkowe	73			
	POLIROLL®, POLICO®	55–57						
	POLICAP®	58–63						
	Opaski ścierne	50–54		Ściernice wachlarzowe dla szlifierek kątowych	70		Bloczki Poliflex® 102	
	POLIROLL®	55–57		Walce szlifierskie	70		Pilniki z włókien ceramicznych 112	
	POLICAP®	58–63		POLISTAR	74–75		Arkusze płótna brązowy/papier 45	
	Ściernice wachlarzowe/ Ściernice wachlarz. z otw. wewn.	64–70		Ściernice poduszkowe	73		Rolki ściernie płótno/papier 47–48	
	POLIROLL®, POLICO®	55–57		Krażki do szlifu dokładnego Poliflex®	101, 107, 111		Bloczki Poliflex® 102	
	Oleje szlifierskie	120		Spraszowane ściernice krążkowe POLINOX®	77, 79		Arkusze płótna brązowy/papier 45	
	Ściernice trzpi. do szlifu dokładnego Poliflex®	96–111						Rolki ściernie płótno/papier 47–48
	Ściernice trzpieniowe POLINOX®	82–84		Walce szlifierskie POLINOX®	88		Arkusze płótna brązowy/papier 45	
	Ściernice krążkowe POLINOX®	86–87		Krażki POLICLEAN®	94		Poduszki ściernie POLINOX® 46	
	POLINOX® Ściernice	85		Narzędzia trzpieniowe POLICLEAN®	95		Rolki ściernie płótno/papier 47–48	
	Ściernice trzpieniowe POLINOX®	82–84		Ściernice wachlarzowe POLIFLAP®	71		Poduszki ściernie POLINOX® 46	
	POLINOX®- ■ Śc. krążkowe ■ Walce szlifierskie	86–87 88		Narzędzia do nadawania struktury Poliflex®	103–104		Rolki włókniny ścierniej 48	
	POLINOX® Wykroje	89		Walce szlifierskie	70		Taśma zabezpieczająca 90	
	Filcowe śc. trzpieniowe/ Filcowe śc. trzpieniowe z domieszką metalu	113–115		Filcowe ściernice trzpieniowe	116		Diamantowe pasty polerskie 119	
	Krażek filcowy/ Krażek filcowy z domieszką metalu	116		Pierścienie tkaninowe	117		Bloczki pasty polerskiej 120	
								

Czynniki wpływające na chropowatość powierzchni:

Ścierniwo:

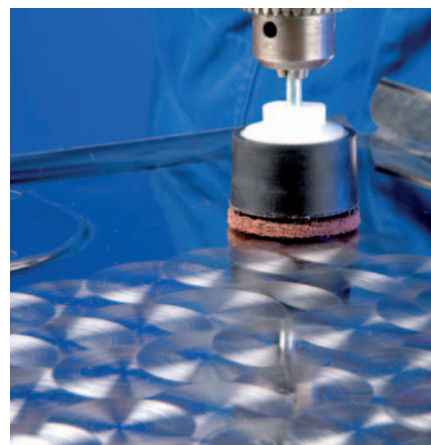
- Im większe ziarno, tym bardziej chropowata uzyskana powierzchnia
- Przy użyciu korundu, ziarna ceramicznego i cyrkokorundowego uzyskiwana jest podobna chropowatość powierzchni
- Detale obrabiane węglikiem krzemu, wykazują nieznacznie gładszą powierzchnię

Detal obrabiany:

- Im bardziej miękki detal obrabiany, tym bardziej zgrubna uzyskiwana powierzchnia przy użyciu takich samych wielkości ziaren
- Dzięki dodaniu oleju lub środków smarujących, uzyskiwana jest nieznacznie gładsza powierzchnia

Parametry obróbki:

- Stosunek prędkości pracy i posuwu oddziałuje następująco:
 - dzięki zwiększeniu prędkości pracy uzyskiwana jest nieznacznie lepsza powierzchnia
 - poprzez redukcję prędkości posuwu uzyskiwana jest nieznacznie gładsza powierzchnia
- Siła docisku ma tylko niewielki wpływ na chropowatość powierzchni



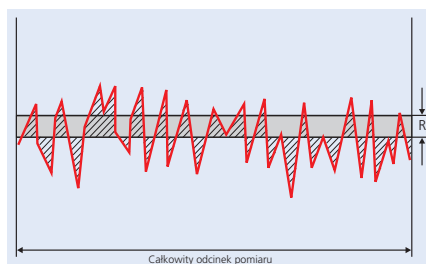
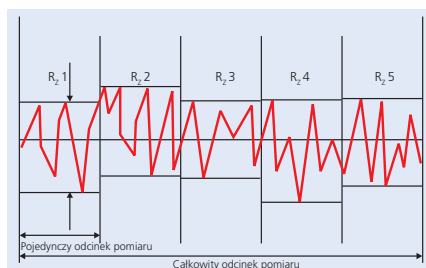
Wyróżniamy następujące rodzaje chropowatości:

Chropowatość R_z jest sumą wysokości najwyższego wzniesienia profilu oraz najniższego wgłębienia profilu w obrębie pojedynczego mierzonego odcinka.

Chropowatość R_a to średnia arytmetyczna pojedynczych chropowatości następujących po sobie w obrębie mierzonego odcinka.

Chropowatość R_{max} to największa pojedyncza chropowatość w obrębie całego mierzonego odcinka.

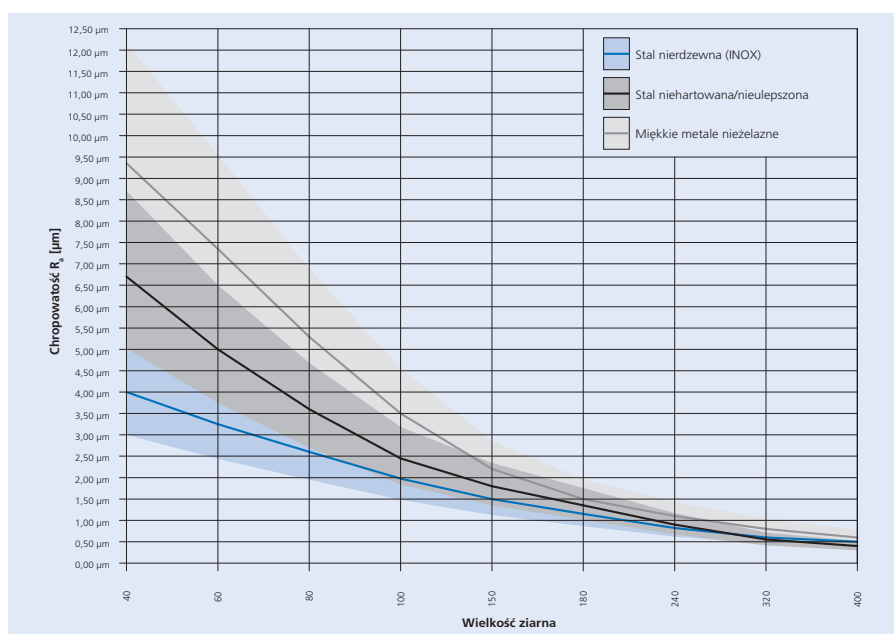
Średnia wartość chropowatości R_a to średnia arytmetyczna sumy wszystkich wartości profilu.



Wartości dla utrzymywanej chropowatości przy różnych zadaniach obróbkowych:

Zadanie obróbkowe	Chropowatość
Szlif zgrubny: Wielkości ziarna 24 do 150	$R_a = 0,70$ do $12 \mu m$
Szlif dokładny: Wielkości ziarna 180 do 400	$R_a = 0,20$ do $0,70 \mu m$
Polerowanie: Krok 1: Krok 2: Krok 3:	$R_a = 0,10$ do $0,20 \mu m$ $R_a = 0,04$ do $0,10 \mu m$ $R_a < 0,01 \mu m$
Nadawanie struktury: Powierzchnie 2G 80 do 2G 320	$R_a = 0,20$ do $0,70 \mu m$
Satynowanie/ matowanie: z włókniną	$R_a = 0,10$ do $0,70 \mu m$

Chropowatość powierzchni różnych materiałów po obróbce, przy użyciu narzędzi na podłożu elastycznym



W zależności od kształtu obrabianego detalu oraz obrabianego elementu firma PFERD oferuje szeroki wybór narzędzi ściernych nasypowych:

- Tarcze fibrowe COMBICLICK®
- Tarcze fibrowe
- Arkusze ściernie
- Opaski ściernie i taśmy ściernie
- Ściernice wachlarzowe trzpieniowe
- oraz ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym
- Arkusze ściernie i rolki ściernie
- Zwijki ściernie POLIROLL® i stożki ściernie POLICO®
- Wykroje/wykroje ściernie mocowanie na rzep

Więcej informacji na temat narzędzi ściernych nasypowych znajdą Państwo w podkatalogu 206.

Materiały ściernie nasypowe mogą być używane zarówno przy szlifie na sucho, jak i na mokro.

1 Nośnik

Na podłożu naniesione jest spoivo i ziarno. Poszczególne nośniki różnią się odpornością na rozerwanie, elastycznością oraz podatnością na zużycie. Wybór odpowiedniego podłoża zależy od wymagań stawianych zadaniom obróbkowym. Program PFERD dzieli się na trzy grupy:

Papier:

Główne obszary zastosowania narzędzi ściernych nasypowych na podłożu papierowym to przemysł drzewny oraz rzemiosło (stolarze, malarze, lakiernicy itd.). Te materiały mają mniejsze zastosowanie przy obróbce metalu. z papieru o wadze 70–100 g/m² produkowane są przeważnie materiały ściernie do szlifu ręcznego. Cięższe papiery stosowane są przy obróbce na maszynach, pracujących z taśmami ściernymi krótkimi i długimi.

Płótno:

Materiały ściernie nasypowe na podłożu z płótna używane są przeważnie przy obróbce metalu.

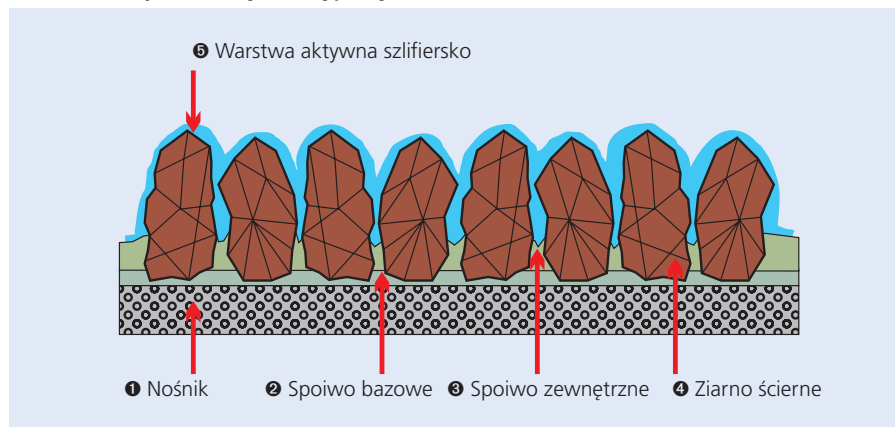
Fibra wulkanizowana:

Dostosowane do odpowiednich zadań obróbkowych, fibry wulkanizowane stosuje się przeważnie przy produkcji ściernic fibrowych. Fibra wulkanizowana jest bardzo stabilnym, mocnym, odpornym na zużycie nośnikiem.

Spoivo

Przy produkcji materiałów ściernych nasypowych w celu pewniejszego osadzenia ziarna ściernego na nośniku stosowane są spoiva na bazie żywic. Najpierw nośnik pokryty zostaje spoivem bazowym (2). Ostatecznie ziarno ściernie jest równomiernie naniesione i za pomocą specjalnej techniki równomiernie rozproszone na nośniku. Pewne osadzenie ziarna ściernego gwarantuje warstwa spoiva zewnętrznego (3), która chroni ziarno ściernie przed przeciążeniami w procesie szlifowania.

Budowa narzędzi ściernych nasypowych



4 Ziarno ściernie



Odpowiedni dobór materiału ściernego ma wpływ na uzyskaną w procesie obróbkowym jakość powierzchni oraz na ekonomiczność pracy. Najczęściej stosowanymi materiałami dla ziarna ściernego są:

Korund A:

Jako ziarno ściernie znajdują zastosowanie różne rodzaje korundu. Mogą występować w formie wytopionej lub spiekanej. Na twardość i ciągliwość materiału wpływ mają niektóre procesy produkcyjne lub dodatki. Przy produkcji narzędzi nasypowych używa się przeważnie elektrokorundu i ziarna „o ostrych krawędziach”.

Korund ceramiczny CO:

Przy korundzie spiekającym rozróżnia się Sinterbauxitkorund oraz Sol-Gel-Korund. Dla narzędzi ściernych nasypowych stosuje się przeważnie Sol-Gel-Korund. To nowoczesne ziarno ściernie z uwagi na swoją ciągliwość i dobry efekt samoostrzenia znacznie zyskało na znaczeniu.

Korund cyrkonowy Z:

Korund cyrkonowy jest mieszaniną elektrokorundu i tlenku cyrkonu. w porównaniu do korundu korund cyrkonowy cechuje mniejsza twardość, jednakże większa ciągliwość. Znaczny udział tlenku cyrkonu ma widoczny efekt samoostrzenia korundu cyrkonowego i powoduje znakomitą wydajność przy chłodnym szlifie i dużą żywotność narzędzi ściernych.

Węglik krzemu SiC:

Węglik krzemu SiC jest sztucznie wyprodukowanym ziarnem, o bardzo ostrych krawędziach, cechuje go niewielka ciągliwość, ale duża twardość. Nadaje się szczególnie do obróbki tytanu, aluminium, brązu, kamienia oraz tworzyw sztucznych.

Ziarno diamentowe:

Ziarno diamentowe jest najtwardszym ścierniwem. Jest zbudowane z czystego węgla w postaci krystalicznej. Diamenty dla narzędzi ściernych uzyskiwane są syntetycznie, z reguły przy bardzo wysokich temperaturach i przy wysokim ciśnieniu.

Wielkości ziarna

Różne wielkości ziaren dla narzędzi ściernych nasypowych są zgodne z normą ISO 6344 i standardami FEPA:

- grube: P 80 – 60 – 50 – 40 – 36 – 24 – 20 – 16 – 12
- średnie: P 280 – 240 – 220 – 180 – 150 – 120 – 100
- drobne: P 600 – 500 – 400 – 360 – 320
- bardzo drobne: P 1500 – 1200 – 1000 – 800

5 Warstwa aktywna szlifiersko

Dzięki użyciu warstwy aktywnej szlifiersko znacznie zostaje zwiększona wydajność skrawania oraz zredukowana temperatura detalu obrabianego. Ma to znaczenie zwłaszcza przy materiałach źle przewodzących ciepło, takich jak stal nierdzewna (INOX). Narzędzia PFERD z warstwą aktywną szlifiersko oznaczone są skrótem „COOL”.



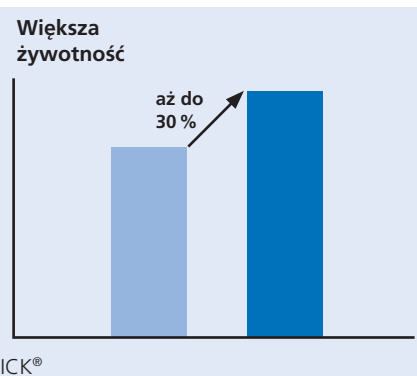
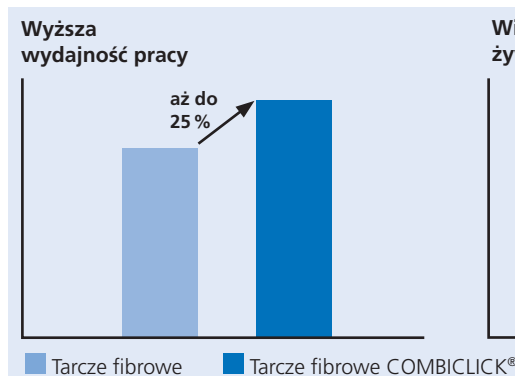
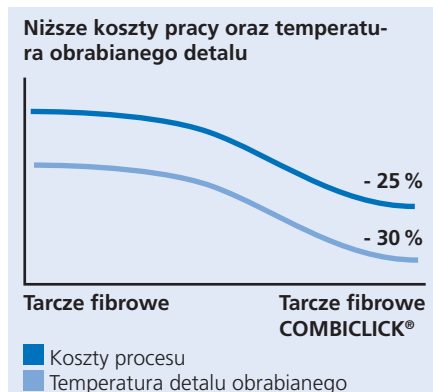
Opatentowany system chłodzący i szybkoocucający PFERD do zastosowania na tarczach fibrowych, narzędziach włókninowych i filcowych.

System COMBICLICK® składa się ze specjalnie stworzonego talerza wsporczego oraz stabilnego uchwytu na odwrotnej stronie narzędzia. Wraz z talerzem wsporczym COMBICLICK® mogą być używane na powszechnie używanych ręcznych szlifierkach kątowych.

Specjalny kształt kanału chłodzącego powoduje lepszy przepływ powietrza, znacznie redukując termiczne obciążenia materiału ściernego oraz detalu obrabianego.

System szybkoocucający, stabilny uchwyt, pewne osadzenie narzędzia i optymalny system chłodzący powodują

- Do 30 % niższą temperaturę przedmiotu obrabianego,
- Do 25 % większą wydajność skrawania,
- Do 30 % większą żywotność oraz lepsze wykorzystanie materiału ściernego



Zalety:

System



Bardzo łatwa i wygodna obsługa.

Szlif elastyczny



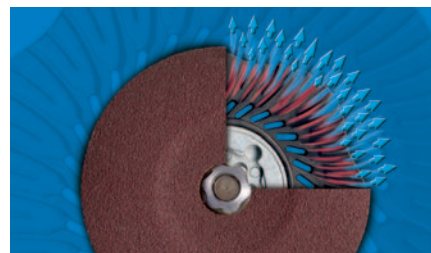
Miękki i elastyczny szlif czołowy za pomocą tarcz fibrowych COMBICLICK®.

Mocowanie



Bardzo szybka i łatwa wymiana narzędzia redukują koszty pracy.

Efekt chłodzenia



Bardzo dobre chłodzenie narzędzia oraz przedmiotu obrabianego.

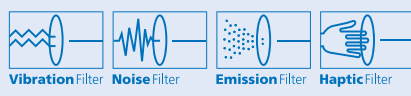
Za pomocą COMBICLICK® możliwe jest użycie tarczy na płaskiej powierzchni!



Za pomocą COMBICLICK® unika się zadrapań, poprzez wystające metalowe części. Pełne wykorzystanie materiału ściernego.



PFERDERGONOMICS® poleca narzędzia COMBICLICK® w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



PFERDVIDEO



Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

Program PFERD oferuje szeroki program tarcze fibrowe COMBICLICK® do różnych zadań obróbkowych, oferując optymalne narzędzie przy szlifie od zgrubnego po precyzyjny. PFERD oferuje tarcze fibrowe COMBICLICK® w różnych:

- Wielkościach ziarna,
- Ścierniwach,
- Wymiarach.

Zalety:

- Duża żywotność
- Równomierny obraz szlif
- Bardzo dobra agresywność szlif
- Duża elastyczność
- Mocno osadzone ziarno.

Przykładowe zastosowania:

- Obróbka spawów
- Odgratowywanie elementów konstrukcji stalowych
- Szlif zgrubny
- Szlif precyzyjny elementów ze stali nierdzewnej (INOX)
- Usuwanie zendry walcowniczej i odlewniczej
- Obróbka wąskich, trudno dostępnych miejsc (np. żeber chłodnic)

Zalecenia dot. użycia:

- Tarcze fibrowe COMBICLICK® używane są z talerze wsporcze COMBICLICK® na szlifierkach kątowych.
- Zastosowanie oleju szlifierskiego odpowiedniego do danego materiału może znacznie zwiększyć żywotność i wydajność pracy narzędzi. Więcej informacji na temat olejów

szlifierskich oraz dane dotyczące zamawiania znajdują Państwo na stronie 120

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. prędkość obwodowa wynosi 80 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Używać tylko z talerzem wsporczym!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Wskazówki dot. zamawiania:

Talerze wsporcze COMBICLICK® należy zamawiać osobno. Więcej informacji na temat talerzy wsporczych oraz danych dotyczących zamawiania znajdują Państwo na stronie 16.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722411
CC-FS 180 A-COOL 60

Objaśnienie zamówienia:

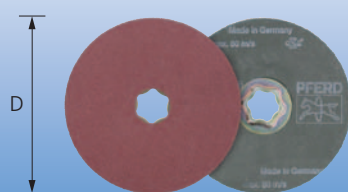
CC-FS = Tarcze fibrowe COMBICLICK®
180 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
A = Ziarno ściernie
COOL = Rodzaj spoiwa
60 = Wielkość ziarna

Szybka droga do optymalnego narzędzia

Grupy materiałów ▼			Ścierniwo ►	Korund A	Korund A-COOL	Cyrkon Z	Cyrkon Z-COOL	Ceramika CO	Ceramika CO-COOL	Węglík krzemu SiC
Stal, staliwo	Stale niehartowane, nieulepszone	Stale konstrukcyjne, węglowe, narzędziowe, stale niestopowe, staliwo	●			○		●		
	Stale hartowane, ulepszone	Stale narzędziowe, stale ulepszone, stale stopowe, staliwo	○			●		●		
Stal nierdzewna (INOX)	Stale nierdzewne oraz kwasoodporne	Stale nierdzewne austenityczne, ferrytyczne			●	○	●		●	
Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne, metale kolorowe	Miękkie stopy aluminium	○	●			○		○	
		Mosiądz, miedź, cynk	●			○		○		
	Twarde metale nieżelazne	Twarde stopy aluminium	●			○		○		○
		Brąz, tytan				○	●	○	●	●
	Materiały żaroodporne	Stopy na bazie niklu, stopy na bazie kobaltu				○	●	○	●	
Żeliwo	Żeliwo szare, żeliwo białe	Żeliwo z grafitem pasemkowym EN-GJL (GG), grafitem kulkowym/żeliwem sferoidalnym EN-GJS (GGG), białe żeliwo ciągliwe EN-GJMW (GTW), czarne żeliwo ciągliwe EN-GJMB (GTS)	●			○		●		
Tworzywa sztuczne, inne materiały		Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem, tworzywa termoplastyczne, drewno, płyty wiórowe, lakier	●							●

● = nadaje się bardzo dobrze ○ = nadaje się dobrze

Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund A



Do uniwersalnych prac szlifierskich od szlifu zgrubnego po szlif precyzyjny w przemyśle i rzemiośle.

Ziarno ściérne: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722138

CC-FS 180 A 60

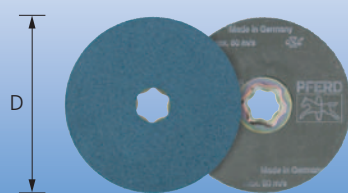
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
CC-FS 100 A	-	836095	836101	836118	836125	836132	100	15 300	25
CC-FS 115 A	763179	763186	763193	763209	763216	763223	115	13 300	25
CC-FS 125 A	721988	721995	722008	722039	722060	722077	125	12 200	25
CC-FS 180 A	722091	722107	722121	722138	722145	722152	180	8 500	25

Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund cyrkonowy Z



Do szlifu zgrubnego z dużą ilością zdzieranego materiału i dużą żywotnością.

Wysokiej jakości ziarno korund cyrkonowy osiąga najlepszą wydajność na szlifierkach kątowych o wysokiej mocy, przy zwiększonej sile nacisku.

Ziarno ściérne: Korund cyrkonowy Z

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722732

CC-FS 180 Z 60

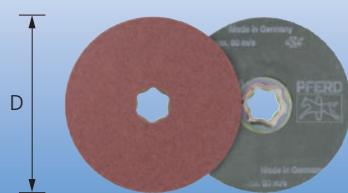
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
CC-FS 115 Z	-	722572	722596	763230	722619	722633	115	13 300	25
CC-FS 125 Z	722640	722657	722664	722671	722688	722695	125	12 200	25
CC-FS 180 Z	722701	722718	722725	722732	722749	722756	180	8 500	25

Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund ceramiczny CO



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału i bardzo dużą żywotnością.

Ziarno ceramiczne przeznaczone jest do obróbki twardych materiałów oraz twardych warstw metalicznych. Zaleca się użycie na szlifierkach kątowych o wysokiej mocy.

Ziarno ściérne: Korund ceramiczny CO

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722350

CC-FS 180 CO 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
CC-FS 115 CO	763247	763254	763261	763278	763285	763292	115	13 300	25
CC-FS 125 CO	722084	722169	722183	722206	722237	722268	125	12 200	25
CC-FS 180 CO	722282	722305	722336	722350	722374	722428	180	8 500	25

Do uniwersalnych prac szlifierskich od szlifowania zgrubnego po szlif wykończeniowy na materiałach żele przewodzących ciepło, np. stali nierdzewnej (INOX).

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie: Korund A-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722411

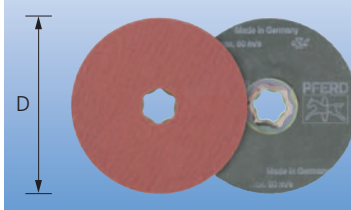
CC-FS 180 A-COOL 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund A-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna							D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	50	60	80	120	150	180	220			
	EAN 4007220									
CC-FS 115 A-COOL	-	722176	722190	722213	722220	-	722244	115	13 300	25
CC-FS 125 A-COOL	722251	722275	722299	722312	722329	722343	722367	125	12 200	25
CC-FS 180 A-COOL	722398	722411	722435	722459	722466	722527	722541	180	8 500	25

Do zgrubnych prac z dużą ilością zdzieranego materiału przy szlifie chłodnym.

Wysokiej jakości ziarno ściernie korund cyrkonowy osiąga najlepszą wydajność na szlifierkach kątowych o wysokiej mocy, przy zwiększonej sile nacisku.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund cyrkonowy Z-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722114

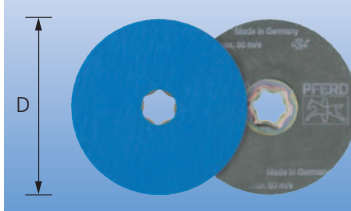
CC-FS 180 Z-COOL 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



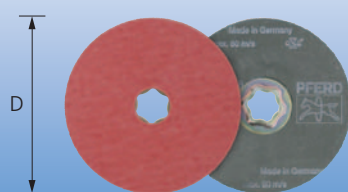
Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund cyrkonowy Z-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	36	50	60	80			
	EAN 4007220						
CC-FS 125 Z-COOL	722763	722770	722787	722015	125	12 200	25
CC-FS 180 Z-COOL	722022	722046	722114	722053	180	8 500	25



Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie korund ceramiczny CO-COOL



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału. Na twardych, źle przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźnie lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ścierne:
Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220722589

CC-FS 180 CO-COOL 60

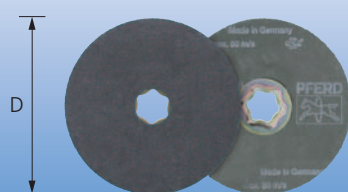
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
CC-FS 100 CO-COOL	-	836149	836163	836187	836194	892442	100	15 300	25
CC-FS 115 CO-COOL	763308	763315	763322	763339	763346	763353	115	13 300	25
CC-FS 125 CO-COOL	722442	722473	722480	722497	722503	722510	125	12 200	25
CC-FS 180 CO-COOL	722534	722558	722565	722589	722602	722626	180	8 500	25

Tarcze fibrowe COMBICLICK® Wykonanie węgiel krzemu SiC



Do obróbki aluminium, miedzi, brązu, tytanu, wysokostopowych stali i tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem.

Szczególnie zaleca się użycie na stopach tytanu.

Najwydajniejsze zastosowanie w przemyśle lotniczym, jeśli do obróbki np. elementów napędu dopuszczony jest tylko węgiel krzemu.

Ziarno ścierne: Węgiel krzemu SiC

Przykład zamówienia:

EAN 4007220898895

CC-FS 115 SiC 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	36	60	80	120			
	EAN 4007220						
CC-FS 115 SiC	898888	898895	898901	898918	115	13 300	25
CC-FS 125 SiC	898925	898932	898949	898956	125	12 200	25



PFERD oferuje wykroje włókninowe COMBICLICK® w wykonaniach:

- PNER (sprasowany),
- VRH (twarde) oraz
- VRW (miękkie).

Wykroje włókninowe COMBICLICK® stosuje się w szlifie czołowym na szlifierkach kątowych z regulowanym zakresem obrotów.

Zalecenia dot. użycia:

- Wykrojów włókninowych COMBICLICK® używa się wraz z talerzami wsporczymi na szlifierkach regulowanym zakresem obrotów

Wskazówki dot. zamawiania:

Talerze wsporcze COMBICLICK® należy zamawiać osobno. Więcej informacji na temat zamawiania talerzy wsporczych znajdą Państwo na stronie 16.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Przy wykonaniach VRH (twarde) i VRW (miękkie) należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**935873**
CC-VRH 115 A **180 M**

Uzyskiwanie gładkiego, jednolitego obrazu szlifowania wymaga przygotowania powierzchni do szlifowania na wysoki połysk. Odpowiednie głównie do obróbki dużych powierzchni na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Ziarno ściernie:

A = Korund
SiC = Węgiel krzemowy

Wskazówki dot. zamawiania:

Różne grubości włókny/twardości są oznaczone kolorami:

W (miękkie) = szary
MW (średnio miękkie) = jasno niebieski
MH (średnio twarde) = ciemno niebieski
H (twarde) = czerwony

Objaśnienie zamówienia:

CC-VRH = Wykroje włókninowe COMBICLICK® twarde
115 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
A = Ziarno ściernie
180 M = Wielkość ziarna

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Używać tylko z talerzem wsporczym!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Zalecenia dot. użycia:

- Wykroje włókninowe COMBICLICK® PNER najlepszą wydajność osiągają przy zalecanej prędkości 15–35 m/s.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**935989**
CC-PNER W 115 SiC F

PFERDERGONOMICS®:



Vibration Filter

Noise Filter

Emission Filter

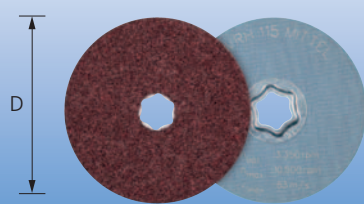
Haptic Filter

Wykroje włókninowe COMBICLICK® Wykonanie PNER



Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D [mm]	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
CC-PNER W 100 SiC F	948187	miękkie	100	drobne	5 700	9 550	5
CC-PNER MW 100 SiC F	948194	średnio miękkie	100	drobne	5 700	9 550	5
CC-PNER MH 100 SiC F	948200	średnio twarde	100	drobne	5 700	9 550	5
CC-PNER H 100 A F	948217	twarde	100	drobne	5 700	9 550	5
CC-PNER W 115 SiC F	935989	miękkie	115	drobne	5 000	8 350	5
CC-PNER MW 115 SiC F	936009	średnio miękkie	115	drobne	5 000	8 350	5
CC-PNER MH 115 SiC F	936016	średnio twarde	115	drobne	5 000	8 350	5
CC-PNER H 115 A F	936023	twarde	115	drobne	5 000	8 350	5
CC-PNER W 125 SiC F	935996	miękkie	125	drobne	4 500	7 650	5
CC-PNER MW 125 SiC F	936030	średnio miękkie	125	drobne	4 500	7 650	5
CC-PNER MH 125 SiC F	936047	średnio twarde	125	drobne	4 500	7 650	5
CC-PNER H 125 A F	936054	twarde	125	drobne	4 500	7 650	5

Wykroje włókninowe COMBICLICK® Wykonanie twarde



Uniwersalne zastosowanie, obróbka powierzchni metalowych np. usuwanie śladów wstępnego szlifowania i śladów utleniania, drobne odgratowywanie.

Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

- 100 G (grube) = żółto-brązowe
- 180 M (średnie) = brunatne
- 280 F (drobne) = niebieskie

Przykładowe zastosowania:

- Usuwanie warstw nalotowych na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX)
- Szlif precyzyjny przy produkcji aparatury i zbiorników

Zalecenia dot. użycia:

- Wykroje włókninowe COMBICLICK® VRH najlepszą wydajność osiągają przy zalecanej prędkości 15–20 m/s. Uzyskujemy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą elementu obrabianego i zużyciem narzędzia.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**935873**

CC-VRH 115 A **180 M**

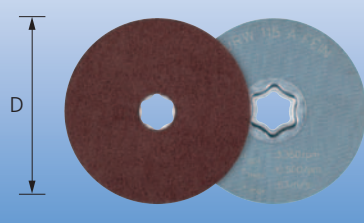
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100 G	180 M	240 F				
	EAN 4007220						
CC-VRH 100 A	948149	948132	948125	100	3 800	12 000	10
CC-VRH 115 A	935880	935873	935743	115	3 300	10 500	10
CC-VRH 125 A	935910	935903	935897	125	3 100	9 650	10

Wykroje włókninowe COMBICLICK® Wykonanie miękkie



Do szlifu dokładnego na powierzchniach i krawędziach oraz do prac oczyszczających na metalach i powierzchniach lakierowanych. Otwarta struktura oraz wysoka elastyczność materiału zapobiegają zapychaniu się narzędzia.

Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

- 100 = średnie
- 180 = drobne
- 240 = bardzo drobne

Wskazówki dot. użycia:

- Matowanie lub nadawanie struktury na elementach ze stali nierdzewnej (INOX)
- Szlif precyzyjny miedzi, tytanu i aluminium

Zalecenia dot. użycia:

- Wykroje włókninowe COMBICLICK® VRW najlepszą wydajność osiągają przy zalecanej prędkości 15–20 m/s. Uzyskujemy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą elementu obrabianego i zużyciem narzędzia.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**935934**

CC-VRW 115 A **180**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180	280				
	EAN 4007220						
CC-VRW 100 A	948170	948163	948156	100	3 800	12 000	10
CC-VRW 115 A	935941	935934	935927	115	3 300	10 500	10
CC-VRW 125 A	935972	935965	935958	125	3 100	9 650	10



Do polerowania wstępnego oraz polerowania na wysoki połysk średniej wielkości oraz dużych elementów konstrukcji, firma PFERD oferuje wykroje filcowe COMBICLICK® w różnych średnicach.

Wykroje filcowe COMBICLICK® stosuje się z pastami polerskimi w szlifie czołowym na szlifiarkach kątowych z regulowanym zakresem obrotów.

Przykładowe zastosowania:

- Polerowanie na wysoki połysk elementów konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX) przy budowie urządzeń w przemyśle chemicznym
- Polerowanie na lustro form wtryskowych i odlewniczych

Zalecenia dot. użycia:

- Wykroje filcowe osiągają najlepszą wydajność przy zalecanej prędkości pracy 5–10 m/s. Wówczas uzyskiwany jest najlepszy stosunek między wydajnością polerowania, temperaturą detalu obrabianego oraz zużyciem narzędzia.
- Przy zmianie pasty polerskiej zastosować nowe, nieużywane wykroje filcowe

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**936078**
CC-FR 125

Objaśnienie zamówienia:

CC-FR = Wykroje filcowe COMBICLICK®
125 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



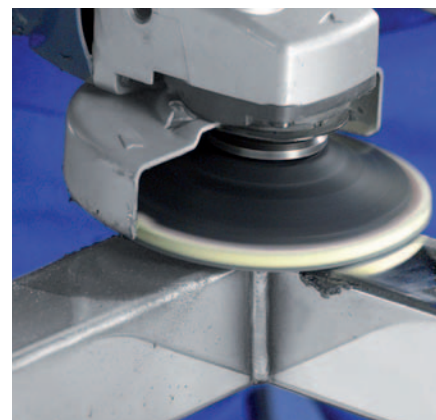
= Pracować w rękawicach ochronnych!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Wskazówki dot. zamawiania:

Talerze wsporcze COMBICLICK® należy zamawiać osobno. Więcej informacji na temat zamawiania talerzy wsporczych znajdują Państwo na stronie 16.

PFERDERGONOMICS®:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter

Wykroje filcowe COMBICLICK®



Oznaczenie	EAN 4007220	D [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
CC-FR 100	948224	100	1 900	12 000	5
CC-FR 115	936061	115	1 650	10 500	5
CC-FR 125	936078	125	1 500	9 650	5



Talerze wsporcze COMBICLICK®


Za pomocą tego talerze wsporcze tarcze fibrowe COMBICLICK® mogą być stosowane na powszechnie używanych szlifierkach kątowych. Kształt kanału chłodzącego powoduje lepszy przepływ powietrza, redukujący termiczne obciążenia materiału ściernego oraz detalu obrabianego. Opatentowany system szybko mocujący COMBICLICK® redukuje do minimum czas na zmianę narzędzia.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa 80 m/s
- Przy talerzach wsporczych $\varnothing$ 180 mm należy zwrócić uwagę, aby siła docisku nie była zbyt duża



Oznaczenie	EAN 4007220	Gwint	Pasujące do	Pasuje do maszyn typu	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
CC-GT 100 M10	836200	M10	CC $\varnothing$ 100	Szlifierka kąтова 100, mocowanie M10	15 300	1
CC-GT 115-125 M14	725764	M14	CC $\varnothing$ 115, CC $\varnothing$ 125	Szlifierka kąтова 115 / 125, mocowanie M14	13 300	1
CC-GT 115-125 5/8"	725771	5/8"	CC $\varnothing$ 115, CC $\varnothing$ 125	Szlifierka kąтова 115 / 125, mocowanie 5/8"	13 300	1
CC-GT 180 M14	725788	M14	CC $\varnothing$ 180	Szlifierka kąтова 180, mocowanie M14	8 500	1
CC-GT 180 5/8"	725795	5/8"	CC $\varnothing$ 180	Szlifierka kąтова 180, mocowanie 5/8"	8 500	1

Zestawy COMBICLICK®
Zestawy COMBICLICK®


Zestaw do obróbki powierzchni od szlif zgrubnego po polerowanie na lustro. Do zapoznania się z narzędziami i przetestowania.

Zestaw COMBICLICK® CC 115 M14
Zawartość:

po 3 sztuki tarcze fibrowe COMBICLICK®:

- CC-FS 115 CO-COOL 36
- CC-FS 115 CO-COOL 120
- CC-FS 115 A-COOL 220

po 1 sztuce wykroje włókninowe COMBICLICK®:

- CC-VRH 115 A 240 F
- CC-VRH 115 A 180 M
- CC-VRH 115 A 100 G
- CC-VRW 115 A 280
- CC-VRW 115 A 180
- CC-VRW 115 A 100
- CC-PNER W 115 SiC F

po 1 sztuce:

- Uniwersalna pasta polerska
- Wykroje filcowe COMBICLICK® CC-FR 115
- Talerze wsporcze COMBICLICK® CC-GT 115-125 M14

Zestaw COMBICLICK® CC 125 M14
Zawartość:

po 3 sztuki tarcze fibrowe COMBICLICK®:

- CC-FS 125 CO-COOL 36
- CC-FS 125 CO-COOL 120
- CC-FS 125 A-COOL 220

po 1 sztuce wykroje włókninowe COMBICLICK®:

- CC-VRH 125 A 240 F
- CC-VRH 125 A 180 M
- CC-VRH 125 A 100 G
- CC-VRW 125 A 280
- CC-VRW 125 A 180
- CC-VRW 125 A 100
- CC-PNER W 125 SiC F

po 1 sztuce:

- Uniwersalna pasta polerska
- Wykroje filcowe COMBICLICK® CC-FR 125
- Talerz wsporczy COMBICLICK® CC-GT 115-125 M14

Oznaczenie	EAN 4007220	
CC-SET 115 M14	955345	1
CC-SET 125 M14	955369	1

Obszerny program tarcze fibrowe PFERD oferuje optymalne narzędzie do każdego zadania obróbczego, od szlifu zgrubnego po dokładne polerowanie. PFERD oferuje tarcze fibrowe w różnych:

- Wielkościach ziarna ściernego,
- Ścierniwach oraz
- Wymiarach.

Tarcze fibrowe firmy PFERD wyprodukowane zostały zgodnie z normą ISO 16057 w kształcie A1 wykonanie F pod nazwą wulkanizowane ściernice fibrowe.

Zalety:

- Duża żywotność
- Równomierny obraz szlifu
- Bardzo dobra wydajność szlifowania
- Duża elastyczność
- Bardzo dobra przyczepność ziarna

Przykładowe zastosowania:

- Obróbka spawów
- Odgratowywanie stalowych elementów konstrukcji
- Zgrubne prace szlifierskie
- Szlif precyzyjny elementów ze stali nierdzewnej INOX
- Usuwanie naddatków z odlewów

Zalecenia dot. użycia:

- Tarcze fibrowe stosowane są z talerzem wsporczym zgodnie z normą ISO 15636 na powszechnie używanych szlifierkach kątowych

■ Zastosowanie oleju szlifierskiego odpowiedniego do danego materiału może znacznie zwiększyć żywotność i wydajność narzędzi ściernych nasypowych. Więcej informacji na temat olejów szlifierskich oraz danych dot. zamówienia znajdują się na stronie 120.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obwodowa wynosi 80 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Używać tylko z talerzem wsporczym!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Wskazówki dot. zamawiania:

Talerze wsporcze należy zamawiać osobno. Więcej informacji na temat talerzy wsporczych oraz danych dotyczących zamawiania znajdują się na stronie 20.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**696354**
FS 115-22 A-COOL **60**

Objaśnienie zamówienia:

FS = Tarcze fibrowe
115 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
22 = $\varnothing$ otworu H [mm]
A = Ziarno ściernie
COOL = Rodzaj spoiwa
60 = Wielkość ziarna

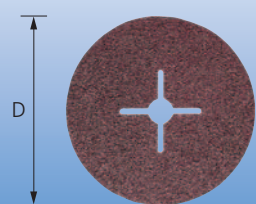
Szybka droga do optymalnego narzędzia

Grupy materiałowe ▼			Ziarno ściernie ►	Korund A	Korund A-COOL	Cyrkon Z	Cyrkon Z-COOL	Ceramika CO	Ceramika CO-COOL
Stal, staliwo	Stale niehartowane, nieulepszone	Stale konstrukcyjne, węglowe, narzędziowe, stale niestopowe, staliwo	●			○		●	
	Stale hartowane, ulepszone	Stale narzędziowe, stale ulepszone, stale stopowe, staliwo	○			●		●	
Stal nierdzewna (INOX)	Stale nierdzewne i kwasoodporne	Stale szlachetne austenityczne i ferrytyczne		●		○	●		●
Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne, metale kolorowe	Miękkie stopy aluminium	○	●			○		○
		Mosiądz, miedź, cynk	●			○		○	
	Twarde metale nieżelazne	Twarde stopy aluminium	●			○		○	
		Brąz, tytan				○	●	○	●
	Materiały żaroodporne	Stopy na bazie niklu i kobaltu				○	●	○	●
Żeliwo	Żeliwo szare, żeliwo białe	Żeliwo z grafitem pasemkowym EN-GJL (GG), grafitem kulkowym/żeliwem sferoidalnym EN-GJS (GGG), białe żeliwo ciągliwe EN-GJMW (GTW), czarne żeliwo ciągliwe EN-GJMB (GTS)	●			○		●	
Tworzywa sztuczne, inne materiały		Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem, tworzywa sztuczne termoplastyczne, drewno, płyty wiórowe, lakier	●						

● = nadaje się bardzo dobrze

○ = nadaje się dobrze

Tarcze fibrowe Wykonanie korund A



Do uniwersalnych prac szlifierskich od szlifu zgrubnego po szlif precyzyjny w przemyśle i rzemiośle.

Ziarno ścierne: Korund A

Przykład zamówienia:

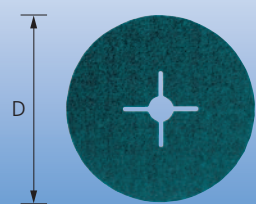
EAN 4007220165089

FS 180-22 A 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna								D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	16	24	36	50	60	80	100	120			
	EAN 4007220										
FS 115-22 A	164914	164952	165003	500910	165058	165102	165157	500934	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 A	164921	164969	165010	696286	165065	165119	165164	500941	125 x 22	12 200	25
FS 150-22 A	-	-	165027	-	165072	165126	-	-	150 x 22	10 200	25
FS 180-22 A	164945	164983	165034	696323	165089	165133	165188	165201	180 x 22	8 500	25

Tarcze fibrowe Wykonanie korund cyrkonowy Z



Do szlifu zgrubnego z dużą ilością zdzieranego materiału. Duża żywotność narzędzia.

Wysokiej jakości ziarno ścierne korund cyrkonowy osiąga najlepszą wydajność na mocnych szlifierkach kątowych przy zwiększonym docisku.

Ziarno ścierne: Korund cyrkonowy Z

Przykład zamówienia:

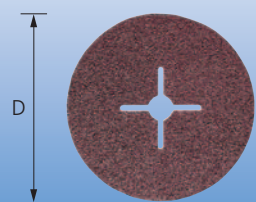
EAN 4007220216699

FS 180-22 Z 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna							D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	100	120			
	EAN 4007220									
FS 115-22 Z	216569	216576	216583	216590	216606	696606	696613	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 Z	216613	216620	216637	216644	216651	696620	696637	125 x 22	12 200	25
FS 180-22 Z	216668	216675	216682	216699	216705	696644	696651	180 x 22	8 500	25

Tarcze fibrowe Wykonanie korund ceramiczny CO



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału. Bardzo duża żywotność.

Ziarno ceramiczne przeznaczone jest do obróbki twardych materiałów oraz twardych warstw metalicznych. Zaleca się użycie na szlifierkach kątowych o wysokiej mocy.

Ziarno ścierne: Korund ceramiczny CO

Przykład zamówienia:

EAN 4007220617533

FS 180-22 CO 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
FS 115-22 CO	617434	617441	696781	617458	617465	696804	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 CO	617472	617489	696811	617496	617502	696835	125 x 22	12 200	25
FS 180-22 CO	617519	617526	696842	617533	617540	696866	180 x 22	8 500	25

Do uniwersalnych prac szlifierskich od szlifowania drobnego po szlif wykończeniowy na materiałach żele przewodzących ciepło, np. stali nierdzewnej (INOX).

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie: Korund A-COOL

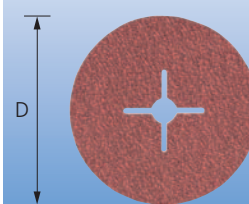
Przykład zamówienia:

EAN 4007220696354

FS 115-22 A-COOL 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Tarcze fibrowe Wykonanie korund A-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna								D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	50	60	80	100	120	150	180	220			
	EAN 4007220										
FS 115-22 A-COOL	696347	696354	696361	696378	696385	696392	696408	696415	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 A-COOL	696422	696439	696446	696453	696460	696477	696484	696491	125 x 22	12 200	25
FS 180-22 A-COOL	696507	696514	696521	696538	696552	696583	696569	696590	180 x 22	8 500	25

Do szlifowania zgrubnego z dużą ilością zdzieranego materiału, przy chłodnym szlifie.

Wysokiej jakości ziarno ściernie korund cyrkonowy osiąga najlepszą wydajność na mocnych szlifierkach kątowych przy zwiększonym docisku.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund cyrkonowy Z-COOL

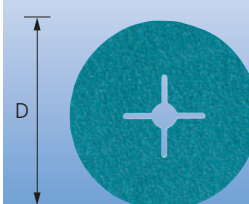
Przykład zamówienia:

EAN 4007220696682

FS 115-22 Z-COOL 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Tarcze fibrowe Wykonanie korund cyrkonowy Z-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	36	50	60	80			
	EAN 4007220						
FS 115-22 Z-COOL	696668	696675	696682	696699	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 Z-COOL	696705	696712	696729	696736	125 x 22	12 200	25

Do agresywnego szlifowania z dużą ilością zdzieranego materiału. Bardzo duża żywotność na twardych, żele przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie powodują wyraźniej lepsze zdzieranie materiału, zapobiegają zapychaniu się narzędzia i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund ceramiczny CO-COOL

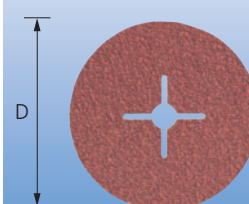
Przykład zamówienia:

EAN 4007220697054

FS 180-22 CO-COOL 60

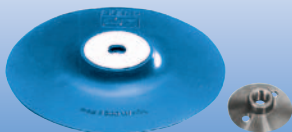
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Tarcze fibrowe Wykonanie korund ceramiczny CO-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna							D x H [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	24	36	50	60	80	100	120			
	EAN 4007220									
FS 115-22 CO-COOL	696880	696897	696903	696910	696927	696934	696941	115 x 22	13 300	25
FS 125-22 CO-COOL	696958	696965	696972	696989	696996	697009	697016	125 x 22	12 200	25
FS 180-22 CO-COOL	697023	697030	697047	697054	697061	697078	697085	180 x 22	8 500	25

Talerze wsporcze GT



Elastyczne talerze do użycia z tarczami fibrowymi. Talerze można montować na wszelkich szlifierkach kątowych.

Odpowiadają normie ISO 15636.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

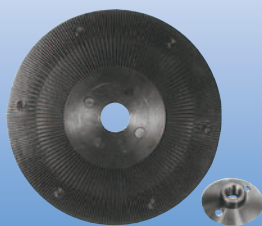
- Maks. dopuszczalna prędkość obwodowa 80 m/s

Wskazówki dot. zamawiania:

Dostarczane z pasującą nakrętką mocującą.

Oznaczenie	EAN 4007220	Gwint	Pasuje do narzędzi o $\varnothing$ [mm]	Pasuje do maszyn typu	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
GT 115 MF M10	668047	M10	115	Szlifierka kątowa 115, mocowanie M10	13 300	1
GT 115 MF M14	668054	M14	115	Szlifierka kątowa 115, mocowanie M14	13 300	1
GT 125 MF M14	668061	M14	125	Szlifierka kątowa 125, mocowanie M14	12 200	1
GT 150 MF M14	668078	M14	150	Szlifierka kątowa 150, mocowanie M14	10 200	1
GT 180 MF M14	668085	M14	180	Szlifierka kątowa 180, mocowanie M14	8 500	1

Wysokiej jakości talerze wsporcze do tarcze fibrowe



Wysokiej jakości talerze wsporcze do użycia z tarczami fibrowymi. Talerze można montować na wszelkich szlifierkach kątowych.

Zalety:

- Wzmocnione włóknem szklanym tworzywo sztuczne gwarantuje dużą żywotność
- Szczególnie chłodny szlif przez umiejscowione promieniście żebra
- Duża ilość usuwanego materiału dzięki stabilnemu, sztywnemu wykonaniu

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

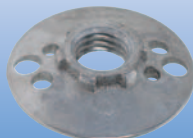
- Maks. dopuszczalna prędkość obwodowa 80 m/s

Wskazówki dot. zamawiania:

Dostarczane z pasującą nakrętką mocującą.

Oznaczenie	EAN 4007220	Gwint	Pasuje do narzędzi o $\varnothing$ [mm]	Pasuje do maszyn typu	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
H-GT 115 MF M14	668115	M14	115	Szlifierka kątowa 115, mocowanie M14	13 300	1
H-GT 125 MF M14	668122	M14	125	Szlifierka kątowa 125, mocowanie M14	12 200	1
H-GT 180 MF M14	668139	M14	180	Szlifierka kątowa 180, mocowanie M14	8 500	1

Nakrętki mocujące do talerze wsporcze GT



Osprzęt do talerze wsporcze w wykonaniu GT.

Zalety:

- Rozstaw otworów pasuje do większości kluczy dostępnych na rynku
- Korzystna cenowo alternatywa dla śrub mocujących

Oznaczenie	EAN 4007220	Gwint	Pasuje do maszyn typu	
FL-GT 115 M10	668146	M10	Szlifierka kątowa 115, mocowanie M10	1
FL-GT 80-115 M14	668153	M14	Szlifierka kątowa 80-115, mocowanie M14	1
FL-GT 125 M14	668160	M14	Szlifierka kątowa 125, mocowanie M14	1
FL-GT 150-230 M14	668177	M14	Szlifierka kątowa 150-230, mocowanie M14	1

Wykroje ściernie – mocowanie na rzep są odpowiednie do szlifowania dużych powierzchni.

Dzięki elastycznemu systemowi mocowania możliwe jest użycie także na konturach.

Wykroje ściernie – mocowanie na rzep mogą być używane na powszechnie stosowanych szlifierkach kątowych z regulowaną liczbą obrotów lub szlifierkach o niskiej liczbie obrotów z mocowaniem M 14.

Zalety:

- Szybka wymiana narzędzia dzięki systemowi mocowania
- Uniwersalne przy obróbce niemal wszystkich materiałów
- Wysoka elastyczność i dobre dopasowanie do konturu

Zalecenia dot. użycia:

- Najlepsza wydajność pracy osiągnięta jest przy użyciu szlifierki kątowej z regulowaną liczbą obrotów

Wskazówki dot. zamawiania:

Wykroje ściernie – mocowanie na rzep należy zamawiać osobno.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**294321**

KR 115 A **120**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maksymalnie dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi 32 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnych obrotów
- Wykroje należy mocować centralnie!



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Używać tylko z talerzem wsporczym!



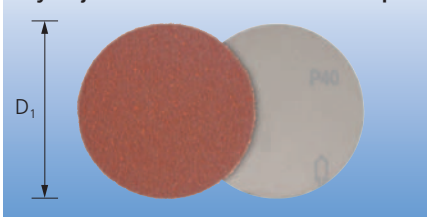
= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Wykroje ściernie – mocowanie na rzep



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120	150	180				
	EAN 4007220									
KR 115 A	294291	294307	294314	294321	294338	294345	115	5 000	5 300	50
KR 125 A	294352	294369	294376	294383	294390	294406	125	4 600	4 850	50

Przykład zamówienia:

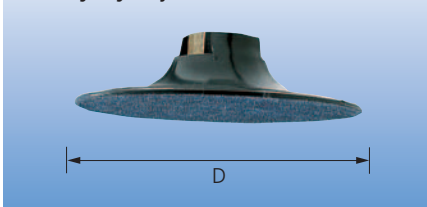
EAN 4007220**294413**

KRH 115 M14

Objaśnienie zamówienia:

KRH = Obsady wykrojów
115 = ø D [mm]
M14 = Gwint

Obsady wykrojów



Oznaczenie	EAN 4007220	D [mm]	Gwint	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
KRH 115 M14	294413	115	M14	5 300	1
KRH 125 M14	294420	125	M14	4 850	1

Program narzędzi COMBIDISC® oferuje duży wybór narzędzi do obróbki powierzchni. Od szlif zgrubnego przez nadawanie struktury powierzchni aż po polerowanie na lustro w szlifie czołowym. Program oferuje propozycje rozwiązań dla najbardziej skomplikowanych zadań obróbkowych na powierzchniach różnego rodzaju.

Zalety:

- Łatwe prowadzenie
- Szybka wymiana narzędzia
- Nie klei się, nie ześlizguje
- Nie rozpuszcza się pod wpływem gorąca
- Praca bez drgań, narzędzie zawsze osadzone centrycznie

Przykładowe zastosowania:

- Budowa narzędzi, form, modeli
- Budowa maszyn, pojazdów
- Przemysł lotniczy
- Budowa i naprawa turbin
- Budowa urządzeń i zbiorników (np. przemysł spożywczy i chemiczny)
- Czyszczenie odlewów drobnych elementów

Zalecenia dot. Użycia:

- Stosować olej zalecany dla narzędzia, aby znacznie zwiększyć jego żywotność i wydajność. Więcej informacji oraz danych zamówieniowych znajduje się na stronie 120.



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**266175**
CD 38 A **180**

Objaśnienie zamówienia:

CD = Tarcze ściernie COMBIDISC®
38 = $\varnothing$ zewnętrzna D_1 [mm]
A = Ziarno ściernie
180 = Wielkość ziarna



Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi 50 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



= Nosić okulary ochronne!



= Chronić słuch!



= Pracować w rękawicach ochronnych!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!

Firma PFERD oferuje dwa alternatywne systemy mocowania:

System CD



Od strony narzędzia: połączenie śrubowe z gwintem wewnętrznym (metal). Pasuje do systemów PSG, Power Lock Typ II „turn on”, SocAtt, Turn-On.

System CDR



Od strony narzędzia: połączenie śrubowe z gwintem zewnętrznym (tworzywo sztuczne). Pasuje do systemów Roloc™, Lockit, Speed Lok TR, Power Lock Typ III, Fastlock-System B, Roll-On.



PFERDERGONOMICS® poleca narzędzia COMBIDISC® w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

Prędkość pracy

Na diagramie prędkości pracy zaznaczono niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla narzędzi COMBIDISC® i napędu w [min⁻¹]

Przykład:

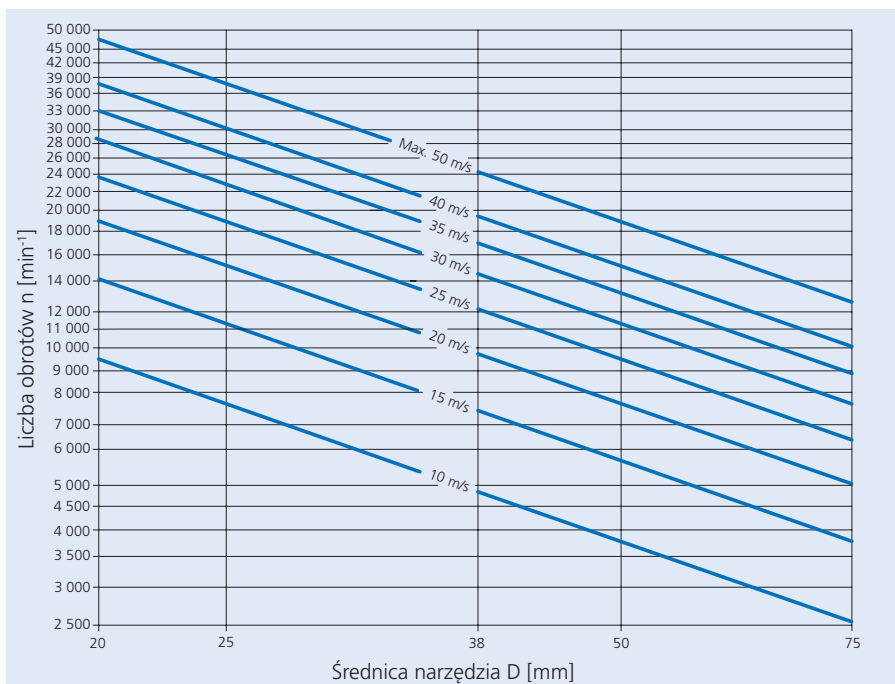
CD 50 A-COOL 60

Zadanie obróbcze:

szlifowanie stali nierdzewnej (INOX)

Prędkość pracy: 20–25 m/s

Liczba obrotów: 7 600–9 600 min⁻¹

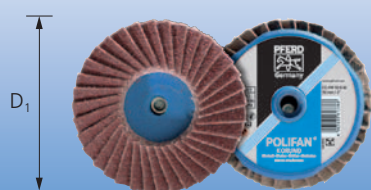


Szybka droga do optymalnego narzędzia

Zadanie obróbcze	Zalecana prędkość pracy [m/s]								Zalecane narzędzie
	5	10	15	20	25	30	35	40	
Szlifowanie stali i staliwa				20–35 m/s					Tarcze ściernie A, A-FLEX, A-PLUS, A-FORTE, Z
Szlifowanie stali nierdzewnej (INOX)				20–25 m/s					Tarcze ściernie A-COOL, CO-COOL, wykroje TX
Obróbka zgrubna stali i staliwa					25–40 m/s				Mini-POLIFAN®, małe tarcze fibrowe, tarcze ściernie Z
Szlifowanie materiałów żaroodpornych (stopu na bazie kobaltu)		10–20 m/s							Tarcze ściernie SiC, Z, CO-COOL
Szlifowanie twardych metali nieżelaznych, tytanu, brązu, twardych stopów aluminium			15–35 m/s						Tarcze ściernie SiC, A-COOL, wykroje TX, CO-COOL
Szlifowanie miękkich metali nieżelaznych, mosiądzu, miedzi, stopów aluminium					25–40 m/s				Tarcze ściernie A, A-FLEX, A-PLUS, A-FORTE, A-COOL, wykroje TX
Szlifowanie metali twardych, powłok z tworzyw twardych, szkła, tworzyw GFK, CFK		10–20 m/s							Diamantowe tarcze ściernie
Czyszczenie, nadawanie struktury		10–20 m/s							Wykroje włókninowe i POLICLEAN®, szczotki
Polerowanie	5–10 m/s								Wykroje filcowe



COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Korund A



Do uniwersalnych, zgrubnych zadań obróbkowych przy wysokich właściwościach szlifowania.

Idealne do obróbki spawów w miejscach trudno dostępnych.
Większa żywotność i wydajność narzędzia w porównaniu z tarczami ściernymi.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Alternatywne uchwyty dla:

CD PFF 50 – Oprawki COMBIDISC® SBH 20–50

CD PFF 75 – Oprawki COMBIDISC® SBH 75

Przykład zamówienia:

EAN 4007220617359

CD PFF 50 A 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



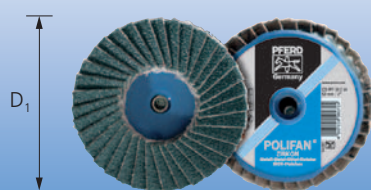
Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	40	60	80	120				
	EAN 4007220							

System CD



CD PFF 50 A	617359	617366	617373	617380	50	12 000–14 000	BO PFF 50	10
CD PFF 75 A	617397	617403	617410	617625	75	8 000–10 000	BO PFF 75	10

COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Korund cyrkonowy Z



Do zgrubnych zadań obróbkowych przy wysokich właściwościach szlifowania i dużej żywotności.

Wysokiej jakości ziarno ściernie korund cyrkonowy osiąga najlepszą wydajność przy zwiększonym docisku.

Ziarno ściernie: Korund cyrkonowy Z

Wskazówki dot. zamawiania:

Alternatywne uchwyty dla:

CD PFF 50 – Oprawki COMBIDISC® SBH 20–50

CD PFF 75 – Oprawki COMBIDISC® SBH 75

Przykład zamówienia:

EAN 4007220592717

CD PFF 50 Z 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



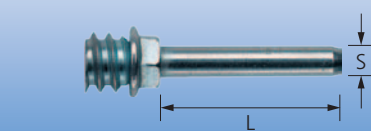
Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	40	60	80	120				
	EAN 4007220							

System CD



CD PFF 50 Z	592717	592724	592731	592748	50	12 000–14 000	BO PFF 50	10
CD PFF 75 Z	592755	592762	592779	592786	75	8 000–10 000	BO PFF 75	10

Trzpień mocujący do COMBIDISC®-Mini-POLIFAN®



Trzpień mocujący pasujący do COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® i szczotka COMBIDISC®.



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Pasujące narzędzie	
BO PFF 50	593196	6 x 40	CD PFF 50	1
BO PFF 75	593202	6 x 40	CD PFF 75	1

Do uniwersalnego użycia na powierzchniach metalowych oraz innych materiałach.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**266175**

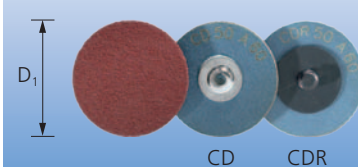
CD 38 A **180**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



**Tarcze ściernie COMBIDISC®
Korund A**



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	60	80	120	180	320			
	EAN 4007220								

System CD



CD 20 A	-	265864	266007	266038	266052	266069	20	20 000–35 000	100
CD 25 A	-	355718	355725	355732	266083	266151	25	15 000–26 000	100
CD 38 A	355749	355756	355763	355770	266175	266199	38	10 000–16 000	100
CD 50 A	355787	355794	355800	355817	266212	266281	50	8 000–13 000	100
CD 75 A	355824	355831	355848	355855	266328	266359	75	5 000–9 000	50

System CDR



CDR 20 A	-	778036	778043	778050	778074	778081	20	20 000–35 000	100
CDR 25 A	-	778098	778104	778111	778128	778135	25	15 000–26 000	100
CDR 38 A	596456	596463	596470	597255	597262	596500	38	10 000–16 000	100
CDR 50 A	596517	596524	596531	596548	596555	596562	50	8 000–13 000	100
CDR 75 A	596586	596593	596609	596616	596623	596630	75	5 000–9 000	50

Do uniwersalnego użycia na powierzchniach metalowych oraz innych materiałach.

Ze względu na dużą odporność na zrywanie nadaje się do szlifowania krawędzi.

Ziarno ściernie: Korund A-PLUS

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**593653**

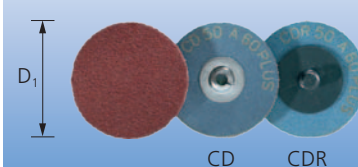
CD 50 A **120 PLUS**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



**Tarcze ściernie COMBIDISC®
Korund A-PLUS**



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36 PLUS	60 PLUS	80 PLUS	120 PLUS			
	EAN 4007220						

System CD



CD 50 A	593608	593615	593622	593653	50	8 000–13 000	100
CD 75 A	593660	593677	593684	593691	75	5 000–9 000	50

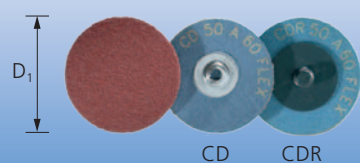
System CDR



CDR 50 A	778302	778319	778326	778333	50	8 000–13 000	100
CDR 75 A	778340	778357	778364	778371	75	5 000–9 000	50



Tarcze ściernie COMBIDISC® Korund A-FLEX



Szczególnie elastyczne tarcze, idealne do obróbki konturów, powierzchni wypukłych oraz wklęsłych.

Te narzędzia można stosować przy produkcji narzędzi oraz form. Pozostawiają one bezszumowy obraz obrabianej powierzchni.

Ziarno ściernie: Korund A-FLEX

Zalecenia dot. użycia:

- Aby zachować elastyczność, zaleca się stosowanie oprawek miękkich

Przykład zamówienia:

EAN 4007220638897

CD 50 A **120 FLEX**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60 FLEX	80 FLEX	120 FLEX			
	EAN 4007220					

System CD



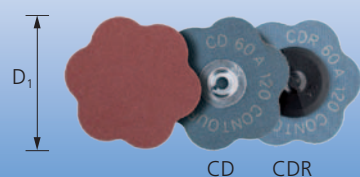
CD 38 A	638842	638859	638866	38	10 000–16 000	100
CD 50 A	638873	638880	638897	50	8 000–13 000	100
CD 75 A	638903	638910	638927	75	5 000–9 000	50

System CDR



CDR 38 A	778166	778159	778173	38	10 000–16 000	100
CDR 50 A	778180	778210	778227	50	8 000–13 000	100
CDR 75 A	778241	778272	778296	75	5 000–9 000	50

Tarcze ściernie COMBIDISC® Korund A-CONTOUR



Bardzo elastyczne i łatwo dopasowują się do konturu.

Unika się „wcinania” narzędzia w element obrabiany.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220898819

CD 60 A **80 CONTOUR**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60 CONTOUR	80 CONTOUR	120 CONTOUR	180 CONTOUR			
	EAN 4007220						

System CD



CD 60 A	898802	898819	898826	898833	60	7 500–11 000	50
---------	--------	--------	--------	--------	----	--------------	----

System CDR



CDR 60 A	898840	898857	898864	898871	60	7 500–11 000	50
----------	--------	--------	--------	--------	----	--------------	----



Do uniwersalnego użycia na powierzchniach metalowych oraz innych materiałach przy wysokich właściwościach szlifowania i dużej żywotności.

Ziarno ściernie: Korund A-FORTE

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**266144**

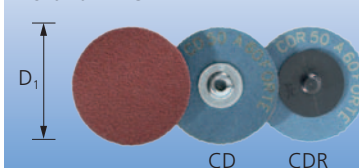
CD 50 A **80 FORTE**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Tarcze ściernie COMBIDISC®
Korund A-FORTE



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36 FORTE	60 FORTE	80 FORTE	120 FORTE			
	EAN 4007220						

System CD



CD 25 A	-	265833	266021	266045	25	15 000–26 000	100
CD 38 A	266076	266090	266106	266113	38	10 000–16 000	100
CD 50 A	266120	266137	266144	266168	50	8 000–13 000	100
CD 75 A	266182	266205	266229	266250	75	5 000–9 000	50

System CDR



CDR 25 A	-	778388	778395	778401	25	15 000–26 000	100
CDR 38 A	596647	596661	596678	596685	38	10 000–16 000	100
CDR 50 A	596692	596708	596715	596722	50	8 000–13 000	100
CDR 75 A	596739	596746	596753	596760	75	5 000–9 000	50

Odpowiednie do użycia na materiałach ciężko skrawalnych, np. stali nierdzewnej (INOX), Hastelloy®, Inconel® (stopy na bazie niklu).

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie: Korund A-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**266458**

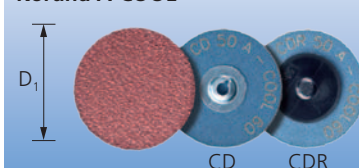
CD 75 A-COOL **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Tarcze ściernie COMBIDISC®
Korund A-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	60	80			
	EAN 4007220					

System CD



CD 50 A-COOL	265840	266427	266434	50	8 000–13 000	100
CD 75 A-COOL	266441	266458	266465	75	5 000–9 000	50

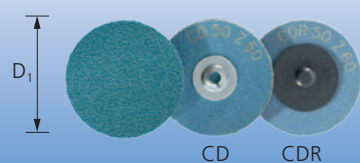
System CDR



CDR 50 A-COOL	596777	596784	596791	50	8 000–13 000	100
CDR 75 A-COOL	596807	596814	596821	75	5 000–9 000	50



Tarcze ściernie COMBIDISC® Korund cyrkonowy Z



Odpowiednie do obróbki wszystkich twardych stali.

Bardzo dobre właściwości szlifowania przy szlifie zgrubnym ziarnem 36 oraz 60.

Ziarno ściernie: Korund cyrkonowy Z

Zalecenia dot. użycia:

- Należy używać oprawek twardych lub średnio twardych COMBIDISC®

Przykład zamówienia:

EAN 4007220265857

CD 50 Z 36

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	60	80			
	EAN 4007220					

System CD



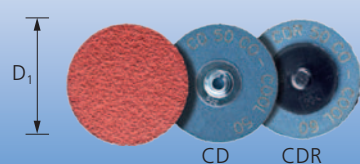
CD 38 Z	778418	778425	778432	38	5 000–16 000	100
CD 50 Z	265857	266472	266519	50	3 800–13 000	100
CD 75 Z	266526	266533	266540	75	2 500–9 000	50

System CDR



CDR 38 Z	778449	778456	778463	38	5 000–16 000	100
CDR 50 Z	596838	596845	596852	50	3 800–13 000	100
CDR 75 Z	596869	596876	596883	75	2 500–9 000	50

Tarcze ściernie COMBIDISC® Ziarno ceramiczne CO-COOL



Odpowiednie do obróbki niestopowych i stopowych stali, żeliwa, stali nierdzewnej (INOX), tytanu, stopów niklu i bardzo twardych elementów.

Stała wydajność szlifowania dzięki samostrzącemu się ziarnu.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie przyczyniają się do wyraźnego lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220617922

CD 50 CO-COOL 24

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna					D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	24	36	60	80	120			
	EAN 4007220							

System CD

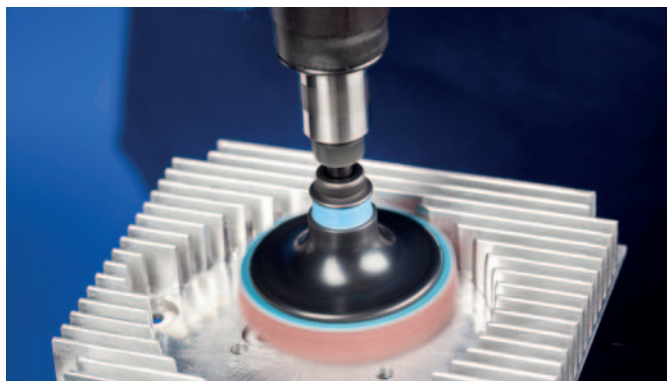


CD 38 CO-COOL	770672	770689	770696	770702	770719	38	5 000–16 000	100
CD 50 CO-COOL	617922	617298	617304	617311	771365	50	3 800–13 000	100
CD 75 CO-COOL	617939	617328	617335	617342	771372	75	2 500–9 000	50

System CDR



CDR 38 CO-COOL	778593	778609	778616	778623	778630	38	5 000–16 000	100
CDR 50 CO-COOL	778661	778678	778685	778692	778708	50	3 800–13 000	100
CDR 75 CO-COOL	778715	778722	778739	778746	778753	75	2 500–9 000	50



Znakomite do obróbki powierzchni i krawędzi. Tył tarczy wzmacnia część pracującą i poprawia zdzieranie materiału.

Do agresywnego szlifowania przy wysokich właściwościach szlifowania na twardych, żle przewodzących ciepło materiałach, np. stali nierdzewnej (INOX), Hastelloy®, Inconel®, tytanie i stopach aluminium.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie przyczyniają się do wyraźnie lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:
Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**778876**

CDF 50 CO-COOL **36**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



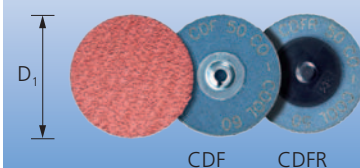
Vibration Filter

Noise Filter

Emission Filter

Haptic Filter

Małe tarcze fibrowe COMBIDISC®
Ziarno ceramiczne CO-COOL



CDF

CDR

Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	50	80	120			
	EAN 4007220						

System CD



CDF 50 CO-COOL	778876	778883	778890	779156	50	3 800–13 000	100
CDF 75 CO-COOL	779163	779170	779187	779194	75	2 500–9 000	50

System CDR



CDR 50 CO-COOL	779200	779217	779224	779231	50	3 800–13 000	100
CDR 75 CO-COOL	779255	779262	779279	779286	75	2 500–9 000	50

Do obróbki aluminium, miedzi, brązu, tytanu, wysokostopowych stali i tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem.

Szczególnie zaleca się użycie na stopach tytanu.

Najwydajniejsze zastosowanie w przemyśle lotniczym, jeśli do obróbki np. elementów napędu dopuszczony jest tylko węgiel krzemowy.

Ziarno ściernie: Węgiel krzemowy SiC

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**441176**

CD 50 SiC **36**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



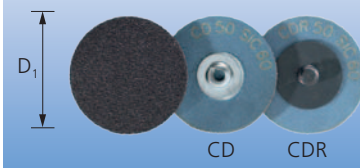
Vibration Filter

Noise Filter

Emission Filter

Haptic Filter

Tarcze ściernie COMBIDISC®
Węgiel krzemowy SiC



CD

CDR

Oznaczenie	Wielkość ziarna					D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	60	80	120	240			
	EAN 4007220							

System CD



CD 50 SiC	441176	441183	441190	441206	441213	50	3 800–13 000	100
CD 75 SiC	441220	441237	441244	441251	441268	75	2 500–9 000	50

System CDR

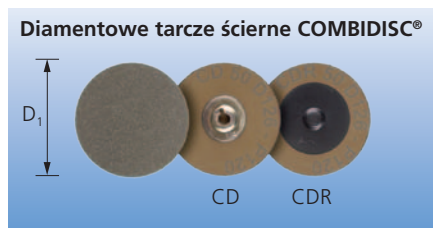


CDR 50 SiC	778470	778487	778494	778500	778517	50	3 800–13 000	100
CDR 75 SiC	778524	778548	778555	778562	778579	75	2 500–9 000	50



Narzędzia ściernie COMBIDISC®

Narzędzia ściernie COMBIDISC® CD, CDR



Znakomite do obróbki warstw ochronnych oraz warstw chromowanych i tytanizowanych.

Zaleca się szczególnie przy obróbce elementów używanych przy budowie napędów, np. Hastelloy®, Inconel®, tytan/stopy tytanu.

Odpowiednie także do obróbki nadzwyczaj twardych materiałów jak węgiel spiekany, szkło, ceramika, emalia, kamień oraz GFK/CFK.

Ziarno ściernie: Diament

D 251 = P 60
D 126 = P 120
D 76 = P 220
(P = wielkość ziarna wg ISO 6344)

Zalecenia dot. użycia:

■ Diamentowe tarcze ściernie najlepszą wydajność osiągają przy zalecanej prędkości 10–20 m/s

■ Zaleca się stosowanie opravek twardych lub średnio twardych COMBIDISC®

Wskazówki dot. zamawiania:

Wielkości ziarna podane są w μm . Więcej informacji oraz danych dot. zamówienia narzędzi diamentowych znajdą Państwo w podkatalogu 205.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220750377

CD DIA 50 D 126

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna [μm]			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	251	126	76			
	EAN 4007220					

System CD



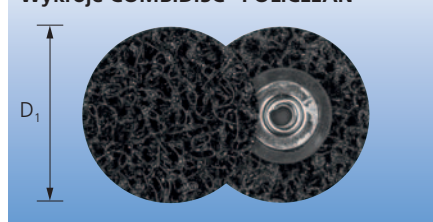
CD DIA 25 D	750292	750315	750322	25	7 500–15 000	10
CD DIA 38 D	750339	750346	750353	38	5 000–10 000	10
CD DIA 50 D	750360	750377	750384	50	3 800–7 500	10
CD DIA 75 D	750391	750407	750414	75	2 500–5 000	10

System CDR



CDR DIA 25 D	750421	750438	750445	25	7 500–15 000	10
CDR DIA 38 D	750452	750469	750476	38	5 000–10 000	10
CDR DIA 50 D	750483	750490	750506	50	3 800–7 500	10
CDR DIA 75 D	750513	750520	750537	75	2 500–5 000	10

Wykroje COMBIDISC®-POLICLEAN®



Odpowiednie do zgrubnych prac czyszczących, usuwania lakieru, zgorzeliny, warstw nalotowych, resztek kleju i rdzy w szlifie czołowym.

Zalecenia dot. użycia:

■ Zaleca się stosowanie opravek twardych lub średnio twardych COMBIDISC®

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	EAN 4007220	D_1 [mm]	Zalec. liczba obrotów $[\text{min}^{-1}]$	
------------	-------------	------------	---	--

System CD



CD 50 PCLR	471500	50	5 500–8 000	10
CD 75 PCLR	471517	75	3 800–5 000	10

Uniwersalne zastosowanie do obróbki powierzchni metalowych np. usuwanie śladów wstępnego szlifowania i śladów utleniania, drobne odgratowywanie.

O elastyczności wykoju przy szlifie powierzchniowym decyduje twardość użytej oprawki.

Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

100 G (grube)	= żółto-brązowe
180 M (średnio)	= brunatne
240 F (drobne)	= niebieskie

Zalecenia dot. użycia:

- Podczas szlifowania dodatek oleju lub wody pozwala osiągnąć bardziej szlachetną powierzchnię, chłodniejszy szlif oraz większą żywotność

Przykład zamówienia:

EAN 4007220266571

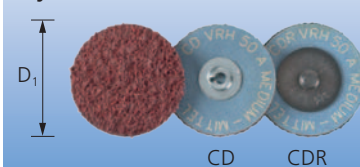
CD VRH 25 A 240 F

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Wykoje włókninowe COMBIDISC® Wykonanie twarde



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	100 G	180 M	240 F			
	EAN 4007220					

System CD



CD VRH 20 A	-	-	265871	20	14 000–19 000	50
CD VRH 25 A	268865	266564	266571	25	11 000–15 000	50
CD VRH 38 A	266588	266595	268872	38	7 000–10 000	50
CD VRH 50 A	266618	266625	266632	50	5 500–7 500	50
CD VRH 75 A	266649	266656	266663	75	3 800–5 000	25

System CDR



CDR VRH 38 A	596906	596913	596920	38	7 000–10 000	50
CDR VRH 50 A	596937	596944	596951	50	5 500–7 500	50
CDR VRH 75 A	596968	596975	597354	75	3 800–5 000	25

Do szlifu dokładnego na powierzchniach i krawędziach oraz do prac oczyszczających na metalach i powierzchniach lakierowanych. Bardzo otwarta struktura.

Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

100	= grube
180	= drobne
280	= bardzo drobne

Przykład zamówienia:

EAN 4007220266687

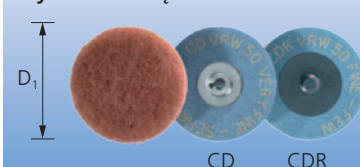
CD VRW 50 A 180

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Wykoje włókninowe COMBIDISC® Wykonanie miękkie



Zalecenia dot. użycia:

- Podczas szlifowania dodatek oleju lub wody pozwala osiągnąć bardziej szlachetną powierzchnię, chłodniejszy szlif oraz większą żywotność

Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	100	180	280			
	EAN 4007220					

System CD



CD VRW 50 A	266670	266687	266694	50	5 500–7 500	50
CD VRW 75 A	266717	266724	266731	75	3 800–5 000	25

System CDR



CDR VRW 50 A	596999	597002	597019	50	5 500–7 500	50
CDR VRW 75 A	597026	597033	597040	75	3 800–5 000	25

Narzędzia ściernie COMBIDISC®

Narzędzia ściernie COMBIDISC® CD, CDR



Wykroje włókninowe COMBIDISC® Wykonanie PNER



Używane w szlifie czołowym na szlifierkach kątowych. Odpowiednie zwłaszcza do obróbki małych i średnich powierzchni na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Ziarno ściernie:

A = Korund
SiC = Węglik krzemu

Wskazówki dot. zamawiania:

Różne grubości włókna/twardości są oznaczone kolorami:

W (miękkie) = szary
MH (średnio twarde) = ciemno niebieski
H (twarde) = czerwony

Przykład zamówienia:

EAN 4007220832776

CD PNER-W 5006 SiC F

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D ₁ x T [mm]	Wykonanie	Ziarno ściernie	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	G (grube)	F (drobne)						
	EAN 4007220							

System CD



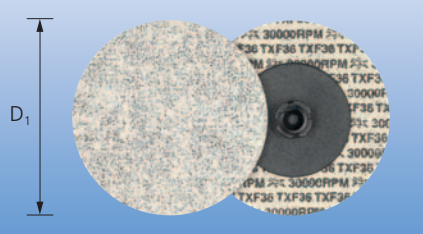
CD PNER-W 5006 A	832783	-	50 x 6	miękkie	Korund	9 500	19 100	25
CD PNER-W 5006 SiC	-	832776	50 x 6	miękkie	SiC	9 500	19 100	25
CD PNER-MH 5006 A	-	832806	50 x 6	średnio twarde	Korund	9 500	19 100	25
CD PNER-MH 5006 SiC	-	832790	50 x 6	średnio twarde	SiC	9 500	19 100	25
CD PNER-H 5006 A	832851	832813	50 x 6	twarde	Korund	9 500	19 100	25
CD PNER-W 7506 A	832868	-	75 x 6	miękkie	Korund	6 400	12 500	25
CD PNER-W 7506 SiC	-	832837	75 x 6	miękkie	SiC	6 400	12 500	25
CD PNER-MH 7506 A	-	832882	75 x 6	średnio twarde	Korund	6 400	12 500	25
CD PNER-MH 7506 SiC	-	832875	75 x 6	średnio twarde	SiC	6 400	12 500	25
CD PNER-H 7506 A	832905	832899	75 x 6	twarde	Korund	6 400	12 500	25

System CDR



CDR PNER-W 5006 A	832660	-	50 x 6	miękkie	Korund	9 500	19 100	25
CDR PNER-W 5006 SiC	-	832653	50 x 6	miękkie	SiC	9 500	19 100	25
CDR PNER-MH 5006 A	-	832684	50 x 6	średnio twarde	Korund	9 500	19 100	25
CDR PNER-MH 5006 SiC	-	832677	50 x 6	średnio twarde	SiC	9 500	19 100	25
CDR PNER-H 5006 A	832707	832691	50 x 6	twarde	Korund	9 500	19 100	25
CDR PNER-W 7506 A	832721	-	75 x 6	miękkie	Korund	6 400	12 500	25
CDR PNER-W 7506 SiC	-	832714	75 x 6	miękkie	SiC	6 400	12 500	25
CDR PNER-MH 7506 A	-	832745	75 x 6	średnio twarde	Korund	6 400	12 500	25
CDR PNER-MH 7506 SiC	-	832738	75 x 6	średnio twarde	SiC	6 400	12 500	25
CDR PNER-H 7506 A	832769	832752	75 x 6	twarde	Korund	6 400	12 500	25

Wykroje ściernie COMBIDISC® TX Korund A



Przy zastosowaniu tego narzędzia otrzymujemy wynik pośredni pomiędzy szlifowaniem taśmą ścierną a narzędziami włókninowymi. Idealne do stali nierdzewnej (INOX) oraz aluminium.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220505731

CD 50 A 80 TX

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36 TX	80 TX	120 TX	320 TX			
	EAN 4007220						

System CD



CD 50 A	505724	505731	505748	505755	50	7 500–9 500	25
CD 75 A	505786	505793	505809	505816	75	5 000–6 500	25

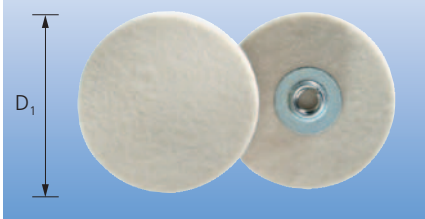


Do polerowania z dodatkiem past polerskich, szlifierskich lub diamentowych, szlifem czołowym na powierzchniach średniej wielkości.

PFERDERGONOMICS®:



Wykroje filcowe COMBIDISC®



Oznaczenie	EAN 4007220	D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
------------	----------------	------------------------	--	---

System CD



CD FR 50	440490	50	2 000–4 000	10
CD FR 75	440506	75	1 200–2 500	10



Odpowiednia do usuwania miękkich materiałów jak kleje, powłoki izolacyjne, jak również do czyszczenia konturów i krawędzi.

Rodzaj drutu: Drut stalowy

Zalecenia dot. użycia:

- Mogą być używane obsady SBH 50 lub trzpień mocujący BO PFF 50
- Szczotki COMBIDISC® osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 10–15 m/s

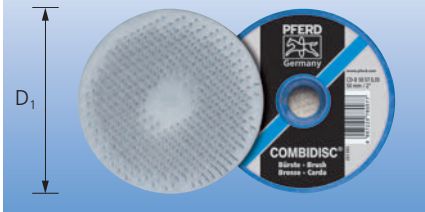
Wskazówki dot. zamawiania:

Więcej informacji oraz danych dot. zamówienia szczotek technicznych znajdują Państwo w katalogu 208.

PFERDERGONOMICS®:



Szczotka COMBIDISC®



Oznaczenie	EAN 4007220	Rodzaj drutu ø d _s [mm]	D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
------------	----------------	--	------------------------	--	---	---------------------	---

System CD

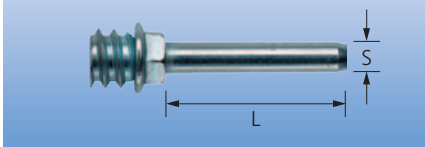


CD-B 50 ST 0,35	780077	0,35	50	5 000–6 000	19 100	BO PFF 50	5
-----------------	--------	------	----	-------------	--------	-----------	---



Trzpień mocujący pasujący do COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® i szczotka COMBIDISC®.

Trzpień mocujący do szczotka COMBIDISC®



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Pasujące narzędzie	
------------	----------------	---------------	--------------------	---

BO PFF 50	593196	6 x 40	CD-B 50 ST 0,35	1
-----------	--------	--------	-----------------	---

Oprawka COMBIDISC® SBH/SBHR



Objaśnienie skrótów:

S = $\varnothing$ trzpienia
L = Długość trzpienia

Oprawki są oznaczone kolorami:

W (miękkie) = szare
M (średnio) = niebieskie
H (twarde) = czerwone

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**266809**

SBH 50 **M**

Przy zamówieniu proszę podać twardość.

Objaśnienie zamówienia:

SBH = Oprawka
50 = $\varnothing$ D [mm]
M = Twardość



Oznaczenie	Twardość			D [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	W (miękkie)	M (średnio)	H (twarde)				
	EAN 4007220						

System CD



SBH 20	-	265901	-	20	6 x 40	47 500	1
SBH 25	-	266755	-	25	6 x 40	38 000	1
SBH 38	266762	266779	266786	38	6 x 40	25 000	1
SBH 50	266793	266809	266816	50	6 x 40	19 000	1
SBH 75	266823	266830	266847	75	6 x 40	12 500	1

System CDR



SBHR 20	-	776315	-	20	6 x 40	47 500	1
SBHR 25	-	776322	-	25	6 x 40	38 000	1
SBHR 38	776346	597057	776339	38	6 x 40	25 000	1
SBHR 50	776360	597064	776353	50	6 x 40	19 000	1
SBHR 75	776384	597071	776377	75	6 x 40	12 500	1



Adapter

Trzpień mocujący oprawkę może być zastąpiony odpowiednim adapterem. Poprzez to oprawka może być zamocowana bezpośrednio do wrzeciona napędu.

Dostępne są następujące adaptery:

AF 14-1/4, EAN (4007220**302026**) z gwintem wewn. M14, gwintem zewn. 1/4-20 UNC. Pasuje do maszyn z wrzecionem M14.

SPV-20 CD 1/4-20 UNC, (EAN 4007220**333167**)

z gwintem wewn. 1/4-20 UNC, gwintem zewn. 1/4-20 UNC. Pasuje do maszyn z wrzecionem 1/4-2 UNC, np. do PW 3/120 DH.

Wskazówki dot. zamawiania:

Więcej informacji na temat adapterów oraz danych dotyczących zamawiania znajduje się w pod katalogu 209.

Uchwyty do szlifowania rowków COMBIDISC®



Uchwyt specjalny do czyszczenia i wyszlifowywania szczelin. Służy m.in. do ekonomicznego czyszczenia i odrdzewiania rowków w mocowaniach foteli samolotów.

Możliwe jest użycie specjalnego trzpienia, który wprowadza narzędzia w ruch obrotowy z oscylacją boczną.



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Pasujące narzędzie	
STS 6	265895	6 x 40	CD 20, CD 25	1

Do zapoznania się z narzędziami i przetestowania.

Zestaw COMBIDISC® 50

Zawartość:

po 3 sztuki tarcze ściernie COMBIDISC®:

- CD 50 A 60 FORTE
- CD 50 A 120 FORTE
- CD 50 A-COOL 60
- CD 50 CO-COOL 36
- CD 50 Z 60

po 3 sztuki wykroje włókninowe COMBIDISC®:

- CD VRH 50 A 180 M
- CD VRW 50 A 100

1 sztuka:

- Oprawka SBH 50 M

Zestaw COMBIDISC® 75

Zawartość:

po 3 sztuki tarcze ściernie COMBIDISC®:

- CD 75 A 60 FORTE
- CD 75 A 120 FORTE
- CD 75 A-COOL 60
- CD 75 CO-COOL 36
- CD 75 Z 60

po 3 sztuki wykroje włókninowe COMBIDISC®:

- CD VRH 75 A 180
- CD VRW 75 A 100

1 sztuka:

- Oprawka SBH 75 M

Zestawy COMBIDISC®



Oznaczenie	EAN 4007220	
COMBIDISC-SET 50	265918	1
COMBIDISC-SET 75	265932	1

Idealna do wszelkich prac szlifierskich zgrubnych, wykończeniowych, czyszczących, polerujących. Idealne do prac na montażach oraz budowach.

Łatwa obsługa, szeroki asortyment. Zawarta w zestawie szlifierka elektryczna kątowna z elektroniczną regulacją obrotów umożliwia pracę jedną ręką tarczami COMBIDISC® o średnicy 50 mm.

Więcej informacji na temat napędów oraz danych dotyczących zamawiania znajdą Państwo w pod katalogu 209.

Zawartość:

- Elektryczna szlifierka kątowna UWER 5/200 SI z elektroniczną regulacją obrotów (9 000–20 000 min⁻¹), moc 500 Watt
- 4 oprawki oraz 2 trzpienie mocujące do alternatywnych napędów
- 135 różnych tarcz ściernych, wykrojów TX, tarcz Mini-POLIFAN®, wykrojów włókninowych i filcowych o ø 50 mm
- Pasty polerskie w bloczkach do zastosowania na wykrojach filcowych

Zestaw COMBIDISC® CD 50 UWER 5/200 230 V



Oznaczenie	EAN 4007220	
SET CD 50 UWER 5/200 230 V	607893	1



Zestawy narzędzi Zestawy narzędzi w walizce

Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Taśmy ściernie długie, taśmy ściernie krótkie



Firma PFERD oferuje obszerny program taśm ściernie krótkie, taśm ściernie długie. Różnią się one

- Wymiarami,
- Wielkością ziarna,
- Elastycznością oraz
- Ścierniwem.

Program firmy PFERD jest dopasowany do najczęściej używanych na rynku maszyn.

Taśmy ściernie krótkie, taśmy ściernie długie firmy PFERD wg ISO 2976 zostały wprowadzone jako „taśmy ściernie”.

Zalety:

- Wysokie właściwości ściernie
- Duża odporność na zerwanie przy zachowaniu odpowiedniej elastyczności
- Mocno osadzone ścierniwo
- Duża żywotność

Przykładowe zastosowania:

- Stopniowy szlif precyzyjny na dużych powierzchniach
- Nadawanie struktury powierzchni
- Uzyskiwanie jednolitych efektów optycznych na dużych powierzchniach
- Polerowanie balustrad

Zalecenia dot. użycia:

- Zastosowanie oleju szlifierskiego odpowiedniego do danego materiału może znacznie zwiększyć żywotność i wydajność narzędzi. Więcej informacji na temat oleju szlifierskiego oraz danych dotyczących zamawiania znajdują Państwo na stronie 120.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Należy przestrzegać wskazówek niemieckiej organizacji VDS dot. bezpiecznego użytkowania taśm ściernych. Zalecenia te są dostępne na stronie internetowej www.vds-bonn.de.



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Pracować w rękawicach ochronnych!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220585269
BA 10/480 A 80

Objaśnienie zamówienia:

BA = Taśma ścierna
10 = Szerokość T [mm]
480 = Długość L [mm]
A = Ziarno ściernie
80 = Wielkość ziarna

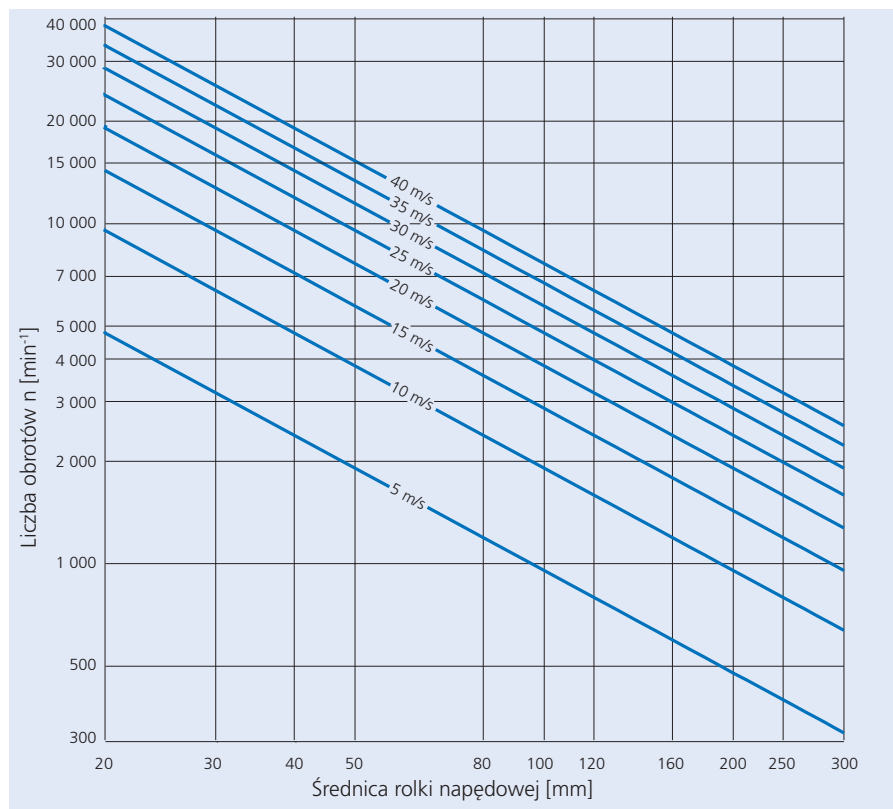
Prędkość pracy

Zalecane prędkości [m/s] znajdują Państwo przy wskazówkach dot. użytkowania krótkich i długich taśm ściernych. Zalecane prędkości pracy znajdują się na stronie 37.

Na diagramie pokazano prędkości niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy koła kontaktowego linia pionowa styka się z linią danej prędkości – linia niebieska. Na wysokości tego punktu przecięcia odczytuje się na linii poziomej z lewej strony zalecane obroty w [min⁻¹] dla danej średnicy koła kontaktowego.

Przykład:

BA 16/480 A 80
Ø rolki napędowej 27 mm
Prędkość pracy: 20–30 m/s
Liczba obrotów: 14 000–21 000 min⁻¹



Grupy materiałów			Proces pracy	Granulacja	Zalecany materiał ścierny	Zalec. prędkości szlifu [m/s]	
Stal, staliwo	Stale niehartowane, nieulepszone, do 1 200 N/mm² (< 38 HRC)	Stale konstrukcyjne, stale węglowe, stale narzędziowe, stale niestopowe, staliwo	Szlif zgrubny	grube	Korund A Włóknina	25–35	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
	Stale hartowane, ulepszone ponad 1 200 N/mm² (> 38 HRC)	Stale narzędziowe, stale ulepszone, stale stopowe, staliwo	Szlif zgrubny	grube	Korund A Korund cyrkonowy Z Włóknina Korund ceramiczny CO	20–30	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
Stal nierdzewna (INOX)	Stale nierdzewne i kwasoodporne	Stale nierdzewne austenityczne oraz ferrytyczne	Szlif zgrubny	grube	Korund ceramiczny CO-COOL Korund A-COOL Włóknina Korund cyrkonowy Z-FORTE	15–25	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne, metale kolorowe	Stopy aluminium, mosiądz, miedź, cynk	Szlif zgrubny	grube	Korund A Włóknina	30–40	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
	Twarde metale nieżelazne	Brąz, tytan, stopy na bazie tytanu, stopy aluminium, (wysoki udział Si)	Szlif zgrubny	grube	Korund ceramiczny CO-COOL Korund A Włóknina	20–30	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
		Materiały żaroodporne	Stopy na bazie niklu, Stopy na bazie Ni-Co	Szlif zgrubny		grube	5–15
				Szlif dokładny		▼	
				Szlif precyzyjny		▼	
Żeliwo	Żeliwo szare, żeliwo białe	Żeliwo z grafitem pasemkowym EN-GJL (GG), grafitem kulkowym/ żeliwem sferoidalnym ENGJS (GGG), białe żeliwo ciągliwe EN-GJMW (GTW), czarne żeliwo ciągliwe EN-GJMB (GTS)	Szlif zgrubny	grube	Korund A Korund cyrkonowy Z	25–35	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			
Tworzywa sztuczne, pozostałe materiały		Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem, tworzywa termoplastyczne, drewno, płyty wiórowe, lakier, melamina	Szlif zgrubny	grube	Korund A	10–25	
			Szlif dokładny	▼			
			Szlif precyzyjny	▼			

Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Napędy narzędzi i wymiary taśmy ścierniej



Producent	Model	Taśmy ściernie szerokość/ długość [mm]	Producent	Model	Taśmy ściernie szerokość/ długość [mm]	Producent	Model	Taśmy ściernie szerokość/ długość [mm]
PFERD	Pneumatyczna szlifierka taśmowa		Black& Decker	KA 88	BA 75/533	Flott	BSM 75 / 75 A	BA 75/2000
	PBS 3/200 DH 99	BA 3/305		KA 900 E	BA 13/457		BSM 150 / 150A	BA 150/2000
	PWS 3/200 DH + BSVH 25,5	BA 6/305 BA 9/305 BA 12/305		KA 86	BA 75/457		TBSM 75	BA 75/1000
	PBSA 5/160 HV 925	BA 3/520 BA 6/520 BA 12/520 BA 16/520 BA 20/520 BA 6/610 BA 12/610	DeWalt	DW650	BA 100/560	Güde	BTS 4000 ECO	BA 100/920
				DW650E			BTS 4000	
				DW432	BA 75/533	Hitachi	SB10V2	BA 100/610
			Dynabrade	DW433			9910	BA 75/457
	PBS 5/155 HV	BA 6/610 BA 10/480 BA 16/480 BA 20/480 BA 25/480 BA 12/610		40352		Makita	9911	BA 75/533
				40353			9902	BA 75/610
				40320	BA 13/457		9903	BA 100/610
				40321			9404J	BA 30/533
				40324			9403	BA 9/533
				40335		Metabo	9031	BA 13/457
				40381			9032	BA 30/533
				15300			BF 18 LTX 90	BA 30/533
				15400			RB 18 LTX 60	BA 13/457
				40326	BA 6/520 BA 12/520 BA 16/520	Milwaukee	BFE 9-90	BA 75/533
				40330	BA 13/457		BAE 75	BA 100/620
				40503	BA 6/610	Proxxon	BS 100 LE	BA 75/533
				40615	BA 12/610		HBSE 75 S	BA 10/330
				15360	BA 6/610	Rexon	BD480A	BA 100/920
				15420	BA 12/610		BD460M	
				14000		Rodac	RC 8430	BA 10/330
				15401	BA 12/520 BA 16/520 BA 20/520		RC 8440	BA 20/520
				15003	BA 3/305 BA 6/305 BA 9/305 BA 12/305	Ryobi	EBS800V	BA 75/533
			Einhell	RT-BS 75	BA 75/533		EBS1310VFHG	BA 100/610
				BT-US 400	BA 100/920	SCANTOOL	SC 75	BA 75/2000
			Fein/Grit	GX 75 / 75 2H			SC 150	BA 150/2000
				GXC		Scheppach	ksm 2500	BA 150/2500
				GI 75 (2H) / GI 150 (2 H)	BA 75/2000		ksm 2000	BA 150/2000
				GIS 75			bts 800	BA 100/920
				GIC	BA 75/2000	SKIL	1215AA	BA 75/457
				GIM	BA 150/2000		1210AA	
				GI 100	BA 100/1000	Suhner	UBK 6-R	BA 35+50/450
				GXR	BA 75/2250		UTG 9-R	BA 30/610
				GIL	BA 150/2000		UTC 7-R	BA 30/533
				GIS 150			LBH 7 D 35	BA 35/450
				BF10-280E	BA 3/520 BA 6/520 BA 12/520 BA 16/520 BA 20/520		LBH 7 D 50	BA 50/450
							UBC 10-R	
							LBC 16 H	BA 6/520
							WB 10	BA 12/520
							WB 7	
							LBB 20 DH	BA 6/305
							WB 4	BA 12/305
							FTM	BA 30/610
							BSG 10/50	BA 50/450
							BSG 10/35	BA 35/450
						Triton	TA 1200BS	BA 75/533
AEG	HBS1000E	BA 75/533	Festool	BS 75	BA 75/533			
	BBSE1100	BA 100/560		BS105	BA 100/620			
Atlas Copco	G2403 na szlifierkę taśmową	BA 10/330						
	G2404 na szlifierkę taśmową	BA 20/520						
ATA	RAL20L	BA 12/305						
	BL16L	BA 20/480						

Nadają się do szlifowania zgrubnego oraz dokładnego na metalach i drewnie.

Ziarno ściernie: Korund A

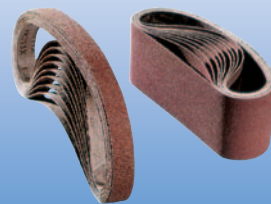
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**585269**

BA 10/480 A **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Taśmy ściernie krótkie
Wykonanie korund A



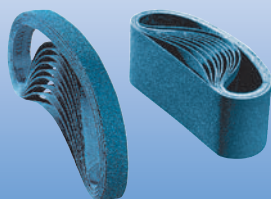
Oznaczenie	Wielkość ziarna										Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	40	50	60	80	100	120	180	240	320	400			
	EAN 4007220												
BA 3/305 A	-	-	663899	-	-	663912	-	-	-	-	-	3 x 305	100
BA 6/305 A	-	-	664025	664032	-	-	664056	-	-	-	-	6 x 305	100
BA 9/305 A	-	-	664179	664186	-	664193	664209	-	-	-	-	9 x 305	100
BA 12/305 A	664261	-	664278	664285	-	664445	664292	-	-	-	-	12 x 305	100
BA 10/330 A	-	-	620151	620168	-	620182	620199	-	-	-	2976	10 x 330	100
BA 12/330 A	-	-	620229	-	-	-	-	-	-	-	-	12 x 330	100
BA 35/450 A	-	-	585665	-	585672	-	-	664704	664711	-	-	35 x 450	10
BA 50/450 A	585719	-	585726	-	585733	-	-	664766	-	-	2976	50 x 450	10
BA 13/457 A	620267	-	620274	620298	-	620304	-	-	-	-	2976	13 x 457	100
BA 10/480 A	585542	-	585252	585269	-	585559	-	-	-	-	-	10 x 480	100
BA 16/480 A	585597	-	585368	-	-	585382	-	-	-	-	-	16 x 480	50
BA 20/480 A	585610	664520	585429	585436	-	585443	664544	664551	-	-	2976	20 x 480	10
BA 25/480 A	585634	-	585481	585498	-	585641	-	-	-	-	2976	25 x 480	20
BA 3/520 A	663950	-	663967	663974	-	663981	663998	664001	-	-	-	3 x 520	100
BA 6/520 A	585528	-	585191	585207	-	585214	664124	664131	-	664155	2976	6 x 520	100
BA 12/520 A	585573	-	585306	585313	-	585320	664322	664339	664346	664353	-	12 x 520	100
BA 16/520 A	585603	-	585399	585405	-	585412	664407	-	-	-	-	16 x 520	50
BA 20/520 A	585627	-	585450	585467	-	585474	664568	664575	-	-	2976	20 x 520	20
BA 30/533 A	620359	-	620380	620397	-	620410	664667	664674	664681	-	2976	30 x 533	20
BA 75/533 A	584958	-	584965	584972	600429	584989	-	-	-	-	2976	75 x 533	10
BA 6/610 A	585535	-	585221	585238	-	585245	-	-	-	-	2976	6 x 610	100
BA 12/610 A	585580	-	585337	585344	-	585351	-	-	-	-	-	12 x 610	100
BA 30/610 A	776414	-	776421	776438	-	776445	776452	776469	-	-	-	30 x 610	10
BA 100/610 A	585030	-	585047	585054	600467	585061	-	-	-	-	2976	100 x 610	10
BA 100/920 A	620786	-	620793	620809	-	620823	-	-	-	-	-	100 x 920	10



Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Taśmy ściernie krótkie

Taśmy ściernie krótkie Wykonanie korund cyrkonowy Z



Nadają się do obróbki stali i stali nierdzewnej (INOX), metali nieżelaznych oraz żeliwa szarego z grafitem. Bardzo dobre właściwości ściernie.

Ziarno ściernie: Korund cyrkonowy Z

Wskazówki dot. zamawiania:

Taśmy ściernie krótkie BA 20/520 Z wielkościach ziarna 40, 60 i 80 są dostarczane w opakowaniach zawierających 20 sztuk.

Przykład zamówienia:

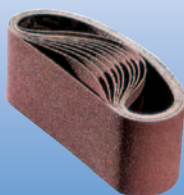
EAN 4007220620205

BA 10/330 Z 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna				Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	36	40	60	80			
	EAN 4007220						
BA 10/330 Z	-	620205	620212	-	2976	10 x 330	100
BA 12/330 Z	-	-	620236	620250	-	12 x 330	100
BA 20/480 Z	-	586297	586235	586242	2976	20 x 480	10
BA 12/520 Z	-	586273	586198	586204	-	12 x 520	100
BA 20/520 Z	620342	586303	586259	586310	2976	20 x 520	100
BA 12/610 Z	-	586280	586211	586228	-	12 x 610	100

Taśmy ściernie krótkie Wykonanie Korund A-COOL



Nadają się do obróbki stali nierdzewnej (INOX) i odpornych na ciepło materiałów.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie powodują wyraźnie lepsze zdzieranie materiału, zapobiegają zapychaniu się narzędzia i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie: Korund A-COOL

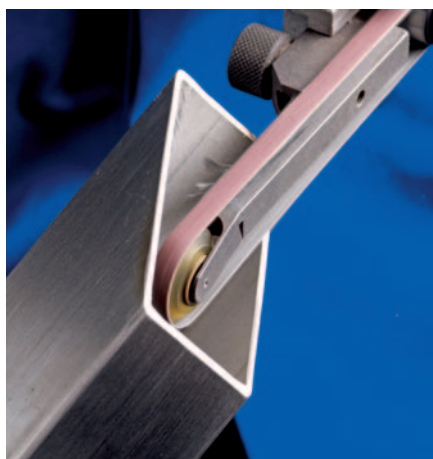
Przykład zamówienia:

EAN 4007220586099

BA 50/450 A-COOL 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna				Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	40	80	120	180			
	EAN 4007220						
BA 50/450 A-COOL	586099	586105	586112	586129	2976	50 x 450	10



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału na twardych, źle przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie powodują wyraźnie lepsze zdzieranie materiału, zapobiegają zapychaniu się narzędzia i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund ceramiczny CO-COOL

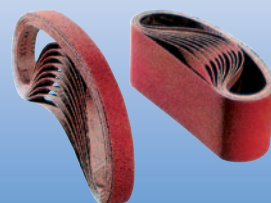
Przykład zamówienia:

EAN 4007220799215

BA 6/305 CO-COOL 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Taśmy ściernie krótkie Wykonanie korund CO-COOL



Oznaczenie	Wielkość ziarna				Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	40	60	80	120			
	EAN 4007220						
BA 6/305 CO-COOL	799215	799222	799239	799246	-	6 x 305	100
BA 9/305 CO-COOL	799352	799369	799376	799383	-	9 x 305	100
BA 12/305 CO-COOL	799444	799451	799468	799475	-	12 x 305	100
BA 10/330 CO-COOL	799390	799406	799413	799420	2976	10 x 330	100
BA 12/330 CO-COOL	799482	799499	799505	799536	-	12 x 330	100
BA 35/450 CO-COOL	949887	949894	949917	949924	2976	35 x 450	20
BA 50/450 CO-COOL	949931	949948	949955	949962	2976	50 x 450	20
BA 13/457 CO-COOL	799628	799635	799642	799659	2976	13 x 457	100
BA 16/480 CO-COOL	799666	799673	799680	799697	-	16 x 480	50
BA 20/480 CO-COOL	799741	799758	799772	799789	2976	20 x 480	20
BA 25/480 CO-COOL	799833	799840	799857	799864	2976	25 x 480	20
BA 6/520 CO-COOL	799260	799277	799284	799307	2976	6 x 520	100
BA 12/520 CO-COOL	799543	799550	799567	799574	-	12 x 520	100
BA 16/520 CO-COOL	799703	799710	799727	799734	-	16 x 520	50
BA 20/520 CO-COOL	799796	799802	799819	799826	2976	20 x 520	20
BA 30/533 CO-COOL	799871	799888	799895	799901	-	30 x 533	20
BA 6/610 CO-COOL	799314	799321	799338	799345	2976	6 x 610	100
BA 12/610 CO-COOL	799581	799598	799604	799611	-	12 x 610	100
BA 30/610 CO-COOL	799918	799925	799932	799949	-	30 x 610	10



Używane są z pastą polerską przy polerowaniu wstępnym oraz polerowaniu na wysoki połysk przy obróbce konstrukcji rur oraz balustrad.

Zalecenia dot. użycia:

- Faza polerowania wstępnego oraz na wysoki połysk powinny nastąpić bezpośrednio po sobie
- Przy zmianie pasty wymienić również narzędzie, aby nie wprowadzać zanieczyszczeń z poprzedniego procesu obróbkowego. Zasada: jedna pasta – jedno narzędzie
- Taśmy ściernie krótkie w wykonaniu filcowym osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 5–10 m/s

Przykład zamówienia:

EAN 4007220936269

P-BA 30/533

Taśmy ściernie krótkie Wykonanie filc



Oznaczenie	EAN 4007220	Odpowiada ISO	T x L [mm]	
P-BA 30/533	936269	2976	30 x 533	5
P-BA 30/610	936276	-	30 x 610	5

Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Taśmy ściernie krótkie



Taśmy ściernie krótkie Wykonanie włókninowe



Nadają się do uzyskania matowych oraz półmatowych powierzchni na stali, stali nierdzewnej (INOX) oraz metalach nieżelaznych.

Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

100 G (grube)	= żółtobrazowe
180 M (średnio)	= brunatne
280 F (drobne)	= niebieskie

Zalecenia dot. użycia:

- Taśmy ściernie krótkie w wykonaniu włókninowym osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 5–15 m/s

Przykład zamówienia:

EAN 4007220586631

VB 35/450 A 100 G

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna			Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	100 G	180 M	240 F			
	EAN 4007220					
VB 6/305 A	667552	667569	667545	-	6 x 305	10
VB 9/305 A	667668	667675	667620	-	9 x 305	10
VB 12/305 A	667637	667644	667651	-	12 x 305	10
VB 35/450 A	586631	586648	586655	-	35 x 450	10
VB 50/450 A	586662	586679	586686	2976	50 x 450	10
VB 6/520 A	586518	586525	586532	-	6 x 520	10
VB 12/520 A	586549	586556	586563	-	12 x 520	10
VB 16/520 A	586570	586587	586594	-	16 x 520	10
VB 20/520 A	586600	586617	586624	2976	20 x 520	5
VB 30/533 A	667699	667705	667682	2976	30 x 533	5
VB 30/610 A	776520	776537	776551	-	30 x 610	5

Zestawy narzędzi

Zestawy narzędzi w walizce

Zestaw szlifierek taśmowych



Uniwersalne zastosowanie taśm ściernych przy szlifie zgrubnym oraz precyzyjnym. Zestaw zawiera elektryczną szlifierkę taśmową z regulowanym zakresem obrotów, który umożliwia optymalne regulowanie obrotów przy użyciu taśm ściernych na wysokich obrotach wzgl. taśm włókninowych na niskich obrotach.

Idealne przy pracach montażowych. Zalecana prędkość 6,5–16 m/s.

Więcej informacji dotyczących napędów oraz danych dotyczących zamawiania znajdują się w pod katalogu 209.

Zawartość:

- Elektryczna szlifierka taśmowa UBS 5/100 SI 925 z płynną regulacją obrotów, moc 500 Watt
- Po 2 taśmy o szer. 6 i 12 mm, wielkość ziarna 40, 60, 80, 120 oraz 180
- Po 2 taśmy włókninowe grube, średnie i drobne

Zalecenia dot. użycia:

- Do taśm ściernych zaleca się najwyższe zakresy obrotów 4–6
- Do taśm włókninowych zaleca się niższe zakresy obrotów 1–4

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. prędkość obwodowa dla taśm ściernych wynosi 32 m/s
- Maks. prędkość obwodowa dla taśm włókninowych wynosi 25 m/s

Oznaczenie	EAN 4007220	
SET BA 6-12/520 UBS 5/100 230 V	344125	1



Nadają się do szlifowania zgrubnego oraz dokładnego na metalach oraz drewnie. Zastosowanie na specjalnych szlifierkach taśmowych w przemyśle i rzemiośle.

Ziarno ściernie: Korund A

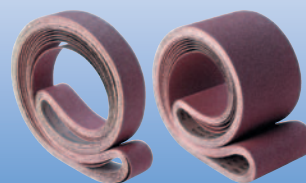
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**621059**

BA 50/1000 A **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Taśmy ściernie długie
Wykonanie korund A



Oznaczenie	Wielkość ziarna					Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	36	40	60	80	120			
	EAN 4007220							
BA 50/1000 A	-	-	621059	621066	621073	2976	50 x 1 000	10
BA 100/1000 A	-	585917	585924	585931	585948	2976	100 x 1 000	10
BA 50/2000 A	-	585771	585788	585795	585801	2976	50 x 2 000	10
BA 75/2000 A	600481	585832	585849	585856	585863	2976	75 x 2 000	10
BA 150/2000 A	600597	585955	585962	585979	-	2976	150 x 2 000	10
BA 75/2500 A	620373	585870	585887	585894	585900	2976	75 x 2 500	10



Bardzo dobre właściwości ściernie, duża ilość zdzieranego materiału. Nadają się do obróbki stali, stali nierdzewnej (INOX), metali nieżelaznych oraz żeliwa szarego z grafitem.

Ziarno ściernie: Korund cyrkonowy Z

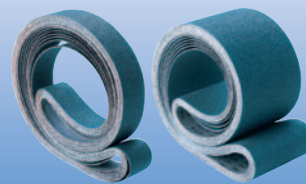
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**586457**

BA 100/1000 Z **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Taśmy ściernie długie
Wykonanie korund cyrkonowy Z



Oznaczenie	Wielkość ziarna						Odpowia- da ISO	T x L [mm]	
	24	36	40	60	80	120			
	EAN 4007220								
BA 100/1000 Z	-	-	586457	586464	586471	621042	2976	100 x 1 000	10
BA 50/2000 Z	621219	621233	586327	586334	586341	619353	2976	50 x 2 000	10
BA 75/2000 Z	600511	586358	586365	586372	586389	586396	2976	75 x 2 000	10
BA 150/2000 Z	-	600641	586488	586495	586501	600672	2976	150 x 2 000	10
BA 75/2250 Z	-	-	613191	613214	-	-	2976	75 x 2 250	10
BA 75/2500 Z	-	586402	586419	586426	586433	-	2976	75 x 2 500	10
BA 150/2500 Z	-	621141	-	-	-	-	2976	150 x 2 500	10

Bardzo chłodny szlif oraz duża żywotność.

Bardzo dobre właściwości przy obróbce cienkościennych elementów i stali nierdzewnej (INOX) oraz stali żele przewodzących ciepło, a także stopów na bazie niklu.

Ziarno ściernie:

Korund cyrkonowy Z-FORTE

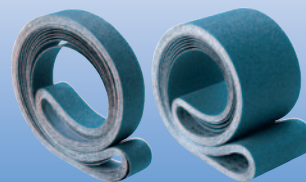
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**620243**

BA 75/2000 Z **40 FORTE**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Taśmy ściernie długie
Wykonanie korund cyrkonowy Z-FORTE

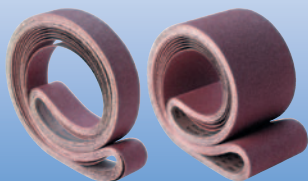


Oznaczenie	Wielkość ziarna				Odpowiada ISO	T x L [mm]	
	36 FORTE	40 FORTE	60 FORTE	80 FORTE			
	EAN 4007220						
BA 75/2000 Z	620175	620243	620311	620335	2976	75 x 2 000	10
BA 75/2500 Z	620458	620502	-	-	2976	75 x 2 500	10

Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Taśmy ściernie długie

Taśmy ściernie długie Wykonanie korund ceramiczny CO



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału. Bardzo duża żywotność. Ziar-
no ceramiczne przeznaczone jest do obróbki
twardych materiałów oraz twardych warstw.

Ziarno ściernie: Korund ceramiczny CO

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**950623**

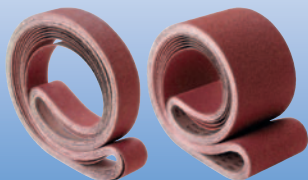
BA 50/2000 CO **24**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



Oznaczenie	Wielkość ziarna							Odpow- wiada ISO	T x L [mm]	
	24	36	40	50	60	80	120			
	EAN 4007220									
BA 50/2000 CO	950623	950630	950647	950654	950661	950678	950685	2976	50 x 2 000	10
BA 75/2000 CO	950692	950708	950715	950722	950739	950746	950753	2976	75 x 2 000	10
BA 75/2500 CO	950760	950777	950784	950791	950807	950814	950821	2976	75 x 2 500	10

Taśmy długie Wykonanie Korund ceramiczny CO-COOL



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału na twardych, źle przewodzą-
cych ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie na okładzinie
powodują wyraźnie lepsze zdzieranie mate-
riału, zapobiegają zapychaniu się narzędzia
i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**950173**

BA 50/2000 CO-COOL **36**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



Oznaczenie	Wielkość ziarna						Odpowia- da ISO	T x L [mm]	
	36	40	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
BA 50/2000 CO-COOL	950173	950333	950357	950371	950401	950425	2976	50 x 2 000	10
BA 75/2000 CO-COOL	950449	950470	950494	950500	950517	950524	2976	75 x 2 000	10
BA 75/2500 CO-COOL	950562	950579	950586	950593	950609	950616	2976	75 x 2 500	10



Arkusze mogą być rozerwane na wymagany wymiar. Odpowiadają normie ISO 21948.

Arkusze płótna brązowy:

Do uniwersalnego zastosowania przy bardzo dużych wymaganiach stawianych przy obróbce stali stopowych i niestopowych oraz metali nieżelaznych.

Zalety:

- Bardzo elastyczne płótno
- Bardzo mocno osadzone ścierniwo
- Bardzo dobre właściwości ściernie
- Odporne na oleje i naftę

Arkusze płótna niebieski:

Korzystna cenowo alternatywa do uniwersalnego zastosowania na lakierowanych powierzchniach z drewna i metalu.

Zalety:

- Mocne płótno
- Mocno osadzone ścierniwo
- Dobre właściwości ściernie

Wskazówki dot. zamawiania arkusze niebieski:

Wielkości ziarna 100, 120, 150, 180 oraz 220 dostarczane są w opakowaniach po 100 sztuk.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**587393**

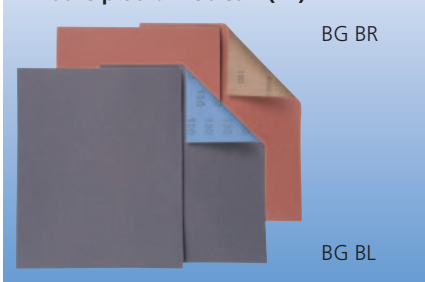
BG BR 230x280 A **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

BG = Arkusze płótna
BR = brązowy
230 = Szerokość T [mm]
280 = Długość L [mm]
A = Ziarno ściernie
40 = Wielkość ziarna

Arkusze płótna brązowy (BR) Arkusze płótna niebieski (BL)



BG BR

BG BL

Oznaczenie	Wielkość ziarna								T x L [mm]	
	40	60	80	100	120	150	180	220		
	EAN 4007220									
BG BR 230x280 A	587393	587409	587416	587423	587430	587447	587454	587461	230 x 280	50
BG BL 230x280 A	587270	587287	587294	587300	587317	587324	587331	587348	230 x 280	50

Oznaczenie	Wielkość ziarna						T x L [mm]	
	240	280	320	400	444	999		
	EAN 4007220							
BG BR 230x280 A	587478	587485	587492	587515	587522	587539	230 x 280	50
BG BL 230x280 A	587355	-	-	-	-	-	230 x 280	100

Arkusze odpowiadają normie ISO 21948.

Arkusze papieru wodoodpornego, wykonanie SiC:

Ziarno ściernie SiC do obróbki lakieru oraz szkła. Szczególnie do prac szlifierskich na mokro.

Zalety:

- Bardzo elastyczny, lekki papier
- Bardzo mocno osadzone ścierniwo
- Do szlifowania na mokro i na sucho

Arkusze papieru, wykonanie korund A:

Korzystna cenowo alternatywa do uniwersalnego zastosowania na lakierowanych powierzchniach z drewna i metalu.

Zalety:

- Mocny papier
- Dobre właściwości ściernie

Wskazówki dot. zamawiania arkusze:

Wielkości ziarna 100, 120, 150, 180 oraz 220 dostarczane są w opakowaniach po 100 sztuk.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**587546**

BP W 230x280 SiC **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Arkusze papieru wodoodpornego (BP W), Arkusze papieru (BP)



BP

BP W

Oznaczenie	Wielkość ziarna								T x L [mm]	
	40	60	80	100	120	150	180	220		
	EAN 4007220									
BP W 230x280 SiC	-	-	-	587546	588222	588239	588246	588253	230 x 280	50
BP 230x280 A	622520	622544	622551	622568	622575	622582	622476	622483	230 x 280	50

Oznaczenie	Wielkość ziarna										T x L [mm]	
	240	280	320	360	400	500	600	800	1000	1200		
	EAN 4007220											
BP W 230x280 SiC	588260	588277	588284	588291	588307	588314	588321	588338	588345	588352	230 x 280	50
BP 230x280 A	622490	622506	-	-	622513	-	-	-	-	-	230 x 280	100

Poduszki ściernie POLINOX®



Do lekkich prac szlifierskich, odgratowujących oraz czyszczących na metalach, tworzywach sztucznych (również wzmacnianych), stali nierdzewnej (INOX), aluminium, lakierach oraz masach szpachlowych.

Dzięki wysokiej elastyczności znakomicie mogą być obrabiane kontury oraz miejsca trudno dostępne.

Ziarno ściernie:

A = Korund
SiC = Węglik krzemu

Przykładowe zastosowania:

- Wyrównywanie obrazu szlifu
- Oczyszczanie miejsc po klejeniu
- Czyszczenie elementów konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX)

Zalecenia dot. użycia:

- Do zastosowania w szlifie na mokro i na sucho

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**294642**

PVSK 150 A **280**

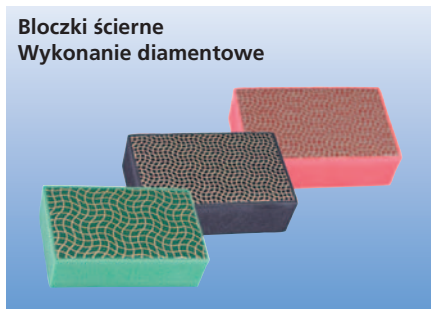
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

PVSK = Poduszki ściernie POLINOX®
150 = Szerokość T [mm]
A = Ziarno ściernie
280 = Wielkość ziarna

Oznaczenie	Wielkość ziarna					T x L [mm]	
	80	100	180	280	400		
	EAN 4007220						
PVSK 150 A	294611	294628	294635	294642	-	154 x 224	10
PVSK 150 SiC	-	-	-	-	294659	154 x 224	10

Bloczki ściernie Wykonanie diamentowe



Znakomite do zadań obróbkowych na warstwach chromowanych i tytanizowanych. Odpowiednie także do obróbki powłok ceramicznych w zakresie budowy napędów i turbin. Także przy obróbce tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem szklanym i włóknem węglowym (GFK/CFK).

Ziarno ściernie: Diament

D 251 (zielony) = P 60
D 126 (czarny) = P 120
D 76 (czerwony) = P 200
(P = Wielkość ziarna wg ISO 6344)

Zalecenia dot. użycia:

- Do zastosowania w szlifie na mokro i na sucho

- Pracować z umiarkowaną siłą nacisku

Wskazówki dot. zamawiania:

Wielkości ziarna podane są w µm. Więcej informacji oraz danych dot. zamówienia narzędzi diamentowych znajdą Państwo w podkatalogu 205.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**804568**

HP 5590 DIA **251**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

HP = Bloczki ściernie
55 = Szerokość T [mm]
90 = Długość L [mm]
DIA = Ziarno ściernie
251 = Wielkość ziarna µm

Oznaczenie	Wielkość ziarna [µm]			T x L [mm]	
	251	126	76		
	EAN 4007220				
HP 5590 DIA	804568	804575	804582	55 x 90	1



PFERD oferuje rolki ściernie w różnych:

- Szerokościach,
- Granulacjach oraz
- Na różnych podłożach.

Zalety:

- Duża elastyczność
- Duża odporność na zerwanie
- Mocno osadzone ścierniwo

Przykładowe zastosowania:

- Szlif ręczny w miejscach trudno dostępnych
- Szlifowanie nieregularnych kształtów, wypukłości oraz wklęsłości
- Wygładzanie elementów toczonych
- Zastosowanie w warsztatach mechanicznych

Nadają się do szlifu ręcznego metali i materiałów wszelkiego rodzaju.

Dostarczane w specjalnym kartonie, pozwalającym na odcinanie potrzebnych kawałków materiału ściernego na stanowisku pracy.

SBR 25, SBR 40 oraz SBR 50 odpowiadają kształtowi B, ISO 3366. SBR 100 odpowiada kształtowi A, ISO 3366.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Uchwyty do rolek ściernych należy zamawiać osobno.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**587775**

SBR 50 A **100**

Objaśnienie zamówienia:

SBR = Rolki płótna ściernego

50 = Szerokość T [mm]

A = Ziarno ściernie

60 = Wielkość ziarna



Rolki ściernie/płótno
Wykonanie korund A



Oznaczenie	Wielkość ziarna							T x L [mm]	Otworu ø [mm]	
	40	50	60	80	100	120	150			
	EAN 4007220									
SBR 25 A	-	-	587553	587560	587577	587584	587591	25 x 50 000	75	1
SBR 38 A	602010	602027	602034	602041	602058	602065	602072	38 x 25 000	75	1
SBR 40 A	587645	-	587652	587669	587676	587683	587690	40 x 50 000	75	1
SBR 50 A	587744	-	587751	587768	587775	587782	587799	50 x 50 000	75	1
SBR 100 A	587843	-	587850	588864	587874	587881	587973	100 x 50 000	75	1

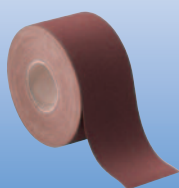
Oznaczenie	Wielkość ziarna							T x L [mm]	Otworu ø [mm]	
	180	220	240	320	400	600	800			
	EAN 4007220									
SBR 25 A	587607	-	587614	587621	587638	607237	607244	25 x 50 000	75	1
SBR 38 A	602089	602096	602102	602119	602126	-	-	38 x 25 000	75	1
SBR 40 A	587706	622612	587713	587720	587737	-	-	40 x 50 000	75	1
SBR 50 A	587805	621981	587812	587829	587836	607251	-	50 x 50 000	75	1
SBR 100 A	587980	-	587997	588000	588017	-	-	100 x 50 000	75	1

Materiały ściernie na podłożu elastycznym

Rolki ściernie i uchwyty do rolek ściernych



Rolki ściernie/papier Wykonanie korund A



Nadają się do szlifowania ręcznego na drewnie, metalach oraz lakierach.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**667781**

SBR-P 115 A **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna						T x L [mm]	Otworu ø [mm]	
	40	60	80	100	120	150			
	EAN 4007220								
SBR-P 115 A	667774	667781	622858	622865	667798	667804	115 x 25 000	75	1

Trzpienie mocujące

Uchwyty do rolek oszczędnościowych SRH 1 i SRH 5

SRH 1



SRH 5



Do przechowywania oraz do wygodnego odrywania rolki na dowolną długość oferujemy 2 różne uchwyty:

Uchwyt do rolek oszczędnościowych SRH 1 (pusty)

Do rolek oszczędnościowych o szerokości 25, 38, 40 lub 50 mm.

Uchwyt do rolek oszczędnościowych SRH 5 (pusty)

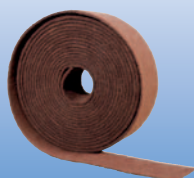
Do rolek oszczędnościowych o szerokości 25, 38, 40 lub 50 mm. Możliwe są różne łączenia szerokości rolek np. 5 x 50 mm lub 5 x 40 mm.

Oba uchwyty nadają się do montażu na ścianie.

Oznaczenie	EAN 4007220	Liczba rolek	Pasuje do szerokości rolek [mm]	Pasuje do rolek-ø [mm]	
SRH 1	297551	1	25, 38, 40, 50	380	1
SRH 5	297568	5	25, 38, 40, 50	260	1

Rolki włókniny ścierniej

Rolki włókniny ścierniej



Do obróbki metali, tworzyw sztucznych, lakieru oraz masy szpachlowej.

Odporne na wodę, olej i naftę. Do lekkich prac czyszczących i odgratowujących.

Ziarno ściernie:

A = Korund

SiC = Węglik krzemu

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**622711**

VBR 100 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

VBR = Rolki włókniny ścierniej

100 = Szerokość T [mm]

A = Ziarno ściernie

100 = Wielkość ziarna

Oznaczenie	Wielkość ziarna				T x L [mm]	
	100	180	280	400		
	EAN 4007220					
VBR 100 A	622711	622728	622735	-	100 x 10 000	1
VBR 100 SiC	-	-	-	951385	100 x 10 000	1

Wykroje ściernie – mocowanie na rzep nadają się do szlifowania dużych powierzchni przy użyciu szlifierek mimośrodowych. Uniwersalne do użycia na metalu, drewnie i lakierze. Program narzędzi firmy PFERD jest dostosowany do maszyn występujących na rynku.

Wykroje ściernie na rzep z otworami wykonane są zgodnie z ISO 21951 kształt A:

- Ø 125 8L: 8 otworów Ø 10 mm,
Rozstaw otworów 65 mm
ISO 21951 – wielkość nominalna 6
- Ø 150 8L: 8 otworów Ø 10 mm,
Rozstaw otworów 65 mm
ISO 21951 – wielkość nominalna 9
- Ø 150 6L: 6 otworów Ø 10 mm,
Rozstaw otworów 80 mm
ISO 21951 – wielkość nominalna 10

Zalety:

- Duża elastyczność
- Szybka zmiana narzędzia
- Wysoka agresywność szlifu
- Duża żywotność bez zapychania się narzędzia

Ziarno ściernie: Korund A

Przykładowe zastosowania:

- Usuwanie lakieru
- Szlif wykończeniowy przed lakierowaniem
- Szlif wykończeniowy powierzchni drewnianych

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Używać tylko z talerzem wsporczym!



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**588024**

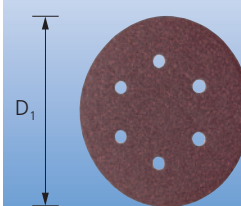
KSS 125 8 L A **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

- KSS = Wykroje ściernie – mocowanie na rzep
- 125 = Ø zewnętrzna D_1 [mm]
- 8 L = 8 otworów (O L = bez otworów)
- A = Ziarno ściernie
- 40 = Wielkość ziarna

Wykroje ściernie – mocowanie na rzep Wykonanie korund A



Oznaczenie	Wielkość ziarna										D ₁ [mm]	
	40	60	80	100	120	150	180	240	320	400		
	EAN 4007220											
KSS 125 O L A	599273	599297	599303	599310	599426	599327	-	-	-	-	125	25
KSS 150 O L A	599341	599358	599365	599372	599389	599396	599402	599419	-	-	150	25
KSS 125 8 L A	588024	588031	588048	588055	588062	588079	588086	588093	588109	588116	125	25
KSS 150 8 L A	599105	599112	599129	599136	599143	599150	-	-	-	-	150	25
KSS 150 6 L A	588123	588130	588147	588154	588161	588178	588185	588192	588208	588215	150	25

Opaski ściernie i korpusy nośne opasek ściernych

Informacje ogólne



Firma PFERD oferuje obszerny program opasek ściernych w różnych:

- Kształtach,
- Wymiarach,
- Ścierniwach,
- Wielkościach ziarna oraz
- Jednostkach opakowaniowych.

Do użycia opaski ściernie PFERD oferuje pasujące korpusy nośne opaski ściernie wielokrotnego użycia w dwóch różnych kształtach:

- Cylindrycznym i
- Stożkowym

Budowa korpusów zapewnia mocne trzymanie opaski i bezpieczną pracę.

Opaski ściernie odpowiadają normie ISO 2421, wprowadzone zostały pod nazwą „opaski cylindryczne”.

Cylindryczne korpusy nośne opasek ściernych są zgodne z ISO i 15637-1 i służą do pracy z opaskami ściernymi.

Zalety:

- Dzięki nacięciom opaska przylega ściśle do korpusu podczas pracy
- Znakomita żywotność, także przy dużych obciążeniach
- Bardzo dobre zdzieranie materiału i duża agresywność ścierniwa

Zalecenia dot. użycia:

- Opaski ściernie montuje się poprzez obrót w prawo
- Łatwa zmiana narzędzi, również, gdy korpus jest zamontowany na maszynie
- Warunkiem pewnej pracy jest zachowanie minimalnych obrotów
- Najlepsza wydajność przy prędkości obwodowej 20–30 m/s
- Dodanie oleju szlifierskiego może znacznie poprawić żywotność i wydajność narzędzia. Więcej informacji na temat olejów szlifierskich oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdują Państwo na stronie 120.

Przykładowe zastosowania:

- Usuwanie spawów przy konstrukcjach stalowych
- Szlif precyzyjny przy produkcji aparatury i zbiorników
- Obróbka wtórna, prace montażowe, remonty
- Obróbka krawędzi oraz konturów przy produkcji napędów

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obwodowa wynosi 30 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanej maksymalnej liczby obrotów
- Opaski ściernie nie mogą wystawać ponad korpus nośny



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220148426
GSB 4530 Z-COOL 36

Objaśnienie zamówienia:

GSB = Opaski ściernie – duże opakowanie
4530 = $\varnothing$ wewn. D x szer. T [mm]
Z = Ziarno ściernie
COOL = Rodzaj łączenia
36 = Wielkość ziarna

Prędkość pracy

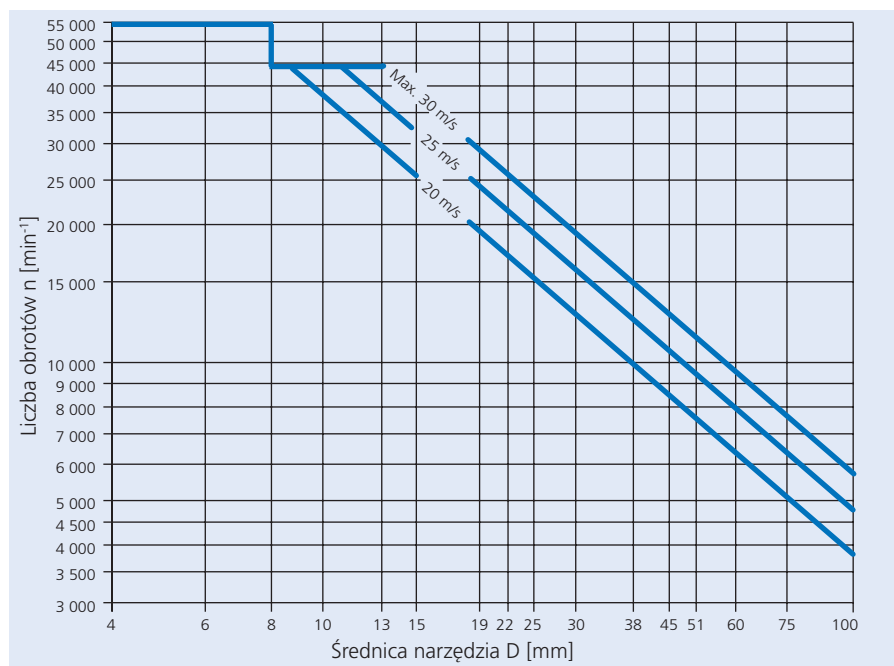
Na diagramie są przedstawione prędkości skrawania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością pracy. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla opasek ściernych w $[\text{min}^{-1}]$.

Przykład:

KSB 4530 A 60

Prędkość pracy: 20–30 m/s

Liczba obrotów: 8 500–12 500 min^{-1}



Uniwersalne prace od szlifowania dokładnego po szlif precyzyjny metalu i innych materiałów.

Ziarno ściernie: Korund A

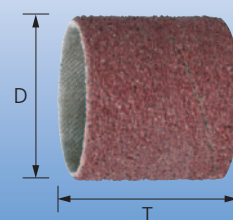
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**149461**

KSB 4530 A **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Opaski ściernie korund A – opakowanie małe



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	40	50	60	80	150	240			
	EAN 4007220								
Kształt walcowy									
KSB 0410 A	-	-	-	-	148860	-	4 x 10	30 000–55 000	25
KSB 0610 A	-	-	-	-	148884	-	6 x 10	30 000–55 000	25
KSB 0810 A	-	-	-	-	148907	-	8 x 10	30 000–55 000	25
KSB 1010 A	-	-	-	148921	148938	-	10 x 10	30 000–44 000	25
KSB 1020 A	-	-	-	148952	148969	148976	10 x 20	30 000–44 000	25
KSB 1310 A	-	-	-	148983	148990	-	13 x 10	30 000–44 000	25
KSB 1325 A	-	-	-	149010	149027	-	13 x 25	30 000–44 000	25
KSB 1510 A	-	-	149041	149058	149065	-	15 x 10	26 000–36 000	25
KSB 1530 A	-	149089	149096	149102	149119	149126	15 x 30	26 000–36 000	25
KSB 1925 A	-	-	149133	149140	149157	149164	19 x 25	20 000–30 000	25
KSB 2220 A	-	149171	149188	149195	149201	-	22 x 20	18 000–26 000	25
KSB 2525 A	-	-	149225	149232	149249	-	25 x 25	16 000–22 900	25
KSB 3020 A	149263	-	149270	149287	149294	-	30 x 20	13 000–19 100	25
KSB 3030 A	149324	149317	149331	149348	149355	-	30 x 30	13 000–19 100	25
KSB 3825 A	149379	-	149386	149393	149409	-	38 x 25	10 000–15 900	25
KSB 4530 A	149461	149454	149478	149485	149492	-	45 x 30	8 500–12 700	10
KSB 5125 A	149515	-	149522	149539	149546	-	51 x 25	7 500–11 200	10
KSB 6030 A	149577	149560	149584	149591	149607	-	60 x 30	6 500–9 500	10
KSB 7530 A	149614	-	149621	149638	149645	-	75 x 30	5 000–7 600	10

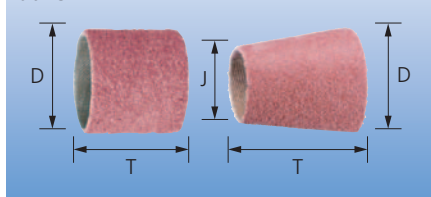


Opaski ściernie i korpusy nośne opasek ściernych

Opaski ściernie GSB



Opaski ściernie korund A – opakowanie duże



Uniwersalne prace od szlifu dokładnego po szlif precyzyjny metalu i innych materiałów.

Dostępne w kształcie walcowym i stożkowym.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**148372**

GSB 4530 A **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x J x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	40	50	60	80	150	240			
	EAN 4007220								

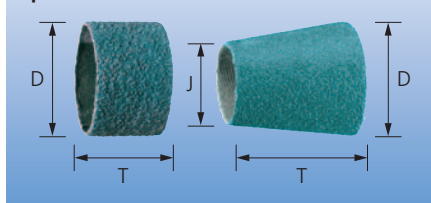
Kształt walcowy

GSB 0410 A	-	-	-	-	147610	-	4 x 10	30 000–55 000	100
GSB 0610 A	-	-	-	-	147634	-	6 x 10	30 000–55 000	100
GSB 0810 A	-	-	-	-	147658	-	8 x 10	30 000–55 000	100
GSB 1010 A	-	-	-	147672	147689	-	10 x 10	30 000–44 000	100
GSB 1020 A	-	-	949740	147702	147719	147726	10 x 20	30 000–44 000	100
GSB 1310 A	-	-	-	147733	147740	-	13 x 10	30 000–44 000	100
GSB 1325 A	-	-	-	147764	147771	-	13 x 25	30 000–44 000	100
GSB 1510 A	-	-	147795	147801	147818	-	15 x 10	26 000–36 000	100
GSB 1530 A	-	147832	147849	147856	147863	147870	15 x 30	26 000–36 000	100
GSB 1925 A	-	-	147931	147948	147955	-	19 x 25	20 000–30 000	100
GSB 2220 A	-	147979	147986	147993	148006	148013	22 x 20	18 000–26 000	100
GSB 2525 A	-	-	148075	148082	148099	-	25 x 25	16 000–22 900	100
GSB 3020 A	148112	-	148129	148136	148143	-	30 x 20	13 000–19 100	100
GSB 3030 A	148174	148167	148181	148198	148204	148211	30 x 30	13 000–19 100	100
GSB 3825 A	148280	-	148297	148303	148310	-	38 x 25	10 000–15 900	100
GSB 4530 A	148372	148365	148389	148396	148402	148419	45 x 30	8 500–12 700	100
GSB 5125 A	148488	-	148495	148501	148518	-	51 x 25	7 500–11 200	100
GSB 6030 A	148549	148532	148556	148563	148570	-	60 x 30	6 500–9 500	100
GSB 7530 A	148648	-	148655	148662	148679	-	75 x 30	5 000–7 600	100
GSB 10040 A	148686	-	148693	148709	148716	-	100 x 40	4 000–5 700	50

Kształt stożkowy

GSB 201463 A	148723	-	148730	148747	148754	148761	20 x 14 x 63	19 000–26 000	100
GSB 292230 A	148778	-	148785	148792	148808	-	29 x 22 x 30	13 000–19 100	100
GSB 362260 A	148822	-	148839	148846	148853	-	36 x 22 x 60	10 000–15 900	100

Opaski ściernie korund cyrkonowy Z – opakowanie duże



Do agresywnego szlifu z dużą ilością zdzieranego materiału.

Agresywne właściwości ściernie korundu cyrkonowego uwidaczniają się przy zwiększonym nacisku oraz na krawędziach i powodują nadzwyczaj duże zdzieranie materiału.

Dostępne w kształcie walcowym i stożkowym.

Ziarno ściernie: Korund cyrkonowy Z

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**805664**

GSB 4530 Z **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x J x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	40	50	60	80	120			
	EAN 4007220								

Kształt walcowy

GSB 1325 Z	-	-	804827	804872	804889	949757	13 x 25	30 000–44 000	100
GSB 1925 Z	-	804896	804902	804940	804957	949764	19 x 25	20 000–30 000	100
GSB 2525 Z	949771	805022	805077	805084	805091	949788	25 x 25	16 000–22 900	100
GSB 3030 Z	949795	805145	805152	805176	805183	-	30 x 30	13 000–19 100	100
GSB 3825 Z	949801	805190	949818	805206	949825	949832	38 x 25	10 000–15 900	100
GSB 4530 Z	-	805664	805671	805725	805732	-	45 x 30	8 500–12 700	100

Więcej na następnej stronie

Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x J x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	40	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
GSB 5125 Z	949849	803943	949856	803950	803967	949863	51 x 25	7 500–11 200	100
Kształt stożkowy									
GSB 201463 Z	950050	-	950074	950081	950098	950104	20 x 14 x 63	19 000–26 000	100
GSB 292230 Z	950067	-	950128	950135	950142	950159	29 x 22 x 30	13 000–19 100	100
GSB 362260 Z	950166	-	950241	950258	950265	950289	36 x 22 x 60	10 000–15 900	100

Odpowiednie głównie do obróbki stali nierdzewnej (INOX).

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźnego lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund cyrkonowy Z-COOL

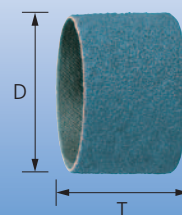
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**148426**

GSB 4530 Z-COOL **36**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

**Opaski ściernie korund cyrkonowy
Z-COOL – opakowanie duże**



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	50	80	150			
	EAN 4007220						
Kształt walcowy							
GSB 1530 Z-COOL	-	147887	147894	147924	15 x 30	26 000–36 000	100
GSB 2220 Z-COOL	-	148020	148037	148068	22 x 20	18 000–26 000	100
GSB 3030 Z-COOL	148228	148235	148242	148273	30 x 30	13 000–19 100	100
GSB 4530 Z-COOL	148426	148433	148440	148471	45 x 30	8 500–12 700	100
GSB 6030 Z-COOL	148587	148594	148600	148631	60 x 30	6 500–9 500	100

Do agresywnego szlifowania z dużą ilością zdzierania materiału na twardych, ciągliwych i źle przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźnego lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ściernie:

Korund ceramiczny CO-COOL

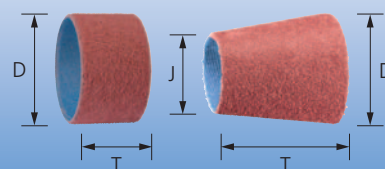
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**772362**

GSB 4530 CO-COOL **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

**Opaski ściernie korund ceramiczny
CO-COOL – opakowanie duże**



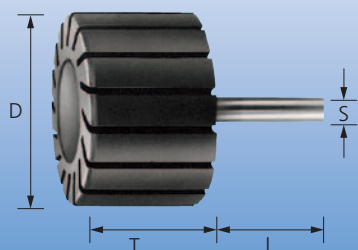
Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x J x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	36	60	80	120			
	EAN 4007220						
Kształt walcowy							
GSB 1530 CO-COOL	-	772195	772201	772218	15 x 30	26 000–36 000	100
GSB 2220 CO-COOL	-	772225	772232	772249	22 x 20	18 000–26 000	100
GSB 2525 CO-COOL	-	772256	772263	772270	25 x 25	16 000–22 900	100
GSB 3030 CO-COOL	772287	772294	772317	772331	30 x 30	13 000–19 100	100
GSB 4530 CO-COOL	772355	772362	772393	772409	45 x 30	8 500–12 700	100
GSB 6030 CO-COOL	772416	772423	772430	772447	60 x 30	6 500–9 500	100
Kształt stożkowy							
GSB 201463 CO-COOL	950302	950319	950326	950340	20 x 14 x 63	19 000–26 000	100
GSB 292230 CO-COOL	950364	950388	950395	950418	29 x 22 x 30	13 000–19 100	100
GSB 362260 CO-COOL	950432	950456	950463	950487	36 x 22 x 60	10 000–15 900	100

Opaski ściernie i korpusy nośne opasek ściernych

Korpusy nośne opasek ściernych



Korpusy nośne opasek ściernych, cylindryczne

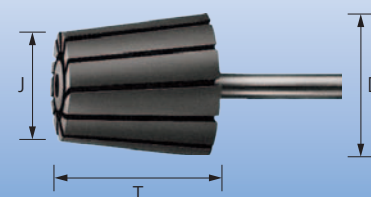


Korpusy nośne oznaczone jako H odznaczają się większą twardością gumy i umożliwiają większy nacisk podczas szlifowania. Są mniej elastyczne i znakomicie nadają się do szlifowania krawędzi.

Korpusy nośne, wykonanie normalne
= ok. 65–70 twardości Shore A

Korpusy nośne, wykonanie specjalne H
= ok. 80 twardości Shore A

Korpusy nośne opasek ściernych, stożkowe



Oznaczenie	EAN 4007220	D x J x T [mm]	S x L [mm]	Odpowiada ISO	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Minimalne obroty [min ⁻¹]	
------------	----------------	-------------------	---------------	------------------	--	---	--

Kształt walcowy

GK 0410/3	146729	4 x 10	3 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 0410/6	146712	4 x 10	6 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 0610/3	146743	6 x 10	3 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 0610/6	146736	6 x 10	6 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 0810/3	146767	8 x 10	3 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 0810/6	146750	8 x 10	6 x 40	-	55 000	30 000	5
GK 1010/6	146774	10 x 10	6 x 35	15637-1	44 000	30 000	5
GK 1020/6	146781	10 x 20	6 x 35	15637-1	44 000	30 000	5
GK 1310/6	146798	13 x 10	6 x 35	-	44 000	30 000	5
GK 1325/6	146804	13 x 25	6 x 35	-	44 000	30 000	5
GK 1510/6	146811	15 x 10	6 x 35	15637-1	36 000	26 000	5
GK 1530/6	146828	15 x 30	6 x 35	15637-1	36 000	26 000	5
GK 1925/6	146835	19 x 25	6 x 35	-	30 000	20 000	5
GK 2220/6	146842	22 x 20	6 x 35	15637-1	26 000	18 000	5
GK 2220/6 H	146859	22 x 20	6 x 35	15637-1	26 000	18 000	5
GK 2525/6	146866	25 x 25	6 x 35	-	22 900	16 000	5
GK 3020/6	146873	30 x 20	6 x 35	15637-1	19 100	13 000	5
GK 3030/6	146880	30 x 30	6 x 35	15637-1	19 100	13 000	5
GK 3030/6 H	146897	30 x 30	6 x 35	15637-1	19 100	13 000	5
GK 3825/6	146903	38 x 25	6 x 35	-	15 900	10 000	5
GK 4530/6	146927	45 x 30	6 x 35	15637-1	12 700	8 500	5
GK 4530/6 H	146934	45 x 30	6 x 35	15637-1	12 700	8 500	5
GK 5125/6	146941	51 x 25	6 x 35	-	11 200	7 500	5
GK 6030/6	146958	60 x 30	6 x 35	15637-1	9 500	6 500	5
GK 6030/8	146965	60 x 30	8 x 35	15637-1	9 500	6 500	5
GK 7530/8	146972	75 x 30	8 x 35	15637-1	7 600	5 000	5
GK 10040/8	146989	100 x 40	8 x 35	15637-1	5 700	4 000	5

Kształt stożkowy

GK 201463/6	147078	20 x 14 x 63	6 x 37	-	26 000	19 000	5
GK 292230/6	147085	29 x 22 x 30	6 x 40	-	19 100	13 000	5
GK 362260/6	147092	36 x 22 x 60	6 x 40	-	15 900	10 000	5

Do obróbki miejsc trudno dostępnych firma PFERD poleca narzędzia POLIROLL® i POLICO® w różnych:

- Kształtach
- Wymiarach
- Ścierniwach
- Wielkościach ziaren

Narzędzia POLIROLL® oraz POLICO® składają się z ziaren ściernych na elastycznym płótnie zwiniętym spiralnie. Elastyczne płótno umożliwia dużą wydajność szlifowania.

Zwijki ścierne przylegają pewnie do trzpieni podczas pracy.

Zalety:

- Po zużyciu zewnętrznej warstwy płótna ściernego przy POLIROLL® odsłaniają się nowe, ostre ziarna
- Bardzo dobre właściwości ścierne
- Łatwa wymiana narzędzia

Przykładowe zastosowania:

- Odgratowywanie otworów w miejscach trudno dostępnych
- Obróbka spawów pachwinowych w konstrukcjach metalowych
- Prace odgratowujące na odlewach

Zalecenia dot. użycia:

- Pracować czubkiem narzędzia, a nie całą powierzchnią, aby nie uszkodzić narzędzia pod wpływem ciepła
- Zwijki ścierne nakładać klejoną stroną na trzpień mocujący
- Dodanie oleju szlifierskiego może znacznie poprawić żywotność i wydajność narzędzi. POLIROLL®. Więcej informacji na temat olejów szlifierskich oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdą Państwo na stronie 120.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220803394
PR 1225 CO-COOL 80

Objaśnienie zamówienia:

PR = POLIROLL®-zwijki ścierne cylindryczne
1225 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]
CO = Ziarno ścierne
COOL = Rodzaj łączenia
80 = Wielkość ziarna



Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi 11 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać maksymalnych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpylową!



= Chronić słuch!



= Pracować w rękawicach ochronnych!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



= Nie można pracować na mokro!

Prędkość pracy

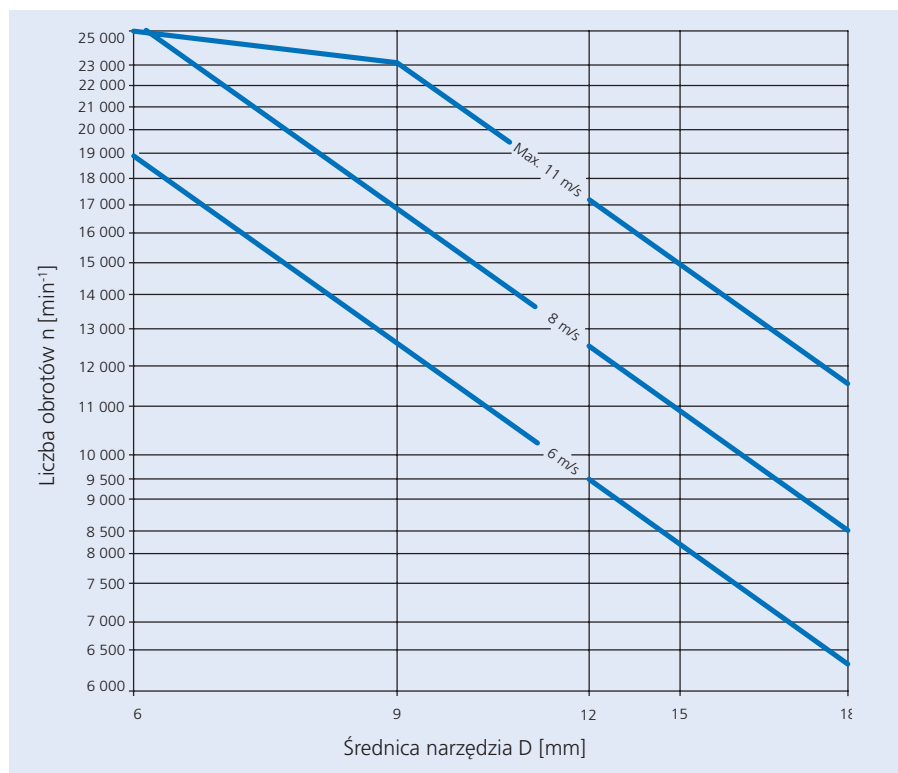
Na diagramie są przedstawione prędkości skrawania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością pracy. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla narzędzi POLIROLL® i POLICO® w min^{-1} .

Przykład:

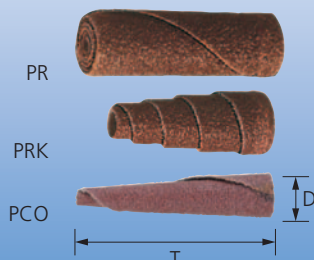
PR 1225 A 80

Prędkość pracy: 8 m/s

Liczba obrotów: 12 500 min^{-1}



Rolki ścierne POLIROLL®, Stożki ścierne POLICO® Wykonanie Korund A



Do uniwersalnego szlifu na metalach i innych materiałach.

Ziarno ścierne: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**152393**

PR 1225 A **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	50	80	150					
	EAN 4007220							

Kształt walcowy (PR)

PR 0625 A	-	152300	152317	6 x 25	20 000	25 000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50
PR 0635 A	-	152324	152331	6 x 35	20 000	25 000	BO 6-24-3	50
PR 0925 A	-	152348	152355	9 x 25	15 000	23 000	BO 6-18-3	50
PR 0935 A	-	152362	152379	9 x 35	15 000	23 000	BO 6-24-3	50
PR 1225 A	152386	152393	152409	12 x 25	12 000	17 000	BO 6-18-3	50
PR 1235 A	152416	152423	152430	12 x 35	12 000	17 000	BO 6-24-3	50
PR 1835 A	152447	152454	152461	18 x 35	8 000	12 000	BO 6-25-5	50
PR 1850 A	152478	152485	152492	18 x 50	8 000	12 000	BO 6-30-5	50

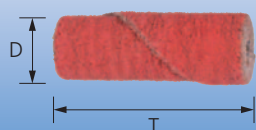
Kształt stożkowy (PRK)

PRK 1025 A	-	152508	152515	10 x 25	15 000	23 000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50
PRK 1225 A	152522	152539	152546	12 x 25	12 000	17 000	BO 6-18-3	50
PRK 1235 A	152553	152560	152577	12 x 35	12 000	17 000	BO 6-24-3	50
PRK 1535 A	152584	152591	152607	15 x 35	10 000	15 000	BO 6-24-3	50

Stożki ścierne POLICO® (PCO)

PCO 1050 A	-	152614	152621	10 x 50	15 000	23 000	BO 6-50-8	50
------------	---	--------	--------	---------	--------	--------	-----------	----

Rolki ścierne POLIROLL®, Wykonanie korund ceramiczny CO-COOL



Do agresywnego szlifu z dużą ilością usuwanego materiału na twardych, źle przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźnie lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ścierne:
Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**803394**

PR 1225 CO-COOL **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	60	80	120					
	EAN 4007220							

Kształt walcowy (PR)

PR 0625 CO-COOL	803264	803271	803288	6 x 25	20 000	25 000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50
PR 0635 CO-COOL	803295	803301	803318	6 x 35	20 000	25 000	BO 6-24-3	50
PR 0925 CO-COOL	803325	803332	803349	9 x 25	15 000	23 000	BO 6-18-3	50
PR 0935 CO-COOL	803356	803363	803370	9 x 35	15 000	23 000	BO 6-24-3	50
PR 1225 CO-COOL	803387	803394	803400	12 x 25	12 000	17 000	BO 6-18-3	50
PR 1235 CO-COOL	803424	803431	803448	12 x 35	12 000	17 000	BO 6-24-3	50

Zestaw PFERD POLIROLL® zawiera narzędzia do najczęstszych zastosowań.

Zawartość:

150 rolki ściérne POLIROLL® z pasującymi trzpieniami mocującymi:

- Po 20 sztuk PR 0625, A 80 i A 150
- Po 20 sztuk PR 0925, A 80 i A 150
- Po 20 sztuk PR 1225, A 80 i A 150
- Po 10 sztuk PRK 1025, A 80 i A 150
- 10 sztuk PRK 1225, A 80

Zestaw POLIROLL®



Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PRS 151	335727	180 x 145 x 40	1

Uchwyty do narzędzi POLIROLL® i POLICO®

Trzpień mocujące wielokrotnego użytku dla narzędzi POLIROLL® i POLICO®. Wymiana narzędzia następuje bez konieczności demontażu z tulei zaciskowej.

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień BO 6-50-8 – pasuje do PCO 1050. Kąt 5°.

Uchwyty do narzędzi POLIROLL® i POLICO®



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Pasujące do	
BO 3-18-3	152171	3 x 27	PR 0625, PRK 1025	1
BO 6-18-3	152188	6 x 30	PR 0625, PR 0925, PR 1225, PRK 1025, PRK 1225	1
BO 6-24-3	152195	6 x 30	PR 0635, PR 0935, PR 1235, PRK 1235, PRK 1535	1
BO 6-25-5	152201	6 x 30	PR 1835	1
BO 6-30-5	152218	6 x 30	PR 1850	1
BO 6-50-8	152232	6 x 30	PCO 1050	1



Firma PFERD oferuje kapturki ściernic POLICAP® w różnych:

- Kształtach
- Wymiarach
- Ścieniach
- Wielkościach ziaren

Narzędzia POLICAP® mają budowę bezszwowa, mogą pracować całą powierzchnią.

Do użycia kapturków i opasek ściernic, PFERD oferuje pasujące korpusy do wielokrotnego zastosowania w różnych kształtach. Pewne osadzenie kapturków na korpusach i opaskach podczas pracy jest zagwarantowane dzięki dokładnemu kształtowi korpusa/opaski i korpusa.

Zalety:

- Nacięcia ułatwiają rozciąganie się materiału nośnego i poprzez to zapewnione jest stabilne zamocowanie
- Specjalne procesy produkcyjne gwarantują wierność kształtu oraz precyzyjną pracę
- Łatwa zmiana narzędzi

Przykładowe zastosowania:

- Szlif dokładny przy produkcji narzędzi oraz form
- Szlifowanie wtórne łopatek turbin po konserwacji
- Szlifowanie promieni po procesie frezowania w przemyśle lotniczym
- Obróbka miejsc trudno dostępnych oraz otworów
- Wyglądanie spawów przy produkcji pomp i armatury

Zalecenia dot. użycia:

- Kapturki i opaski ściernic montuje się i zdejmuje poprzez obrót w prawo.
- Łatwa zmiana narzędzi, gdy korpus jest zamontowany na napędzie.
- Najlepsza wydajność narzędzi przy prędkości pracy 10–20 m/s.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi 25 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanej maksymalnej liczby obrotów



Wykonanie Korund A (Al₂O₃)



Uniwersalne użycie na materiałach ze stali (utwardzanej, ulepszonej, nieutwardzanej). Znajdują zastosowanie przy budowie narzędzi oraz form oraz pracach naprawczych. Odpowiednie przy obróbce tworzyw sztucznych, drewna i masy szpachlowej w modelarstwie.

Wykonanie SiC-COOL (Węgiel krzemowy z warstwą aktywną szlifierską)



Idealne do obróbki elementów konstrukcji z tytanu, aluminium oraz jego stopów. Znakomite do użycia w przemyśle lotniczym – przy budowie samolotów oraz turbin oraz związanych z tym pracami konserwacyjnymi. Specjalny wybór ziarna oraz dodatek aktywny szlifierski w łączeniu umożliwiają chłodny szlif, redukują temperaturę detalu obrabianego oraz zapobiegają osadzeniu się wiórów.

Wykonanie CO-COOL (Ziarno ceramiczne z warstwą aktywną szlifierską)



Ze względu na szczególną budowę ziarna ceramicznego oraz aktywne szlifiersko składniki łączenia, idealne do obróbki stali nierdzewnej (INOX) oraz odpowiednie do stosowanych często przy budowie turbin żaroodpornych stopów niklu i kobaltu, np. Inconel® czy Hastelloy®. Dodatki aktywne szlifiersko zapobiegają zapychaniu oraz powodują chłodniejszy szlif przy znacznie większej agresywności zdzierania.

Prędkość pracy

Na diagramie są przedstawione prędkości pracy niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla narzędzi ściernic POLICAP® oraz napędów w [min⁻¹].

Przykład:

PC 1015 A A 150

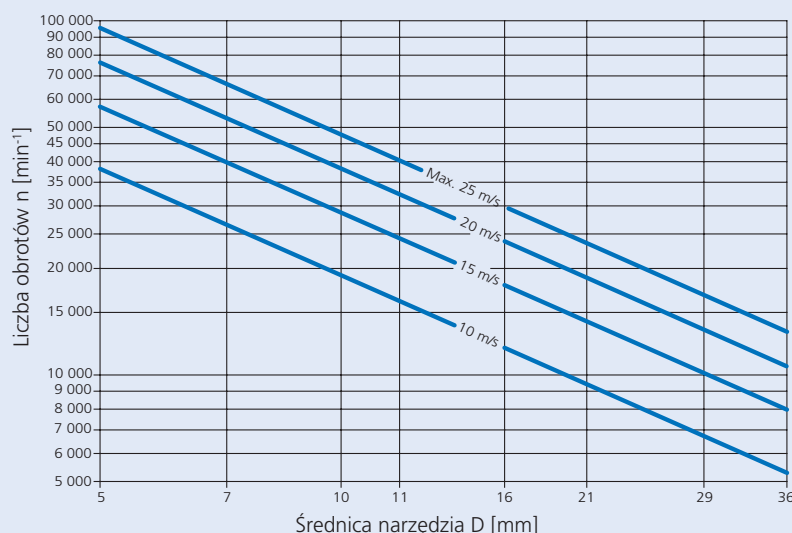
Prędkość pracy: 10–20 m/s

Liczba obrotów: 19 000–38 000 min⁻¹



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com



Ziarno ściernie: Korund A

Kolory w zależności od wielkości ziarna:

60 i 80 = brązowy
150 = czarny
280 = brunatny

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**150788**

PC 0510 A A **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

PC = Kapturki ściernie POLICAP®

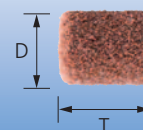
0510 = $\varnothing$ wewnętrzna D x szer. T

A = Kształt cylindryczny

A = Ziarno ściernie

80 = Wielkość ziarna

Kapturki ściernie kształt A



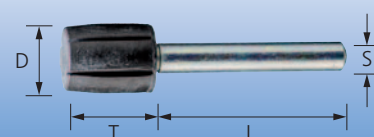
Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60	80	150	280			
	EAN 4007220						
PC 0510 A A	-	150788	150795	150801	5 x 10	40 000	50
PC 0712 A A	150818	-	150825	150832	7 x 12	30 000	50
PC 1015 A A	150849	-	150856	150863	10 x 15	20 000	50
PC 1317 A A	150870	-	150887	150894	13 x 17	16 000	50
PC 1626 A A	150900	-	150917	150924	16 x 26	12 000	50

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**147139**

PCT 0510 A/3

Korpusy nośne kapt. ści. kształt A



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCT 0510 A/3	147139	5 x 10	3 x 27	95 000	5
PCT 0712 A/3	147146	7 x 12	3 x 25	65 000	5
PCT 1015 A/3	147153	10 x 15	3 x 24	45 000	5
PCT 1317 A/6	147221	13 x 17	6 x 39	35 000	5
PCT 1626 A/6	147238	16 x 26	6 x 39	30 000	5

Zestaw PFERD POLICAP® zawiera narzędzia do najczęstszych zastosowań.

Zawartość:

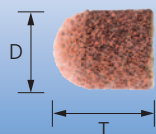
- Po 5 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 1015 A A, 1317 A A oraz 1626 A A (Wielkości ziarna 60, 150, 280)
- Po 10 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 0510 A A oraz 0712 A A (Wielkości ziarna 60 ew. 80 oraz 150, 280)
- Po 1 sztuk korpusy nośne kapturków ściernych POLICAP® PCT 0510 A/3, 0712 A/3, 1015 A/3, 1317 A/6 oraz 1626 A/6

Zestaw POLICAP® kształt A



Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PCS 110 A	355404	180 x 145 x 40	1

Kapturki ścierne kształt C



Ziarno ścierne:

A = Korund

SiC-COOL = Węglik krzemu (szary)

CO-COOL = Korund ceramiczny (czerwony)

Kolory w zależności od wielkości ziarna dla ziarna korund A:

60 i 80 = brązowy

150 = czarny

280 = brunatny

Przykład zamówienia:

EAN 4007220953938

PC 0511 C CO-COOL 80

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna					D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60	80	120	150	280			
	EAN 4007220							

Korund A

PC 0511 C A	-	150931	-	150948	150955	5 x 11	40 000	50
PC 0713 C A	150962	-	-	150979	150986	7 x 13	30 000	50
PC 1015 C A	150993	-	-	151006	151013	10 x 15	20 000	50
PC 1317 C A	151020	-	-	151037	151044	13 x 17	16 000	50
PC 1626 C A	151051	-	-	151068	151075	16 x 26	12 000	50

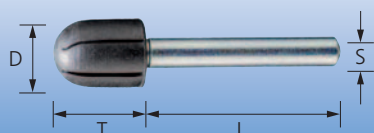
SiC-COOL (węglik krzemu)

PC 0511 C SiC-COOL	-	953716	-	953723	-	5 x 11	40 000	50
PC 0713 C SiC-COOL	-	953730	-	953747	-	7 x 13	30 000	50
PC 1015 C SiC-COOL	-	953754	-	953761	-	10 x 15	20 000	50
PC 1317 C SiC-COOL	-	953778	-	953792	-	13 x 17	16 000	50
PC 1626 C SiC-COOL	-	953808	-	953815	-	16 x 26	12 000	50

Korund ceramiczny CO-COOL

PC 0511 C CO-COOL	-	953938	953945	-	-	5 x 11	40 000	50
PC 0713 C CO-COOL	-	953952	953969	-	-	7 x 13	30 000	50
PC 1015 C CO-COOL	-	953976	954041	-	-	10 x 15	20 000	50
PC 1317 C CO-COOL	-	954058	954119	-	-	13 x 17	16 000	50
PC 1626 C CO-COOL	-	954126	954133	-	-	16 x 26	12 000	50

Korpusy nośne kapt. śc. kształt C



Przykład zamówienia:

EAN 4007220147160

PCT 0511 C/3

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCT 0511 C/3	147160	5 x 11	3 x 26	95 000	5
PCT 0713 C/3	147177	7 x 13	3 x 24	65 000	5
PCT 1015 C/3	147184	10 x 15	3 x 24	45 000	5
PCT 1317 C/6	147245	13 x 17	6 x 39	35 000	5
PCT 1626 C/6	147252	16 x 26	6 x 39	30 000	5

Zestaw POLICAP® kształt C



Zestaw PFERD POLICAP® zawiera narzędzia do najczęstszych zastosowań.

Zawartość:

- Po 5 sztuk kapturki ścierne POLICAP® PC 1015 C A, 1317 C A oraz 1626 C A (Wielkości ziarna 60, 150, 280)
- Po 10 sztuk kapturki ścierne POLICAP® PC 0511 C A oraz 0713 C A (Wielkości ziarna 60 ew. 80 oraz 150, 280)
- Po 1 sztuk korpusy nośne kapturków ściernych POLICAP® PCT 0511 C/3, 0713 C/3, 1015 C/3, 1317 C/6 oraz 1626 C/6

Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PCS 110 C	355411	180 x 145 x 40	1

Ziarno ściernie: Korund A

Kolory w zależności od wielkości ziarna:

60 i 80 = brązowy
150 = czarny
280 = brunatny

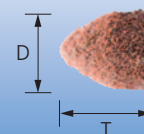
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**151082**

PC 0511 G A **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Kapturki ściernie kształt G



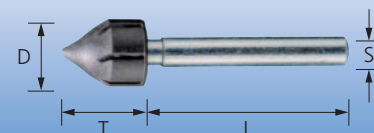
Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60	80	150	280			
	EAN 4007220						
PC 0511 G A	-	151082	151099	151105	5 x 11	40 000	50
PC 0713 G A	151112	-	151129	151136	7 x 13	30 000	50
PC 1015 G A	151143	-	151150	151167	10 x 15	20 000	50
PC 1317 G A	151174	-	151181	151198	13 x 17	16 000	50
PC 1626 G A	151204	-	151211	151228	16 x 26	12 000	50

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**147207**

PCT 0713 G/3

Korpusy nośne kapt. śc. kształt G



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCT 0511 G/3	147191	5 x 11	3 x 27	95 000	5
PCT 0713 G/3	147207	7 x 13	3 x 26	65 000	5
PCT 1015 G/3	147214	10 x 15	3 x 26	45 000	5
PCT 1317 G/6	147269	13 x 17	6 x 41	35 000	5
PCT 1626 G/6	147276	16 x 26	6 x 41	30 000	5

Zestaw PFERD POLICAP® zawiera narzędzia do najczęstszych zastosowań.

Zawartość:

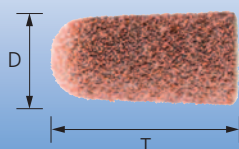
- po 5 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 1015 G A, 1317 G A oraz 1626 G A (Wielkości ziarna 60, 150, 280)
- Po 10 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 0511 G A oraz 0713 G A (Wielkości ziarna 60 ew. 80 oraz 150, 280)
- Po 1 sztuk korpusy nośne kapturków ściernych POLICAP® PCT 0511 G/3, 0713 G/3, 1015 G/3, 1317 G/6 oraz 1626 G/6

Zestaw POLICAP® kształt G



Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PCS 110 G	355428	180 x 145 x 40	1

Kapturki ściernie kształt L



Ziarno ściernie:

A = Korund

SiC-COOL = Węglik krzemu (szary)

CO-COOL = Korund ceramiczny (czerwony)

Kolory w zależności od wielkości ziarna dla ziarna korund A:

60 i 80 = brązowy

150 = czarny

280 = brunatny

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**954140**

PC 0515 L CO-COOL **80**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna					D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	
	60	80	120	150	280			
EAN 4007220								

Korund A

PC 0515 L A	-	151235	-	151242	151259	5 x 15	40 000	50
PC 1125 L A	151266	-	-	151273	151280	11 x 25	20 000	50
PC 1632 L A	151297	-	-	151303	151310	16 x 32	12 000	50
PC 2140 L A	151327	-	-	151334	151341	21 x 40	9 500	50

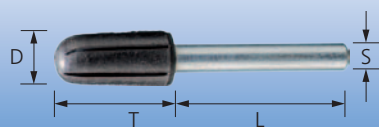
SiC-COOL (węglik krzemu)

PC 0515 L SiC-COOL	-	953822	-	953839	-	5 x 15	40 000	50
PC 1125 L SiC-COOL	-	953846	-	953853	-	11 x 25	20 000	50
PC 1632 L SiC-COOL	-	953891	-	953907	-	16 x 32	12 000	50
PC 2140 L SiC-COOL	-	953914	-	953921	-	21 x 40	9 500	50

Korund ceramiczny CO-COOL

PC 0515 L CO-COOL	-	954140	954263	-	-	5 x 15	40 000	50
PC 1125 L CO-COOL	-	954164	954188	-	-	11 x 25	20 000	50
PC 1632 L CO-COOL	-	954195	954218	-	-	16 x 32	12 000	50
PC 2140 L CO-COOL	-	954225	954232	-	-	21 x 40	9 500	50

Korpusy nośne kapt. śc. kształt L



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**147283**

PCT 0515 L/6

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCT 0515 L/6	147283	5 x 15	6 x 40	95 000	5
PCT 1125 L/6	147290	11 x 25	6 x 40	40 000	5
PCT 1632 L/6	147306	16 x 32	6 x 40	30 000	5
PCT 2140 L/6	147313	21 x 40	6 x 40	20 000	5

Zestaw POLICAP® PCS 650



Zestaw PFERD POLICAP® zawiera narzędzia do najczęstszych zastosowań.

Zawartość:

- Po 10 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 1626 A A oraz 1626 G A (Wielkości ziarna 150 i 280)
- Po 25 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 1015 A A, 1317 A A, 1015 G A oraz 1317 G A (Wielkości ziarna 150 i 280)
- Po 50 sztuk kapturki ściernie POLICAP® PC 0510 A A, 0712 A A, 0511 G A oraz 0713 G A (Wielkości ziarna 150 i 280)
- Po 1 sztuce korpusy nośne kapturków ściernych POLICAP® PCT 0510 A/3, 0712 A/3, 1317 A/3, 1626 A/6, 0511/3 G, 0713 G/3, 1015 G/3, 1317 G/6 oraz 1626 G/6

Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PCS 650	355435	332 x 235 x 50	1

Ziarno ściernie: Korund A

Kolory w zależności od wielkości ziarna:

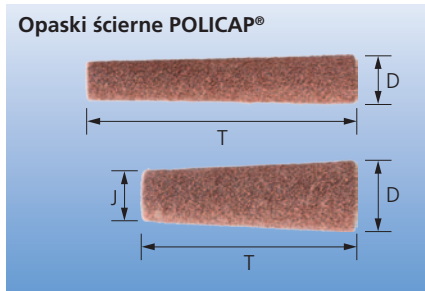
60 = brązowy
150 = czarny
280 = brunatny

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**151471**

PCH 201565 L A **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

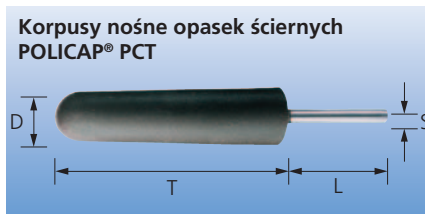


Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x J x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	60	150	280				
	EAN 4007220						
PCH 070585 L A	151358	151365	151372	7 x 5 x 85	12 000	PCT 0585	10
PCH 141185 L A	151389	151396	-	14 x 11 x 85	12 000	PCT 1185	10
PCH 201685 L A	151419	151426	-	20 x 16 x 85	12 000	PCT 1685	10
PCH 242185 L A	151440	151457	-	24 x 21 x 85	12 000	PCT 2185	10
PCH 201565 L A	151471	151488	-	20 x 15 x 65	18 500	GK 201463	10
PCH 362265 L A	151532	-	-	36 x 22 x 65	13 000	GK 362260	10

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**147320**

PCT 0585 L/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCT 0585 L/6	147320	8 x 85	6 x 40	20 000	5
PCT 1185 L/6	147337	13 x 85	6 x 40	15 000	5
PCT 1685 L/6	147344	18 x 85	6 x 40	13 000	5
PCT 2185 L/6	147351	23 x 85	6 x 40	12 000	5

Korpusy nośne opasek ściernych

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**147078**

GK 201463/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x J x T [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Minimalne obroty [min ⁻¹]	
GK 201463/6	147078	20 x 14 x 63	6 x 37	26 000	19 000	5
GK 362260/6	147092	36 x 22 x 60	6 x 40	15 900	10 000	5

Ściernice wachlarzowe firma PFERD oferuje w różnych:

- Wielkościach ziaren
- Ścierniach
- Wymiarach

Ściernice wachlarzowe PFERD są dostarczane ze standardową długością trzpienia 40 mm. Możliwe jest też wykonanie narzędzi z gwintem (wykonanie specjalne).

Listki z ziarnem ściernym na podłożu elastycznym są ułożone promieniście wokół osi narzędzia. Dzięki swej elastyczności idealnie przylegają do obrabianej powierzchni. Ziarno ściernie jest wiązane spoiwem z żywicy syntetycznych na podłożu elastycznym. Ściernice wachlarzowe odpowiadają normie ISO 3919 i funkcjonują pod nazwą „Lamelowe ściernice trzpieniowe”.

Zalety:

- Duża elastyczność
- Dobre właściwości ściernie dzięki użyciu agresywnego ścierniwa
- Materiał ścierny zużywa się równomiernie, dzięki temu stale odsłaniają się ostre ziarna
- Budowa narzędzia umożliwia pracę czołem w ciasnych narożnikach i na krawędziach

Przykładowe zastosowania:

- Szlif precyzyjny na promieniach przy produkcji narzędzi oraz form
- Obróbka małych oraz trudno dostępnych powierzchni przy produkcji urządzeń i zbiorników
- Obróbka armatury z metali kolorowych i innych metali
- Szlifowanie łopatek turbin oraz ich naprawa

Prędkość pracy

Na diagramie zaznaczono prędkości skrawania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia linia pionowa styka się z linią danej prędkości pracy (niebieska). Następnie w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty w $[\text{min}^{-1}]$ dla ściernic wachlarzowych.

Przykład:

F 6030/6 A 120

Prędkość pracy: 15–20 m/s

Liczba obrotów: 4 750–6 350 min^{-1}

PFERDERGONOMICS® poleca ściernice wachlarzowe w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice wachlarzowe mają najlepszą wydajność przy prędkościach 15–20 m/s. Uzyskujemy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą powierzchni i zużyciem narzędzia.
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki elektryczne i pneumatyczne proste
- Dodanie oleju szlifierskiego może znacznie poprawić żywotność i wydajność narzędzi. Więcej informacji oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdą Państwo na stronie 120.

Czynniki wpływające na wydajność:

- **Zużycie narzędzia i obciążenie termiczne elementu obrabianego:**
Zmniejszenie siły docisku oraz prędkości obrotowych, dodanie substancji smarujących redukuje zużycie narzędzia oraz nadmierne nagrzewanie się elementu obrabianego.
- **Zdzieranie materiału:**
Zwiększenie właściwości ściernych należy dokonywać poprzez wybranie większego ścierniwa, a nie przez większy docisk, aby uniknąć niepotrzebnego zużycia narzędzia oraz nadmiernego nagrzewania się przedmiotu obrabianego.
- **Chropowatość powierzchni:**
Zwiększenie prędkości pracy prowadzi do uzyskiwania gładziej powierzchni. Zwiększenie siły docisku prowadzi do powstawania powierzchni bardziej chropowatych. Im bardziej miękki jest materiał obrabiany, tym bardziej chropowata powierzchnia (przy użyciu tego samego ścierniwa).



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220155455

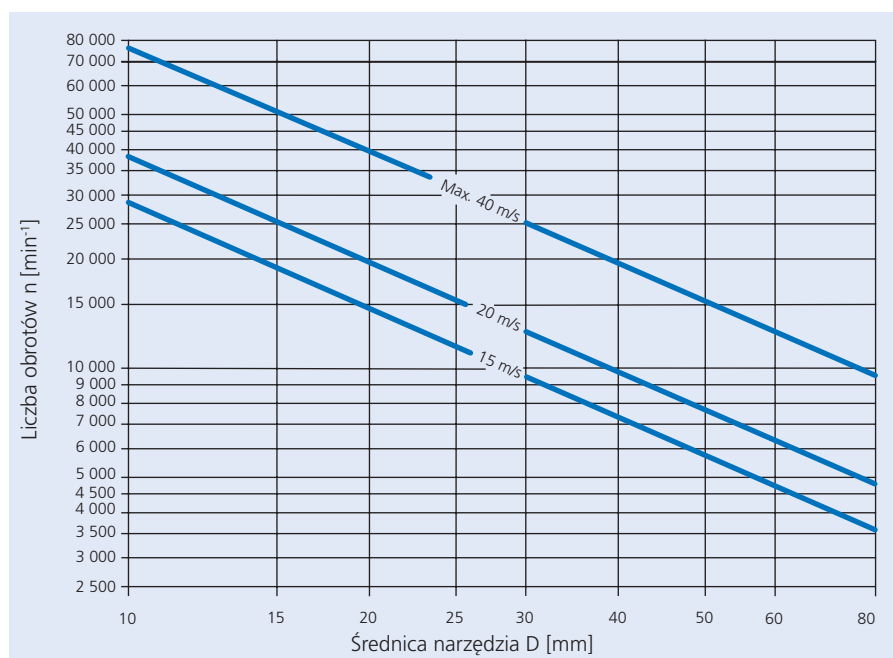
F 6030/6 A 120

Objaśnienie zamówienia:

F = Ściernice wachlarzowe
6030 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]
6 = $\varnothing$ trzpienia S_d [mm]
A = Ziarno ściernie
120 = Wielkość ziarna

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów
- Bezpieczeństwo jest zagwarantowane gdy:
 - Trzpień jest zamocowany w tulei na długości min. 15 mm
 - Podane maksymalne obroty nie są przekraczane



Uniwersalne zastosowanie na wszystkich materiałach.

Ściernice wachlarzowe F 3010, F 3015, F 4015, F 4020, F 5020, F 5030, F 6015, F 6020, F 6030, F 6040, F 8030, F 8040 oraz F 8050 odpowiadają normie ISO 3919.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220155455

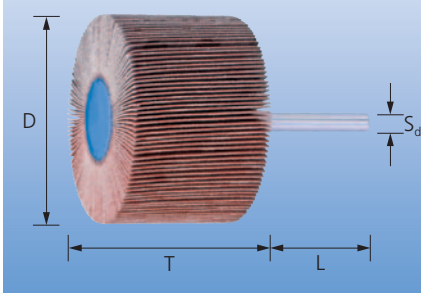
F 6030/6 A 120

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



**Ściernice wachlarzowe
Korund A**



Oznaczenie	Wielkość ziarna									D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120	150	180	240	320	400				
	EAN 4007220												

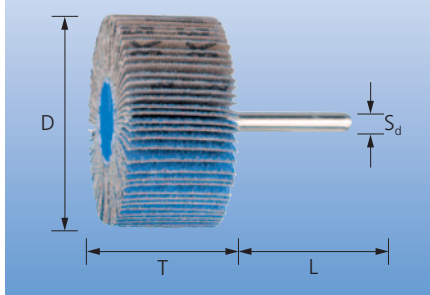
Trzpień ø 3 x 40 mm [S_d x L]

F 1010/3 A	-	661529	661635	661642	661659	661673	-	661680	-	10 x 10	38 000	75 000	10
F 1015/3 A	-	661697	661703	661710	661727	661734	-	661741	-	10 x 15	38 000	75 000	10
F 1505/3 A	-	661758	661765	661772	661796	661802	-	661819	-	15 x 5	25 000	50 000	10
F 1510/3 A	-	661871	661918	661925	661932	661963	-	661987	-	15 x 10	25 000	50 000	10
F 1515/3 A	-	661994	662014	662038	662045	662052	-	662069	-	15 x 15	25 000	50 000	10
F 2010/3 A	-	-	-	154113	154120	292563	-	-	-	20 x 10	19 000	38 100	10
F 3005/3 A	-	154137	154151	154175	154199	292693	154212	154236	-	30 x 5	12 000	25 400	10
F 3010/3 A	-	154250	154274	154298	154311	292716	154335	154359	-	30 x 10	12 000	25 400	10

Trzpień ø 6 x 40 mm [S_d x L]

F 2010/6 A	-	-	292594	292617	292624	292631	-	-	-	20 x 10	19 000	38 100	10
F 2510/6 A	-	-	536896	536902	-	536919	-	-	-	25 x 10	15 000	30 500	10
F 2515/6 A	-	-	154557	154564	154571	292648	-	-	-	25 x 15	15 000	30 500	10
F 2520/6 A	-	-	536926	536933	-	536940	-	-	-	25 x 20	15 000	30 500	10
F 2525/6 A	-	-	292655	292662	292679	292686	-	-	-	25 x 25	15 000	30 500	10
F 3003/6 A	-	-	950838	950845	950852	950869	950876	950883	-	30 x 3	12 000	25 400	10
F 3005/6 A	-	154144	154168	154182	154205	292709	154229	154243	-	30 x 5	12 000	25 400	10
F 3010/6 A	-	154267	154281	154304	154328	292723	154342	154366	533017	30 x 10	12 000	25 400	10
F 3015/6 A	-	154687	154694	154700	154717	292730	154724	154731	-	30 x 15	12 000	25 400	10
F 3030/6 A	-	292747	292754	292761	292778	292785	292792	292808	-	30 x 30	12 000	25 400	10
F 4010/6 A	-	154373	154380	154403	154410	292815	154427	-	-	40 x 10	9 600	19 100	10
F 4015/6 A	-	154441	154458	154465	154489	292822	154496	154519	-	40 x 15	9 600	19 100	10
F 4020/6 A	800607	154625	154632	154649	154656	292839	154663	-	-	40 x 20	9 600	19 100	10
F 5005/6 A	-	950968	951019	951026	951033	951040	951057	951064	-	50 x 5	7 000	15 200	10
F 5010/6 A	-	155189	155196	155202	155219	292846	155226	155233	-	50 x 10	7 000	15 200	10
F 5015/6 A	-	155240	155257	155264	155271	292853	155288	155295	-	50 x 15	7 000	15 200	10
F 5020/6 A	-	155127	155134	155141	155158	292860	-	155172	-	50 x 20	7 000	15 200	10
F 5030/6 A	800591	155066	155073	155080	155097	292877	155103	155110	-	50 x 30	7 000	15 200	10
F 6005/6 A	-	951071	951088	951095	951101	951118	951125	951132	-	60 x 5	6 300	12 700	10
F 6015/6 A	-	155301	155318	155325	155332	-	155349	155356	-	60 x 15	6 300	12 700	10
F 6020/6 A	-	155363	155370	155387	155394	-	155400	155417	-	60 x 20	6 300	12 700	10
F 6030/6 A	155424	155431	155448	155455	155462	292907	155479	155486	533024	60 x 30	6 300	12 700	10
F 6040/6 A	-	155493	155509	155516	155523	-	155530	-	-	60 x 40	6 300	12 700	10
F 6050/6 A	155554	155561	155578	155585	155592	-	155608	155615	-	60 x 50	6 300	12 700	10
F 8015/6 A	-	155622	155639	155646	155653	-	-	-	-	80 x 15	4 800	9 500	10
F 8020/6 A	-	155684	155691	155707	155714	-	-	-	-	80 x 20	4 800	9 500	10
F 8030/6 A	155745	155752	155769	155776	155783	-	155790	155806	-	80 x 30	4 800	9 500	10
F 8040/6 A	-	155813	155820	155837	155844	-	155851	-	-	80 x 40	4 800	9 500	10
F 8050/6 A	155875	155882	155899	155905	155912	-	155929	155936	-	80 x 50	4 800	9 500	10

Ściernice wachlarzowe Korund cyrkonowy Z-COOL



Specjalne do obróbki stali nierdzewnej (INOX) i stopów żaroodpornych.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ścierna:
Korund cyrkonowy Z-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**297353**

F 3020/6 Z-COOL **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:

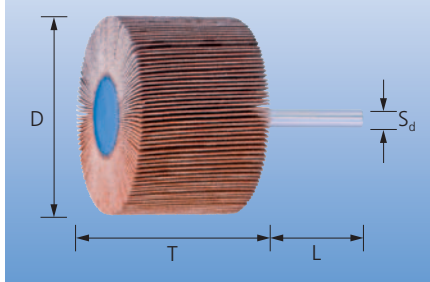


Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	Odpowiada ISO	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	80					
	EAN 4007220						

Trzpień ø 6 x 40 mm [S_d x L]

F 3020/6 Z-COOL	297353	297360	30 x 20	3919	12 000	25 400	10
F 4020/6 Z-COOL	297377	297384	40 x 20	3919	9 600	19 100	10
F 5020/6 Z-COOL	297391	297407	50 x 20	3919	7 000	15 200	10
F 6030/6 Z-COOL	297414	297421	60 x 30	3919	6 300	12 700	10
F 8050/6 Z-COOL	297438	297445	80 x 50	3919	4 800	9 500	10

Ściernice wachlarzowe Korund ceramiczny CO-COOL



Do agresywnego szlifu z dużą ilością usuwanego materiału na twardych, źle przewodzących ciepło materiałach.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ziarno ścierna:
Korund ceramiczny CO-COOL

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**803936**

F 6030/6 CO-COOL **120**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120				
	EAN 4007220							

Trzpień ø 6 x 40 mm [S_d x L]

F 3010/6 CO-COOL	803738	803745	803752	803769	30 x 10	12 000	25 400	10
F 3015/6 CO-COOL	803776	803783	803790	803806	30 x 15	12 000	25 400	10
F 4020/6 CO-COOL	803813	803820	803837	803844	40 x 20	9 600	19 100	10
F 5030/6 CO-COOL	803868	803875	803899	803882	50 x 30	7 000	15 200	10
F 6030/6 CO-COOL	803905	803912	803929	803936	60 x 30	6 300	12 700	10

Do obróbki materiałów twardych oraz ciągliwych np. tytanu i stopów tytanu. Znakomita obróbka także miedzi oraz brązu.

Po szlifowaniu ziarnem ściernym SiC uzyskujemy powierzchnie o wysokiej jakości.

Ziarno ściernie: Węglik krzemu SiC

Przykład zamówienia:

EAN 4007220155943

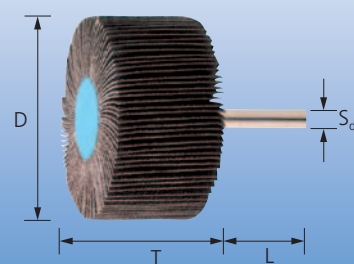
F 6030/6 SiC 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice wachlarzowe
Węglik krzemu SiC



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Odpowia- da ISO	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	80	120	150					
	EAN 4007220								

Trzpień ø 6 x 40 mm [S_d x L]

F 3010/6 SiC	154588	154595	154601	154618	30 x 10	3919	12 000	25 400	10
F 6030/6 SiC	155943	155950	155967	155974	60 x 30	3919	6 300	12 700	10

Zestaw zawiera najczęściej używane narzędzia.

Pudełko zawiera 40 ściernic wachlarzowych w wykonaniu Korund A, ø trzpienia 6 mm.

Zawartość:

po 5 sztuk ściernic wachlarzowe:

- F 4015/6 A 80
- F 4015/6 A 120
- F 5015/6 A 60
- F 5015/6 A 80
- F 6030/6 A 60
- F 6040/6 A 80
- F 6040/6 A 150
- F 8030/6 A 60

Zestaw ściernice wachlarzowe



Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
FSO 5400	156087	240 x 145 x 240	1



Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym firma PFERD oferuje w różnych:

- Wielkościach ziaren
- Ścierniach
- Wymiarach

Listki z ziarnem ściernym na podłożu elastycznym są ułożone promieniście wokół osi narzędzia. Dzięki swej elastyczności idealnie przylegają do obrabianej powierzchni. Ziarno ściernie jest wiązane spoiwem z żywicy syntetycznych na podłożu elastycznym.

Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym odpowiadają normie ISO 5429 i funkcjonują pod nazwą „Ściernice lamelowe”.

Przykładowe zastosowania:

- Szlif dokładny na dużych promieniach i przy produkcji zbiorników i aparatury
- Usuwanie dużych nierówności (np. obróbka spawów)
- Uzyskiwanie jednolitego obrazu szlif na dużych powierzchniach oraz konturach, kreskowanie
- Szlif wykończeniowy przed polerowaniem
- Nadają się do użycia na automatach

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 15–30 m/s. Uzyskujemy wówczas najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą powierzchni i zużyciem narzędzia.
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki proste lub maszyny stacjonarne
- Wymagana moc napędu wynosi 1 000 do 1 500 Watt
- Dodanie oleju szlifierskiego może znacznie poprawić żywotność i wydajność ściernic wachlarzowych. Więcej informacji na temat olejów szlifierskich oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdują Państwo na stronie 120.

Zalety:

- Duża elastyczność
- Dobre właściwości ściernie dzięki użyciu agresywnego ścierniwa
- Materiał nośny zużywa się równomiernie, dzięki temu stale odsłaniają się ostre ziarna
- Dzięki specjalnemu systemowi mocującemu można pracować czołem narzędzia w ciasných narożnikach i na krawędziach

Czynniki wpływające na wydajność i rezultat pracy:

- **Zużycie narzędzia i obciążenie termiczne:**
Zmniejszenie siły docisku oraz prędkości obrotowych, a także dodanie substancji smarujących redukuje zużycie narzędzia oraz nadmierne nagrzewanie się elementu obrabianego.
- **Zdzieranie materiału:**
Zwiększenie właściwości ściernych należy dokonywać poprzez wybranie większego ścierniwa, a nie przez większy docisk, aby uniknąć niepotrzebnego zużycia narzędzia oraz nadmiernego nagrzewania się przedmiotu obrabianego.
- **Chropowatość powierzchni:**
Zwiększenie prędkości pracy prowadzi do uzyskiwania gładziej powierzchni. Zwiększenie siły docisku prowadzi do powstawania powierzchni bardziej chropowatych. Im bardziej miękkim jest materiał obrabiany, tym bardziej chropowata powierzchnia (przy użyciu tego samego ścierniwa).

Wskazówki dot. zamawiania:

Ściernice wachlarzowe o średnicy 100, 150 i 165 mm są dostarczane z otworem D 25,4 mm. Ściernice wachlarzowe o średnicy 200 i 250 mm są dostarczane z otworem D 44,0 mm.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.



Przykład zamówienia:

EAN 4007220469040

FR 10030/25,4 A 40

Objaśnienie zamówienia:

FR = Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym
10030 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]
25,4 = $\varnothing$ otworu H [mm]
A = Ziarno ściernie
40 = Wielkość ziarna

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Podczas pracy ściernicami należy używać pasujących flanszy mocujących
- Maksymalna prędkość obrotowa określona jest następująco:
- ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym FR = 50 m/s
- ściernice wachlarzowe do szlifierek kątowych FR WS = 80 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



PFERDERGONOMICS® poleca ściernice wachlarzowe w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Prędkość pracy

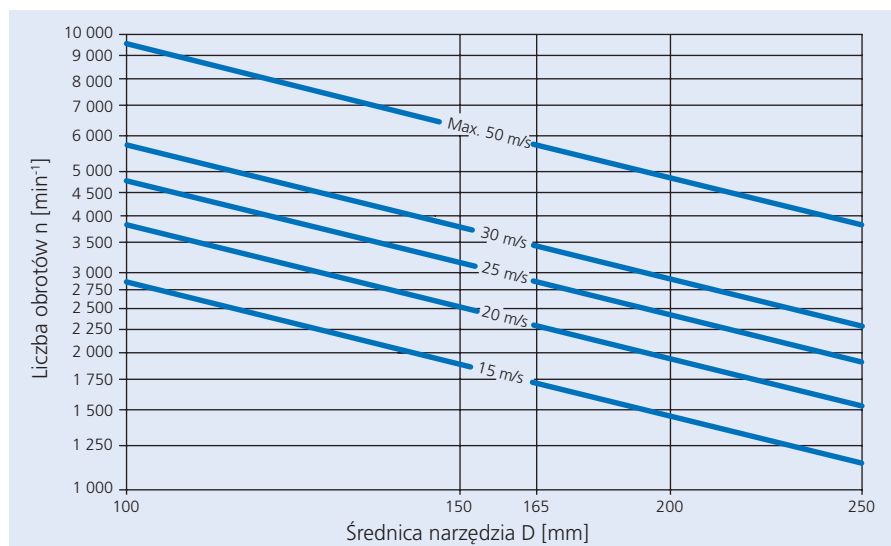
Na diagramie zaznaczono prędkości skrawania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia linia pionowa styka się z linią danej prędkości skrawania (niebieska). Następnie w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty w [min⁻¹] dla ściernic wachlarzowych oraz dla napędu narzędzia.

Przykład:

FR 16550/25,4 A 80

Prędkość pracy: 15–30 m/s

Liczba obrotów: 1 700–3 500 min⁻¹



Uniwersalne zastosowanie na wszystkich materiałach.

Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym FR 10050, FR 15050, FR 16550, FR 20050 oraz FR 25050 odpowiadają normie ISO 5429.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpienie mocujące należy zamawiać osobno. Pasujący trzpień do $\varnothing$ 100, 150 i 165 mm:

FR/VR 12/25,4 Pasujący trzpień do $\varnothing$ 200 mm i 250 mm: FR/VR 12/44,0

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**469040**

FR 10030/25,4 A **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®.

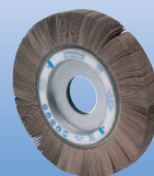


Vibration Filter

Noise Filter

Haptic Filter

**Śc. wachlarz. z otw. wewn.
Wykonanie korund A**



Oznaczenie	Wielkość ziarna							D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120	150	240	320					
	EAN 4007220											
FR 10030/25,4 A	469040	469057	469071	469095	-	-	-	100 x 30	25,4	5 500	9 500	2
FR 10050/25,4 A	469187	469194	469224	469231	-	-	-	100 x 50	25,4	5 500	9 500	2
FR 15030/25,4 A	296851	296868	296875	296882	296899	-	-	150 x 30	25,4	3 500	6 300	2
FR 15050/25,4 A	296905	296912	296929	296936	296943	469699	-	150 x 50	25,4	3 500	6 300	2
FR 16530/25,4 A	470091	470107	470114	470121	470138	469941	-	165 x 30	25,4	3 200	5 700	2
FR 16550/25,4 A	469767	469781	469804	469811	469835	469842	469859	165 x 50	25,4	3 200	5 700	2
FR 20030/44,0 A	-	469606	469613	469637	-	469675	-	200 x 30	44	2 600	4 700	2
FR 20050/44,0 A	-	469262	469286	469309	469323	469347	-	200 x 50	44	2 600	4 700	2
FR 25050/44,0 A	-	469064	469088	469101	469132	469156	469170	250 x 50	44	2 100	3 800	1

Specjalne do obróbki stali nierdzewnej (INOX) i stopów żaroodpornych.

Dodatki aktywujące szlifowanie przyczyniają się do wyraźniej lepszego zdzierania materiału, zapobiegają zapychaniu się i umożliwiają chłodniejszy szlif.

Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym FR 15050 oraz FR 16550 odpowiadają normie ISO 5429.

Ziarno ściernie: Korund A-COOL

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpienie mocujące należy zamawiać osobno. Pasujący trzpień do $\varnothing$ 150 oraz 165 mm: FR/VR 12/25,4

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**469576**

FR 15030/25,4 A-COOL **40**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®.



Vibration Filter

Noise Filter

Haptic Filter

**Śc. wachlarz. z otw. wewn.
Wykonanie korund A-COOL**



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120					
	EAN 4007220								
FR 15030/25,4 A-COOL	469576	469590	-	469668	150 x 30	25,4	3 500	6 300	2
FR 15050/25,4 A-COOL	469743	469774	469798	-	150 x 50	25,4	3 500	6 300	2
FR 16530/25,4 A-COOL	469989	470008	470015	470022	165 x 30	25,4	3 200	5 700	2
FR 16550/25,4 A-COOL	469866	469873	469903	469910	165 x 50	25,4	3 200	5 700	2

Do mocowania ściernic wachlarzowych z otworem wewnętrznym firmy PFERD. Budowa flanszy umożliwia pracę czołową na krawędziach oraz w narożnikach.

W zestawie dostarczamy:

- 1 trzpień mocujący $\varnothing$ mocowania 12 mm
- 2 flansze
- Pasujące śruby montażowe (do różnych szerokości ściernic)

Wskazówki dot. zamawiania:

Na zamówienie produkujemy trzpienie specjalne.

Trzpienie mocujące z kołnierzem



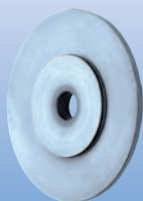
Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu $\varnothing$ [mm]	Pasuje do narzędzi o $\varnothing$ [mm]	
FR/VR 12/25,4 100-165	479643	12 x 40	25-50	25,4	100, 150, 165	1
FR/VR 12/44,0 200-250	479650	12 x 40	25-50	44	200, 250	1

Wachlarzowe narzędzia ścierna

Ściernice wachlarzowe z otworem wewnętrznym



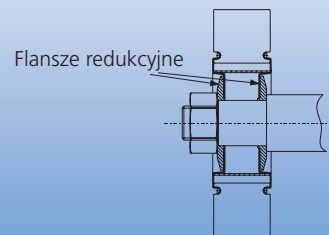
Flansze redukcyjne do śc. wachlarz. z otw. wewn.



Do mocowania na wrzecionie napędu ściernic wachlarzowych z otworem wewnętrznym firmy PFERD oraz krążków ściernych POLINOX®. Budowa umożliwia roztaczanie w zależności od wrzeciona maszyny.

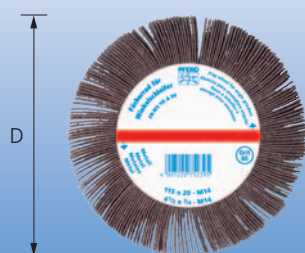
W zestawie dostarczamy:

- 1 para, otwór standardowy 12 mm



Oznaczenie	EAN 4007220	Otworu $\varnothing$ [mm]	Maks. otworu $\varnothing$ [mm]	Pasuje do narzędzi o $\varnothing$ [mm]	
RF FR 150-165 Bo. 12-22,2	509876	12	22,2	150, 165	1
RF FR 200-250 Bo. 12-40	498460	12	40	200, 250	1

Ściernice wachlarzowe dla szlifierek kątowych



Idealne narzędzie do zastosowania na szlifierek kątowych przy pracach montażowych.

Ziarno ścierna: Korund A

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice wachlarzowe do szlifierek kątowych osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 40–50 m/s

Przykład zamówienia:

EAN 4007220752364

FR-WS 11520 M14 A 40

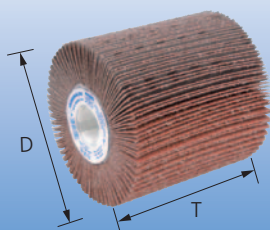
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	Gwint	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120					
	EAN 4007220								
FR-WS 11520 M14 A	752364	752388	752395	752401	115 x 20	M14	7 500	13 300	2
FR-WS 12520 M14 A	752418	752425	752432	752449	125 x 20	M14	6 850	12 200	2

Walce szlifierskie



Uniwersalne zastosowanie na wszystkich materiałach.

Przykładowe zastosowania:

- Szlif precyzyjny na dużych promieniach przy produkcji zbiorników, kuchni i urządzeń
- Usuwanie dużych nierówności np. obróbka spawów
- Uzyskiwanie jednolitego obrazu szlifu na powierzchniach i konturach w zastosowaniu ręcznym
- Szlif precyzyjny jako wstęp do polerowania

Ziarno ścierna: Korund A

Zalecenia dot. użycia:

- Walce szlifierskie z płótnem ściernym osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 15–30 m/s

Wskazówki dot. zamawiania:

Inne narzędzia walcowe znajdują się na stronach 88 i 104 tego podkatalogu oraz w podkatalogu 208.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220770498

FR-W 100100 A 40

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna						D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	40	60	80	120	150	180					
	EAN 4007220										
FR-W 100100 A	770498	770504	770511	770528	770535	770542	100 x 100	19	3 800	6 100	1

Ściernica wachlarzowa POLIFLAP® składa się z nośnika z uchwytem i listkami wsporczymi z gumy.

Musi zostać skompletowana z odpowiednimi listkami ściernymi. Kombinacja i zestawienie listków ściernych i wsporczych listków z gumy nadają narzędziu bardzo wysoką elastyczność.

Przykładowe zastosowania:

- Wyrównywanie i odnawianie struktur powierzchni
- Dokładny szlif na promieniach i konturach na dużych powierzchniach
- Usuwanie wtórnych gratów
- Usuwanie warstw nalotowych
- Czyszczenie powierzchni

Zalecenia dot. użycia:

- Do zastosowania na szlifierkach prostych lub z wałkami giętkimi
- Optymalne efekty pracy na stali nierdzewnej (INOX) w zakresie obrotów 1 400–1 700 min⁻¹

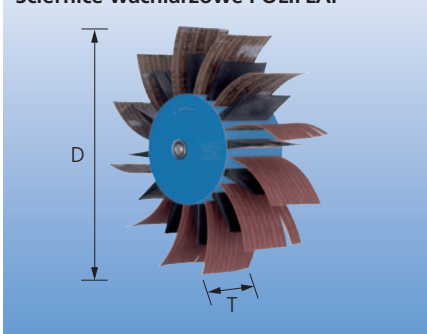
Wskazówki dot. zamawiania:

Ściernica wachlarzowa POLIFLAP® dostarczana jest bez listków. Listki należy zamówić oddzielnie podając wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice wachlarzowe POLIFLAP®



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PFL 17060/12	725405	170 x 60	12	1 500	3 500	1



W celu uzyskania lepszych efektów optycznych, dysponujemy 8 wielkościami ziarna. Listki ściernicy po zużyciu dają się łatwo wymienić.

Wskazówka dot. zamówienia:

Kompletne wyposażenie (1 opakowanie) to 12 sztuk listków.
Dodatkowe wyposażenie należy zamawiać oddzielnie.

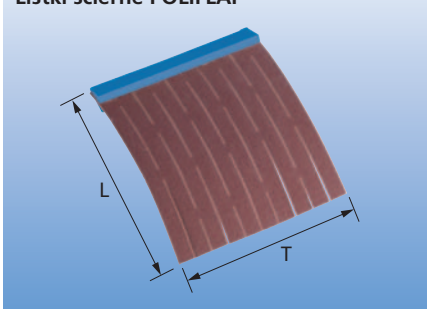
Przykład zamówienia:

EAN 4007220725276

PFL-SL A 60

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Listki ściernie POLIFLAP®



Oznaczenie	Wielkość ziarna								T x L [mm]	
	60	80	100	120	150	180	220	320		
	EAN 4007220									
PFL-SL A	725276	725283	725290	725306	725313	725320	725337	725344	60 x 75	12



Wsporcze listki z gumy, które znajdują się pomiędzy listkami ściernymi, wspomagają proces szlifowania i zwiększają elastyczność narzędzia. Listki ściernicy po zużyciu dają się łatwo wymienić.

Wskazówka dot. zamówienia:

Kompletne wyposażenie (1 opakowanie) to 12 sztuk listków.

Wsporcze listki z gumy POLIFLAP®



Oznaczenie	EAN 4007220	T x L [mm]	
PFL-GL	725412	55 x 50	12

Zestaw śc. wachlarz. z otw. wewn.



Zestaw zawiera mocną szlifierkę elektryczną prostą oraz narzędzia PFERD do czyszczenia, matowania i szlifu wykończeniowego dużych i średnich powierzchni na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX). Idealne do uniwersalnych prac zwłaszcza przy pracach montażowych.

Dodatkowe informacje

Elektryczna szlifierka prosta:

- Duża wydajność także przy obciążeniach
- Zintegrowany system ochrony przed przeciążeniami
- Solidna konstrukcja, łatwa w serwisowaniu
- Regulowana liczba obrotów od 2 800 do 5 900 min⁻¹

Więcej informacji na temat napędów oraz dane dotyczące zamawiania znajdują się w pod katalogu 209.

Zawartość:

po 1 sztuce:

- Szlifierka elektryczna prosta UGER 15/60 SI
- Tulei 6, 8 oraz 12 mm
- Śc. wachlarz. z otw. wewn. FR 15030 A-COOL 60
- Śc. wachlarz. z otw. wewn. FR 15030 A-COOL 120
- Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNL 15050 A 100
- Trzpień mocujący FR/VR 12/25,4 100-165
- Trzpień mocujący BO 8/13/26

po 2 sztuce:

- Krążki POLICLEAN®

Zalecenia dot. użycia:

- Jakość uzyskanej powierzchni przy obróbce stali INOX zależy od kilku czynników:
 - Stosowanego narzędzia (materiał ścierny, rodzaj ziarna),
 - Liczby obrotów,
 - Siły nacisku,
 - Czasu obróbki,
 - Jakości obrabianej stali

Oznaczenie	EAN 4007220	
SET FR 15030 UGER 15/60 230 V	777350	1

Zestaw narzędzi walcowych



Napęd elektryczny do walców szlifierskich z zestawem narzędzi PFERD do czyszczenia, satynowania i szlifu precyzyjnego dużych powierzchni, zwłaszcza elementów konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Napędy i narzędzia walcowe przechowywane są w praktycznej walizce. Zestaw nadaje się do użycia mobilnego. Regulacja obrotów od 900 do 3 500 min⁻¹.

Więcej informacji na temat napędów znajduje się w pod katalogu 209.

Zawartość:

po 1 sztuce:

- Elektryczna szlifierka walcowa UWER 15/40 A-SI D19
- Walce szlifierskie FR-W 100100 A 80
- Walce szlifierskie POLINOX® PNL-W 100100 A 180

Walizka posiada trzy puste miejsca na narzędzia walcowe z programu PFERD.

Oznaczenie	EAN 4007220	
SET FR-W 100100 UWER 15/40 230 V	777299	1

Zestaw POLIFLAP®



Prosta szlifierka elektryczna z zestawem narzędzi PFERD do matowania i wyrównywania obrazu szlifu średnich i dużych powierzchni, zwłaszcza elementów konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Dodatkowe informacje

Elektryczna szlifierka prosta:

- Duża wydajność także przy obciążeniach
- Zintegrowany system ochrony przed przeciążeniami
- Mocna konstrukcja, łatwa w serwisowaniu
- Regulowana liczba obrotów od 750 do 3 000 min⁻¹

Więcej informacji na temat napędów oraz dane dotyczące zamawiania znajdują się w pod katalogu 209.

Zawartość:

po 1 sztuce:

- Szlifierka elektryczna prosta UGER 15/30 SI
- Tuleja zaciskowa Ø 6, 8 i 12 mm
- Klucz 6-kątny 6 mm
- Ściernice wachlarzowe POLIFLAP® PFL 17060/12 z listkami ściernymi PFL-SL (Wielkości ziarna A 60, A 80, A 100, A 120, A 150, A 180, A 220, A 320)
- Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNG 10050/6 SiC 180
- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® PF ZY 10030/8 CU 16 PU-STRUC

2 sztuki:

- Klucz SW 22

Oznaczenie	EAN 4007220	
SET PFL 17060 UGER 15/30 SI 230 V	777343	1

Narzędzie specjalne do szlifowania bocznego bruzd i rowków.

Ziarno ściernie: Korund A

Zalety:

- Szlifowanie przednią oraz tylną stroną
- Konstrukcja ściernic – obustronne ścierniwo, promieniste nacięcia, nadają narzędziu giętkość i stąd ściernice te są idealne do odgratowywania w bruzdach i rowkach

Zalecenia dot. użycia:

- Narzędzie umożliwia jednoczesne szlifowanie jedną i drugą stroną.

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220152706

KS 30-4 A 80

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

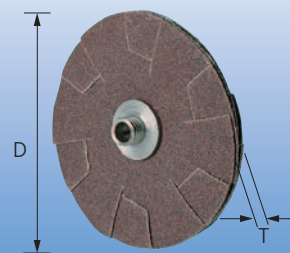
Objaśnienie zamówienia:

KS = Ściernice poduszkowe
30 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
4 = Liczba warstw
A = Ziarno ściernie
80 = Wielkość ziarna

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice poduszkowe

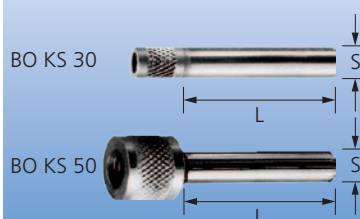


Oznaczenie	Wielkość ziarna	EAN 4007220	D x T [mm]	Liczba warstw	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
KS 30-4 A	80	152706	30 x 5	4	6 500	12 000	BO KS 30	20
KS 50-4 A	80	152768	50 x 5	4	4 000	8 000	BO KS 50	20



Bardzo szybka zmiana narzędzia bez wyciągania uchwytu z tulei zaciskowej maszyny.

Trzpień mocujący do ściernice poduszkowej



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Gwint	Pasujące do	
BO KS 30	152164	6 x 40	1/8 BSW	KS 30-4 A 80	1
BO KS 50	152157	6 x 40	1/4-28 UNF	KS 50-4 A 80	1



Ściernice POLISTAR są narzędziami nasypowymi do obróbki powierzchni wewnętrznych otworów i rur.

Zalety:

- Duża elastyczność
- Idealne do obróbki otworów i rur o małych średnicach
- Ze względu na niewielkie wymiary narzędzia szczególnie nadają się do obróbki otworów o średnicy 7 do 40 mm

Przykładowe zastosowania:

- Czyszczenie oraz szlif precyzyjny w otworach
- Usuwanie przebarwień w rurach ze stali nierdzewnych po spawaniu
- Zaokrąglanie wylotów otworów
- Lekkie odgratowywanie (grat wtórny) w otworach przed lakierowaniem
- Usuwanie gratu na łączeniach krzyżowych

Zalecenia dot. użycia:

- Narzędzia POLISTAR osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 15–20 m/s
- Narzędzia POLISTAR mogą być nakładane warstwowo. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie dopasowanie, aby ziarno ścierna zostało optymalnie użyte.
- PST 20/1,6 do otworów $\varnothing$ 7–15 mm
- PST 30/1,6 do otworów $\varnothing$ 10–20 mm
- PST 40/3 do otworów $\varnothing$ 15–25 mm
- PST 50/3 do otworów $\varnothing$ 20–40 mm

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



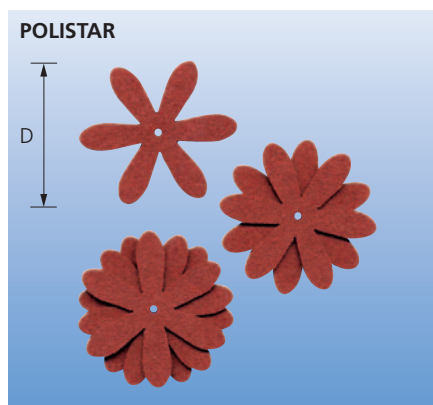
Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpienie mocujące prosimy zamawiać oddzielnie. Narzędzia POLISTAR są dostarczane na arkuszach.

Zawartość arkusza:

$\varnothing$ 20 oraz 30 mm = 25 sztuk
 $\varnothing$ 40 oraz 50 mm = 10 sztuk

PFERDERGONOMICS® poleca ściernice POLISTAR i POLSTAR-TUBE jako innowacyjne rozwiązanie w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**661345**

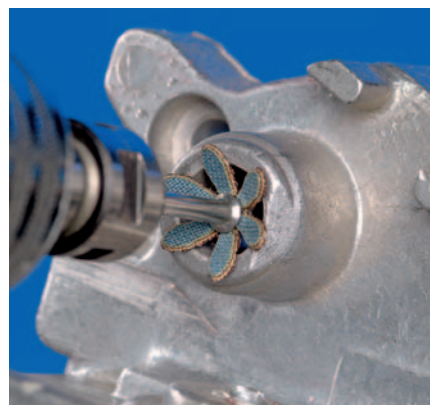
PST 20/1,6 A **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

PST = POLISTAR
 20 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
 1,6 = $\varnothing$ otworu H [mm]
 A = Ziarno ścierna
 60 = Wielkość ziarna

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	60	80	120						
	EAN 4007220								
PST 20/1,6 A	661345	661444	661451	20	1,6	15 000	38 000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100
PST 30/1,6 A	661468	661482	661512	30	1,6	9 500	25 000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100
PST 40/3,0 A	661543	661550	661567	40	3	7 200	19 000	BO 6/3 1-6	100
PST 50/3,0 A	661574	661581	661598	50	3	5 700	15 000	BO 6/3 1-6	100

POLISTAR-TUBE to ułożone warstwowo, zanitowane ze sobą gwiazdki ściernie. Aby zapobiec tworzeniu się korozji na obrabianych rurach ze stali nierdzewnej (INOX), POLISTAR-TUBE produkowane są wyłącznie z elementów ze stali nierdzewnej (INOX).

Używane są głównie do obróbki powierzchni wewnętrznych rur i łuków rurowych.

Gwiazdki ściernie POLISTAR używane są w połączeniu z pasującymi wałkami giętymi z programu narzędzi podkatalogu 209:

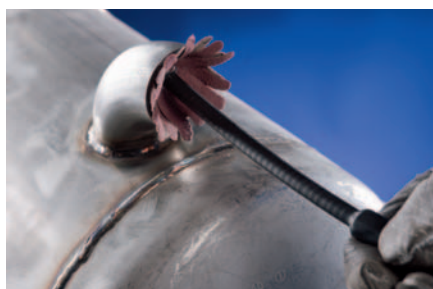
- do PST-T Ø 50–80 mm – 4 PST-T DIN 10/M4
- do PST-T Ø 90–100 mm – 7 PST-T DIN 10/M5

Zalety:

- Bardzo duża elastyczność.
- Bardzo dobra jakość powierzchni (poziom chropowatości do $R_a 0,2 \mu m$).

Przykładowe zastosowania:

- Etapowe czyszczenie oraz dokładny szlif na powierzchniach wewnętrznych i łuków rurowych,
- Zaokrąglanie końców rur oraz odgratowywanie otworów,



- Użycie w prostych rurach i głębokich otworach. Stosować z pasującymi trzpieniami mocującymi.

Wskazówki dot. użycia:

- Różne średnice narzędzia do różnych średnic wewnętrznych rur:
 - PST-T Ø 50 mm dla Ø wewn. rury 35–40 mm
 - PST-T Ø 60 mm dla Ø wewn. rury 40–45 mm
 - PST-T Ø 70 mm dla Ø wewn. rury 45–50 mm
 - PST-T Ø 80 mm dla Ø wewn. rury 50–55 mm
 - PST-T Ø 90 mm dla Ø wewn. rury 55–60 mm
 - PST-T Ø 100 mm dla Ø wewn. rury 60–65 mm
- Różne wielkości ziarna pozwalają uzyskać następujące zakresy chropowatości:
 - Granulacja 60 = $1,0\text{--}1,3 \mu m R_a$
 - Granulacja 120 = $0,6\text{--}1,0 \mu m R_a$
 - Granulacja 180 = $0,4\text{--}0,6 \mu m R_a$
 - Granulacja 240 = $0,3\text{--}0,4 \mu m R_a$
 - Granulacja 320 = $0,2\text{--}0,3 \mu m R_a$

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący prosimy zamawiać oddzielnie. PST-T w wielkości ziarna 60 dostarczane są w 4 warstwach.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów.



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

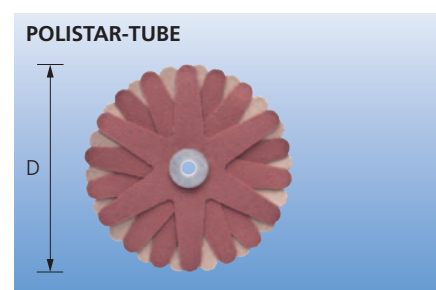
Przykład zamówienia:

EAN 4007220834404

PST-T 50/4 A 120

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna					D [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	60	120	180	240	320						
	EAN 4007220										
PST-T 50/4 6 A	834398	834404	834411	834435	834442	50	4	3 000	7 650	BO 6/4 0-10	10
PST-T 60/4 6 A	834596	834718	834725	834732	834749	60	4	2 500	6 350	BO 6/4 0-10	10
PST-T 70/4 6 A	834756	834763	834770	834787	834794	70	4	2 200	5 450	BO 6/4 0-10	10
PST-T 80/4 6 A	834800	834817	834824	834831	834848	80	4	1 900	4 750	BO 6/4 0-10	10
PST-T 90/5 8 A	834855	834862	834879	834886	834893	90	5	1 700	4 250	BO 6/5 0-10	10
PST-T 100/5 8 A	834909	834916	834923	834947	834954	100	5	1 500	3 820	BO 6/5 0-10	10

Trzpień mocujący

Trzpień mocujący do POLISTAR i POLISTAR-TUBE

BO 2,3/1,6 1-5
BO 3/1,6 1-5



BO 6/3 1-6
BO 6/4 0-10
BO 6/5 0-10



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu Ø [mm]	
BO 2,3/1,6 1-5	151570	2,34 x 43	1–5	1,6	10
BO 3/1,6 1-5	151587	3 x 43	1–5	1,6	10
BO 6/3 1-6	505694	6 x 40	1–6	3	1
BO 6/4 0-10	834343	6 x 25	0–10	4	1
BO 6/5 0-10	834350	6 x 25	0–10	5	1

Narzędzia ściernie do obróbki metalicznych i niemetalicznych detali podzielono na 3 grupy:

■ **Materiały ściernie wiązane spoiwem** (np. ściernice)

■ **Materiały ściernie nasypowe**

(np. taśmy ściernie, krążki, wykroje) Te narzędzia stosowane są w szlifie zgrubnym, precyzyjnym i bardzo precyzyjnym oraz przy usuwaniu materiału.

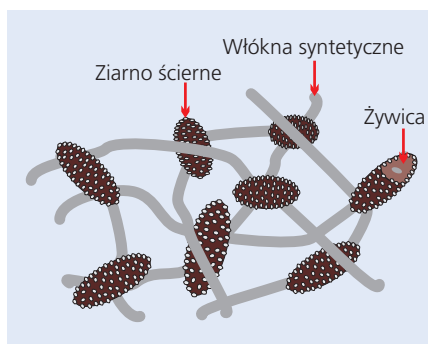
■ **Materiały ściernie z włókniną ścierną**

Tę grupę narzędzi charakteryzuje uzyskiwanie specjalnej jakości obrabianej powierzchni.

Materiały ściernie z włókniną składają się z włókien polamidowych, żywicy syntetycznej i ziarna ściernego. Struktura włókniny zaimpregnowana jest żywicą i ziarnem ściernym.

Bardzo luźne połączenie ze sobą poszczególnych włókien powoduje dużą elastyczność i dobre właściwości włókniny ścierniej, pozwalającej uzyskać specjalną jakość powierzchni, nieporównywalnej z powierzchniami uzyskanymi dzięki pracy innymi narzędziami.

Równomierne rozmieszczenie nasypu na podłożu umożliwia pracę zawsze nowym, świeżym i ostrym ziarnem podczas całego procesu szlifowania.



Mimo zupełnie innej budowy włókniny ścierniej niż narzędzi ściernych nasypowych, przy obu grupach narzędzi stosowane są te same materiały ściernie:

■ Elektrokorund (Al_2O_3) bardzo wytrzymały, osiąga bardzo dużą żywotność i dużą agresywność szlifowania na stali utwardzanej.

Uzyskaną powierzchnię cechuje duży połysk. Przy obróbce aluminium unika się przebarwień.

■ Węgiel krzemu (SiC) jest ostrzejszy, twardszy i posiada lepsze właściwości ściernie. W krótkim czasie na powierzchniach wielu elementów osiąga precyzyjny, lekko matowy obraz szlifowania.

Podając wielkość ziarna narzędzi ściernych powiązanych spoiwem lub narzędzi ściernych nasypowych, użytkownik wybiera specyficzną wielkość ziarna. Przy narzędziach ściernych włókninowych oznaczenia są wg schematu:

Oznaczenie PFERD

bardzo grube
grube
średnie
drobne
bardzo drobne

Porównywalne wielkości ziarna (Mesh)

50–80
80–100
100–180
180–220
220–400

Zastosowanie

Włóknina ścierna ma zastosowanie wszędzie tam, gdzie zawiodą inne narzędzia ściernie.

Mało agresywne właściwości szlifierskie włókien polamidowych i dobre właściwości włókniny ścierniej prowadzą do powstawania znakomitych, delikatnie pracujących narzędzi do obróbki wykańczającej.

Narzędzia ściernie włókninowe są wodoodporne i wytrzymałe. Nie zapychają się, nie pozostawiają rdzy na obrabianej powierzchni i nie przewodzą.

Włóknina ścierna może być używana przy odgratowywaniu, czyszczeniu i przy obróbce wielu metali, łącznie z aluminium, mosiądzem, miedzią, niklem, stalą nierdzewną (INOX) i tytanem. Włóknina ścierna nadaje się też do innych, trudnych do obróbki materiałów jak ceramika, szkło czy tworzywa sztuczne. Włóknina ścierna może być stosowana zarówno przy szlifie na mokro, jak i na sucho.



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

Narzędzia włókninowe

Włóknina ścierna nadaje się do produkcji wielu różnych narzędzi np. padów, bloczków ściernych, krążków, wykrojów.

Właściwości ściernie tych narzędzi znajdują zastosowanie przy zadaniach obróbkowych w zakresie metali.

Program PFERD obejmuje:

■ Wykroje włókninowe COMBICLICK®/COMBIDISC® VRW

■ Rolki włókniny ścierniej

■ Ściernice trzpieniowe, Wykroje, Ściernice krążkowe, Walce szlifierskie POLINOX® (PNL, PNZ, PNR, PNG, PNST oraz PNER)

Inne wykonania

Włóknina ścierna może być produkowana także ze wzmocnionym płótnem. Materiały ściernie włókninowe uzyskują znacznie większą żywotność i stabilność.

Włóknina ścierna ze wzmocnionym płótnem nadaje się do produkcji wykrojów, krążków i taśm włókninowych. Program PFERD oferuje:

■ Wykroje włókninowe COMBICLICK®/COMBIDISC® VRH

■ Ściernice włókninowe POLIVLIES® i wykroje ściernie – mocowanie na rzep

■ Taśmy ściernie krótkie, wykonanie włókninowe

Oznaczenie	Opis
PNER	Włóknina sprasowana. Różne kombinacje zagęszczenia, włókien, ziarna oraz odpowiedniego spoiwa tworzą szerokie spektrum w zakresie obróbki powierzchni, od szlifowania zgrubnego po przygotowanie do polerowania.
PNK	Włóknina ścierna jest zwinięta wokół rdzenia a jej warstwy są połączone pianką. Połączenie pianki, włókien, ziarna i łączenia pozwala zoptymalizować narzędzie do różnych zastosowań. Sprawdza się w różnych procesach pracy, od delikatnego odgratowywania po fazę wstępną polerowania.
PNL	Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście, listki ułożone są ciasno, co zwiększa żywotność narzędzia. Narzędzie znajduje zastosowanie przy obróbce powierzchni.
PNZ	Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście w kształcie listków, przy czym między listkami znajduje się zawsze warstwa płótna ściernego. Dzięki takiej budowie możliwe jest zdzieranie materiału oraz otrzymywany jest bardziej zgrubny obraz szlifowania.
PNG	Narzędzie składa się z mocno pofalowanej włókniny ścierniej, owiniętej wokół trzpienia. Taka budowa narzędzia pozwala uzyskiwać powierzchnię kreskową.
PNR	Listki włókniny ścierniej są usytuowane osiowo i nie są ze sobą połączone, co powoduje lepsze dopasowanie się do konturów detalu obrabianego, np. przy obróbce profili i rur.
PNST	Listki włókniny ścierniej są usytuowane gwiazdźście. Znakomite zastosowanie w zagłębieniach, otworach i miejscach trudno dostępnych.

Ściernice krążkowe sprasowane POLINOX® PNER składają się z kilkuwarstwowej sprasowanej włókniny, połączonej systemem ziarna i żywicy.

Ściernice krążkowe sprasowane POLINOX® PNK zbudowane są ze zwiniętej spiralnie włókniny ścierniej.

Taki system łączenia pozwala na produkcję narzędzi włókninowych pozwalających uzyskać bardzo dobry obraz szlifu, o wysokich właściwościach ściernych i dużej żywotności. Dzięki swoim właściwościom znajdują zastosowanie przy obróbce miękkich metali oraz stopowych i niestopowych stali i stopów tytanu.

Zalecenia dot. użycia:

- Przy obróbce żele przewodzących materiałów, np. tytan, stal nierdzewna INOX, zaleca się znaczne zredukowanie prędkości pracy.
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki elektryczne oraz pneumatyczne proste oraz szlifierki kątowe i ręczne urządzenia do szlifowania.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220355473

PNER-H 7506-6 A G

Objaśnienie zamówienia:

PNER = Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX®

H = Wykonanie

7506 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]

6 = $\varnothing$ otworu H [mm]

A = Ziarno ściernie

G = Wielkość ziarna

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać maksymalnych podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Chronić słuch!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com

Dostępne są cztery wykonania:

Miękkie W	Bardzo elastyczne	Bardzo dobre do obróbki konturów
Średnio miękkie MW	Półelastyczne	Odpowiednie do obróbki konturów
Średnio twarde MH	Średnio elastyczne	Duża agresywność szlifu oraz stabilność krawędzi
Twarde H	Mało elastyczne	Bardzo duża agresywność szlifu oraz stabilność krawędzi

PFERDERGONOMICS® poleca POLINOX®: ściernice krążkowe sprasowane PNER oraz dyski z włókniny sprasowanej PNER w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX® PNER



Stworzone do użycia na szlifierkach prostych i wałkach giętkich. Odpowiednie zwłaszcza do obróbki małych powierzchni na elementach ze stali nierdzewnej (INOX) i stopach tytanu. Ściernice krążkowe o średnicy 150 mm mogą być używane do obróbki wtórnej np. instrumentów chirurgicznych.

kością powierzchni, temperaturą powierzchni i zużyciem narzędzia.

Wskazówki dot. zamawiania:

Ściernice o średnicy 150 mm są dostarczane z adapterem, który pozwala zredukować otwór wewnętrzny z $\varnothing$ 25,4 mm na $\varnothing$ 20 mm.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220355473

PNER-H 7506-6 A G

PFERDERGONOMICS®:



Ziarno ściernie:

A = Korund

SiC = Węglik krzemu

Wskazówki dot. użycia:

- Ściernice krążkowe sprasowane POLINOX® PNER osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 15–35 m/s. Używamy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, ja-

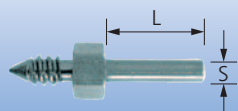
Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D x T [mm]	H [mm]	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyt	
PNER-MH 2525-6 A F	440452	średnio twarde	25 x 25	6	drobne	19 000	30 500	BO PNER 25 S6	10
PNER-H 2525-6 A G	440438	twarde	25 x 25	6	grube	19 000	30 500	BO PNER 25 S6	10
PNER-H 2525-6 A F	440445	twarde	25 x 25	6	drobne	19 000	30 500	BO PNER 25 S6	10
PNER-H 5003-6 A F	505700	twarde	50 x 3	6	drobne	9 500	15 300	BO 6/6 3-10	10
PNER-H 7503-6 A F	505717	twarde	75 x 3	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	10
PNER-W 7506-6 A G	476307	miękkie	75 x 6	6	grube	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-W 7506-6 SiC F	355626	miękkie	75 x 6	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MW 7506-6 A F	355534	średnio miękkie	75 x 6	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MW 7506-6 SiC F	355558	średnio miękkie	75 x 6	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MH 7506-6 A F	355503	średnio twarde	75 x 6	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-H 7506-6 A G	355473	twarde	75 x 6	6	grube	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-W 7513-6 A G	476314	miękkie	75 x 13	6	grube	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5

Więcej na następnej stronie

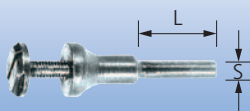
Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D x T [mm]	H [mm]	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
PNER-W 7513-6 SiC F	476338	miękkie	75 x 13	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MW 7513-6 A F	355565	średnio miękkie	75 x 13	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MW 7513-6 SiC F	355589	średnio miękkie	75 x 13	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-MH 7513-6 A F	355510	średnio twarde	75 x 13	6	drobne	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-H 7513-6 A G	355480	twarde	75 x 13	6	grube	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5
PNER-W 15025-25,4 SiC F	355633	miękkie	150 x 25	25,4	drobne	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1
PNER-MW 15025-25,4 A F	476291	średnio miękkie	150 x 25	25,4	drobne	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1
PNER-MW 15025-25,4 SiC F	355602	średnio miękkie	150 x 25	25,4	drobne	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1
PNER-MH 15025-25,4 A F	355527	średnio twarde	150 x 25	25,4	drobne	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1
PNER-H 15025-25,4 A G	355497	twarde	150 x 25	25,4	grube	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1

Trzpienie mocujące

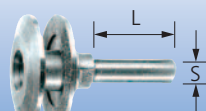
Trzpienie mocujące dla sprasowanych ściernic krążkowych POLINOX®



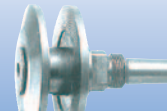
BO PNER 25 S6



BO 6/6 3-10



BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50

Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu ø [mm]	
BO PNER 25 S6	440469	6 x 25	-	6	1
BO 6/6 3-10	297650	6 x 25	3-10	6	1
BO 12/20 10-50	297674	12 x 35	10-50	20	1
BO MK 1/20 10-50	297681	-	10-50	20	1



Dyski z włókniny sprasowanej POLINOX® używane są na szlifierkach kątowych do szlifowania czołowego. Włókna sprasowana zamocowana jest na talerzu nośnym. Nadają się szczególnie do obróbki większych powierzchni na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Ziarno ścierne: Węglik krzemu SiC

Zalecenia dot. użycia:

- Dyski z włókniny sprasowanej POLINOX® osiągają najlepszą wydajność na regulowanych szlifierkach kątowych przy prędkości pracy 35 m/s.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220824337
DISC PNER W 115-22,2 SiC F

PFERDERGONOMICS®:



Dyski z włókniny sprasowanej POLINOX® PNER



Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D x T [mm]	H [mm]	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
DISC PNER-W 115-22,2 SiC F	824337	miękkie	115 x 13	22,23	drobne	6 000	10 000	5
DISC PNER-MW 115-22,2 SiC F	824344	średnio miękkie	115 x 13	22,23	drobne	6 000	10 000	5
DISC PNER-MH 115-22,2 SiC F	824351	średnio twarde	115 x 13	22,23	drobne	6 000	10 000	5
DISC PNER-W 125-22,2 SiC F	824368	miękkie	125 x 13	22,23	drobne	5 400	10 000	5
DISC PNER-MW 125-22,2 SiC F	824375	średnio miękkie	125 x 13	22,23	drobne	5 400	10 000	5
DISC PNER-MH 125-22,2 SiC F	824382	średnio twarde	125 x 13	22,23	drobne	5 400	10 000	5

Odpowiednie do użycia na szlifierkach kątowych z regulowaną liczbą obrotów. Nadają się zwłaszcza do obróbki spawów pachwinowych oraz trudno dostępnych szczelin i wgłębień na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Ziarno ścierne: Węglik krzemu (SiC)

Zalecenia dot. użycia:

- Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX® osiągają najlepszą wydajność na regulowanych szlifierkach kątowych przy prędkości pracy około 30 m/s

Przykład zamówienia:

EAN 4007220833131
PNER-MW 12506-22,2 SiC F

PFERDERGONOMICS®:



Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX® PNER



Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D x T [mm]	H [mm]	Ziarno ścierne	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PNER-MW 12506-22,2 SiC F	833131	średnio miękkie	125 x 6	22,23	SiC	drobne	4 500	6 100	5
PNER-MW 12506-22,2 A F	833148	średnio miękkie	125 x 6	22,23	Korund	drobne	4 500	6 100	5
PNER-MH 12506-22,2 A F	833155	średnio twarde	125 x 6	22,23	Korund	drobne	4 500	6 100	5
PNER-H 12506-22,2 A F	833162	twarde	125 x 6	22,23	Korund	drobne	4 500	6 100	5
PNER-H 12506-22,2 A G	833179	twarde	125 x 6	22,23	Korund	grube	4 500	6 100	5
PNER-MW 15003-25,4 SiC F	895719	średnio miękkie	150 x 3	25,4	SiC	drobne	3 800	5 100	5
PNER-MH 15003-25,4 SiC F	895726	średnio twarde	150 x 3	25,4	SiC	drobne	3 800	5 100	5
PNER-H 15003-25,4 A F	895733	twarde	150 x 3	25,4	Korund	drobne	3 800	5 100	5
PNER-W 15006-25,4 SiC F	895740	miękkie	150 x 6	25,4	SiC	drobne	3 800	5 100	5
PNER-MW 15006-25,4 SiC F	895757	średnio miękkie	150 x 6	25,4	SiC	drobne	3 800	5 100	5
PNER-H 15006-25,4 A F	895764	twarde	150 x 6	25,4	Korund	drobne	3 800	5 100	5

Zestaw POLINOX® PNER



Zestaw zawiera poręczne narzędzie elektryczne do szlifowania spawów pachwinowych oraz wybrane narzędzia PFERD służące do pracy szczotką, czyszczenia, szlifowania, szlifowania precyzyjnego spawów pachwinowych oraz trudno dostępnych miejsc na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Idealne do wszystkich precyzyjnych zadań obróbkowych, głównie przy pracach montażowych przy budowie balustrad ze stali nierdzewnej (INOX). Odpowiednie także przy budowie rurociągów oraz zbiorników stosowanych w przemyśle chemicznym, gdyż obszerny asortyment jest odpowiedni do najróżniejszych prac obróbkowych.

Więcej informacji

Elektryczne narzędzie do szlifowania spawów:

- Lekkie, poręczne
- Izolacja silnika, zintegrowany system ochrony przed przeciążeniem
- Łatwe w obsłudze
- Bezstopniowa regulacja obrotów, regulacja w obszarze 1 400–3 200 min⁻¹

Więcej informacji oraz dane dotyczące zamawiania napędów maszyn znajdują się w podkatalogu 209.

Zawartość:

po 1 sztuce:

- Elektryczne narzędzie do szlifowania KNER 5/34 V-SI
- Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX®
 - PNER-MW 15003-25,4 SiC F
 - PNER-MH 15003-25,4 SiC F
 - PNER-H 15003-25,4 A F
 - PNER-W 15006-25,4 SiC F
 - PNER-MW 15006-25,4 SiC F
 - PNER-H 15006-25,4 A F
- Kamień do obciągania SE 702212 CU 46 M5V
- Wykroje POLINOX®
 - PVR 15008-13 A 100
 - PVR 15008-13 A 280
- Szczotki tarczowe RBU 15016/12,0 SiC 80 1,00 wraz z adapterem do otworu 22,2 mm

Zalecenia dot. użycia:

- W celu wygładzania konturów kompaktowych ściernic sprasowanych POLINOX®, stosować kamienie do obciągania
- Należy przestrzegać zaleceń dotyczących liczby obrotów:
 - Sprasowane ściernice krążkowe POLINOX® PNER 2 000–3 800 min⁻¹
 - Wykroje POLINOX® PVR 1 500–3 100 min⁻¹
 - Szczotki tarczowe RBU 2 400–3 900 min⁻¹

Oznaczenie	EAN 4007220	
SET PNER 15003/06 KNER 5/34 230 V	936306	1



Włókna ścierna jest zwinięta wokół rdzenia a jej warstwy są połączone pianką. Pianka stanowi wsparcie zwojów włókniny. Skutkiem tego jest zwiększona żywotność narzędzia w porównaniu z niesklejonymi pianką narzędziami.

Ziarno ścierne:

- A** = Korund
C = Węglik krzemu (SiC)

Przykładowe użycie:

- Zaokrąglanie krawędzi
- Szlif precyzyjny implantów
- Szlifowanie łopatek turbin
- Usuwanie śladów obróbki na instrumentach chirurgicznych

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Konstrukcja urządzenia wymaga przestrzegania oznaczonego kierunku biegu maszyny. Jego nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie maszyny i wysokie ryzyko wypadku.

Przykład zamówienia:

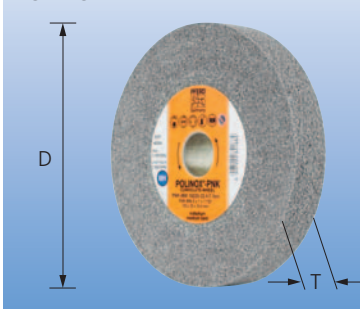
EAN 4007220**841846**

PNK-MW 15013-25,4 SiC F

PFERDERGONOMICS®:



Spraszowane ściernice włókninowe POLINOX® PNK



Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	D x T [mm]	H [mm]	Ziarno ścierne	Wielkość ziarna	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PNK-MW 15013-25,4 SiC F	841846	średnio miękkie	150 x 13	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MH 15013-25,4 SiC F	841860	średnio twarde	150 x 13	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MH 15013-25,4 A G	841853	średnio twarde	150 x 13	25,4	Korund	grube	2 500	5 100	1
PNK-H 15013-25,4 SiC F	841877	twarde	150 x 13	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MW 15025-25,4 SiC F	841884	średnio miękkie	150 x 25	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MH 15025-25,4 SiC F	841907	średnio twarde	150 x 25	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MH 15025-25,4 A G	841891	średnio twarde	150 x 25	25,4	Korund	grube	2 500	5 100	1
PNK-H 15025-25,4 SiC F	841914	twarde	150 x 25	25,4	SiC	drobne	2 500	5 100	1
PNK-MW 20013-76,2 SiC F	841921	średnio miękkie	200 x 13	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20013-76,2 SiC F	841945	średnio twarde	200 x 13	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20013-76,2 A G	841938	średnio twarde	200 x 13	76,2	Korund	grube	1 900	3 850	1
PNK-H 20013-76,2 SiC F	841952	twarde	200 x 13	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MW 20025-76,2 SiC F	841969	średnio miękkie	200 x 25	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20025-76,2 SiC F	841983	średnio twarde	200 x 25	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20025-76,2 A G	841976	średnio twarde	200 x 25	76,2	Korund	grube	1 900	3 850	1
PNK-H 20025-76,2 SiC F	841990	twarde	200 x 25	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MW 20050-76,2 SiC F	842003	średnio miękkie	200 x 50	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20050-76,2 SiC F	842027	średnio twarde	200 x 50	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1
PNK-MH 20050-76,2 A G	842010	średnio twarde	200 x 50	76,2	Korund	grube	1 900	3 850	1
PNK-H 20050-76,2 SiC F	842034	twarde	200 x 50	76,2	SiC	drobne	1 900	3 850	1



PFERD oferuje obszerny program ściernic trzpieniowych oraz z otworem wewnętrznym POLINOX® w różnych:

- Wymiarach
- Wielkościach ziarna
- Ścierniach
- Wykonaniach

Ściernice trzpieniowe oraz z otworem wewnętrznym POLINOX® składają się z włókniyny nylonowej, w której osadzone jest ścierniwo. Otwarta i elastyczna struktura włókniyny nadaje narzędziom wyjątkową elastyczność i umożliwia chłodny szlif.

Wyjątkowe dopasowanie się do detalu obrabianego gwarantuje, iż nie powstają zmiany w geometrii powierzchni. Dzięki różnym wielkościom ziaren ściernych i różnym wykonaniom narzędzi można osiągnąć różne struktury i chropowatości powierzchni.

Zalety:

- Chłodny szlif i niewielkie termiczne obciążenie obrabianego detalu
- Narzędzie nie zapycha się

Przykładowe zastosowania:

- Matowanie i satynowanie metali
- Czyszczenie utlenionych metali kolorowych
- Kreskowanie stali nierdzewnej (INOX)
- Szorstkowanie tworzyw sztucznych w celu przygotowania klejenia
- Przygotowanie powierzchni pod spawanie

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice trzpieniowe oraz z otworem wewnętrznym POLINOX® najlepszą wydajność osiągają przy prędkości 10–20 m/s. Użytkujemy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą powierzchni i zużyciem narzędzia.
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki elektryczne oraz pneumatyczne proste. Więcej informacji na temat napędów oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdują się w podkatalogu 209.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi 32 m/s
- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220157060
PNL 4020/6 A 100

Objaśnienie zamówienia:

PNL = Ściernice trzpieniowe POLINOX®
4020 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]
A = Ziarno ściernie
100 = Wielkość ziarna

PFERDERGONOMICS® poleca ściernice trzpieniowe oraz z otworem wewnętrznym POLINOX® w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter

Prędkość pracy

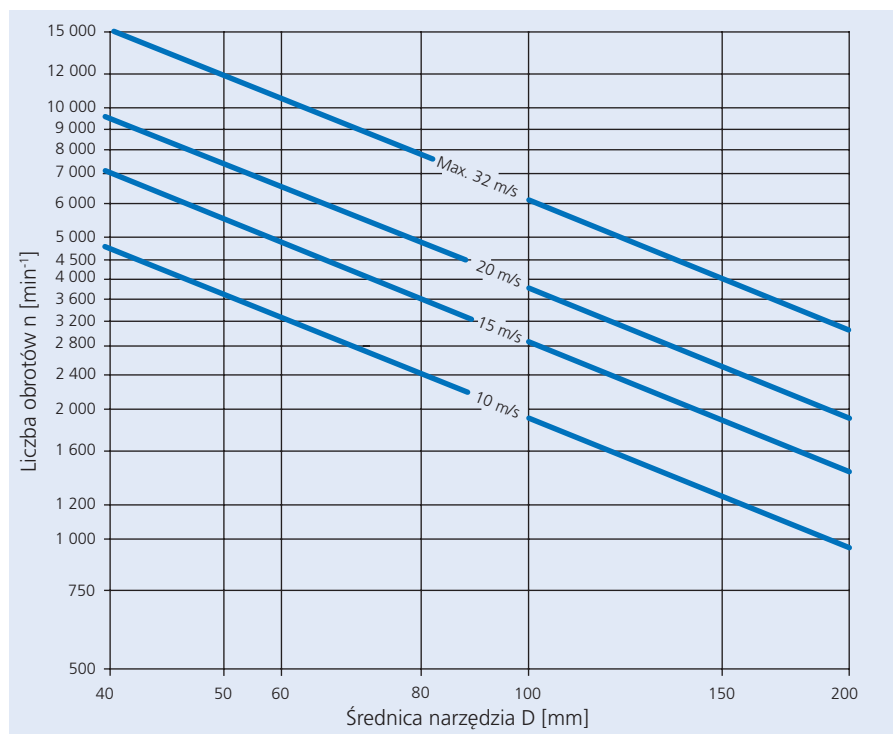
Na diagramie są przedstawione prędkości skrawania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością skrawania. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla narzędzi POLINOX® w [min⁻¹].

Przykład:

PNL 6050/6 A 100

Prędkość pracy: 15 m/s

Liczba obrotów: 4 750 min⁻¹



Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście w kształcie listków, przez co zwiększa się żywotność narzędzia.

Narzędzie znajduje zastosowanie głównie przy obróbce powierzchni.

Ziarno ścierne:

A = Korund

SiC = Węglik krzemu

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**157060**

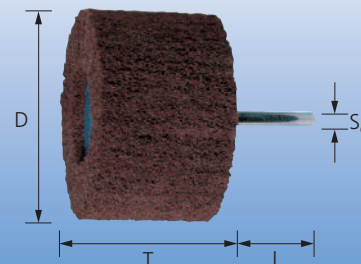
PNL 4020/6 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNL



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180	280					
	EAN 4007220							

Korund A

PNL 4020/6 A	157060	157077	157084	40 x 20	6 x 40	7 500	15 000	10
PNL 5030/6 A	157107	157114	157121	50 x 30	6 x 40	6 000	12 000	10
PNL 6025/6 A	892879	892886	892893	60 x 25	6 x 40	5 000	10 000	10
PNL 6050/6 A	157213	157220	157237	60 x 50	6 x 40	5 000	10 000	10
PNL 8025/6 A	892978	892992	893005	80 x 25	6 x 40	4 000	7 500	10
PNL 8050/6 A	157183	157190	157206	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10

Węglik krzemu (SiC)

PNL 4020/6 SiC	803455	293669	293676	40 x 20	6 x 40	7 500	15 000	10
PNL 5030/6 SiC	803493	293683	293690	50 x 30	6 x 40	6 000	12 000	10
PNL 6050/6 SiC	803509	293706	293713	60 x 50	6 x 40	5 000	10 000	10
PNL 8050/6 SiC	803516	293720	293737	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10

Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście w kształcie listków, przy czym między listkami znajduje się zawsze warstwa płótna ściernego.

Taka budowa umożliwia osiąganie większej wydajności usuwania materiału. Obraz szlifowania nieco grubszego.

Ziarno ścierne:

A = Korund

SiC = Węglik krzemu

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**157053**

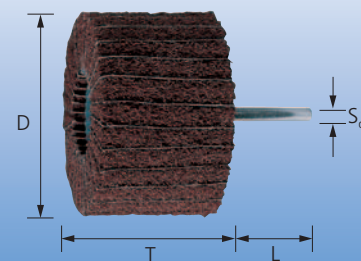
PNZ 4020/6 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNZ



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180					
	EAN 4007220						

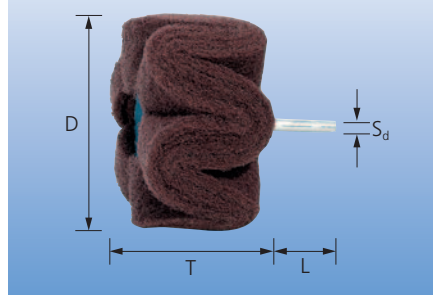
Korund A

PNZ 4020/6 A	157053	294697	40 x 20	6 x 40	7 500	15 000	10
PNZ 5030/6 A	803158	803165	50 x 30	6 x 40	6 000	12 000	10
PNZ 6025/6 A	892909	892916	60 x 25	6 x 40	5 000	10 000	10
PNZ 6050/6 A	157138	294703	60 x 50	6 x 40	5 000	10 000	10
PNZ 8025/6 A	893012	893029	80 x 25	6 x 40	4 000	7 500	10
PNZ 8050/6 A	157176	294710	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10
PNZ 10050/6 A	294666	294673	100 x 50	6 x 40	3 000	6 000	5

Węglik krzemu (SiC)

PNZ 8050/6 SiC	617571	617588	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10
----------------	--------	--------	---------	--------	-------	-------	----

Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNG



Przy tej ściernicy paski włókniny ścierniej, na których znajduje się ścierniwo, zamocowane są faliście.

Poprzez to jest możliwe matowanie powierzchni.

Ziarno ścierne:

A = Korund

SiC = Węglik krzemu

Przykład zamówienia:

EAN 4007220499580

PNG 10050/6 A 100

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180	280					
	EAN 4007220							

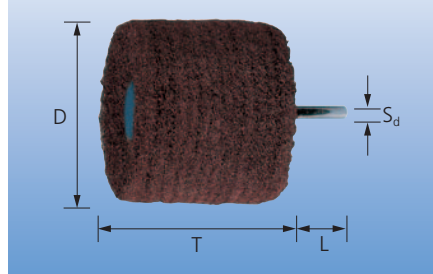
Korund A

PNG 8050/6 A	737989	737996	738009	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10
PNG 10050/6 A	499580	499597	499603	100 x 50	6 x 40	3 000	6 000	5

Węglik krzemu (SiC)

PNG 8050/6 SiC	738016	738023	803639	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10
PNG 10050/6 SiC	617595	617601	803646	100 x 50	6 x 40	3 000	6 000	5

Ściernice trzpieniowe POLINOX® PNR



Okrągłe wykończenia szlifierskie ułożone są osiowo jeden za drugim.

Ponieważ poszczególne wykończenia nie są ze sobą powiązane, zapewnione jest dobre dostosowanie się do przedmiotu, np. rur, profili.

Ziarno ścierne:

A = Korund

Przykład zamówienia:

EAN 4007220157145

PNR 6050/6 A 100

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180	280					
	EAN 4007220							

Korund A

PNR 6050/6 A	157145	157152	157169	60 x 50	6 x 40	5 000	10 000	10
PNR 8050/6 A	157244	157251	157268	80 x 50	6 x 40	4 000	7 500	10



Do czyszczenia, odgratowywania i szlifu dokładnego powierzchni wewnętrznych i konturów. Idealne do prac w otworach, zagłębieniach oraz miejscach trudno dostępnych.

Przykładowe zastosowania:

- Odgratowywanie otworów w elementach z metali nieżelaznych i kolorowych
- Szlif precyzyjny na powierzchniach wewnętrznych rur ze stali nierdzewnej (INOX)
- Czyszczenie gwintów

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący BO PNST 6-75 lub 6-125 należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**441138**

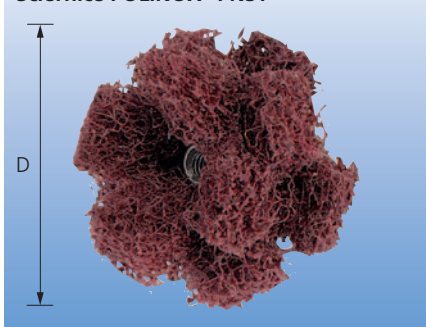
PNST 25-2 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Ściernice POLINOX® PNST

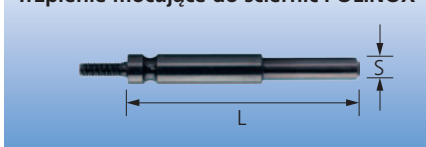


Oznaczenie	Wielkość ziarna			D [mm]	Liczba warstw	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	100	280					
	EAN 4007220							
PNST 19-2 A	-	899199	899205	19	2	15 000	25 100	20
PNST 25-2 A	899212	441138	441145	25	2	10 000	19 100	20
PNST 38-3 A	899229	441152	441169	38	3	7 500	12 600	20
PNST 50-2 A	899410	899427	899434	50	2	5 500	9 500	20



Trzpień mocujący do ściernic POLINOX®. Oba trzpienie mają różne długości, przez co otwory i przełomy mogą mieć różne głębokości.

Trzpień mocujący do ściernic POLINOX®



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Gwint	Szerokość montażu [mm]	
BO PNST 6-75	440988	6 x 75	8-32 UNC	30	1
BO PNST 6-125	440995	6 x 125	8-32 UNC	30	1

Zestaw zawiera mocną szlifierkę elektryczną prostą oraz narzędzia PFERD do czyszczenia i szlifu wykończeniowego małych i średnich powierzchni na elementach konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Informacje dodatkowe

Elektryczna szlifierka prosta:

- Zintegrowany system ochrony przed przeciążeniem
- Łatwa w obsłudze
- Regulowany zakres obrotów od 4 000 do 9 000 min⁻¹

Więcej informacji na temat napędów narzędzi oraz wskazówek dotyczące zamawiania znajdują się w podkatalogu 209.

Zawartość:

- 1 szlifierka elektryczna UGER 5/90 SI
- 2 ściernice wachlarzowe
- 10 ściernic trzpieniowych POLINOX® w różnych wykonaniach oraz wielkościach ziarna
- Ściernica listkowa POLIFAN® PFC 115 A 60 SG-COOL

Zalecenia dot. użycia:

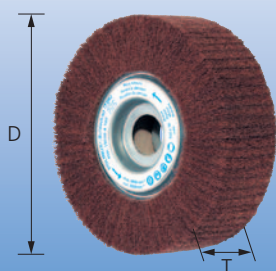
- Jakość uzyskanej powierzchni przy obróbce stali nierdzewnej (INOX) zależy od kilku czynników:
 - Stosowanego narzędzia (materiał ścierny, rodzaj ziarna),
 - Liczby obrotów,
 - Siły nacisku,
 - Czasu obróbki,
 - Jakości obrabianej stali

Zestaw POLINOX®



Oznaczenie	EAN 4007220	
SET PNL/Z/R 6050 UGER 5/90 230 V	323274	1

Ściernice krążkowe POLINOX® PNL korund



Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście, listki ułożone są ciasno, co zwiększa żywotność narzędzia.

Używane głównie do obróbki dużych powierzchni.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**479667**

PNL 15050/25,4 A **100**

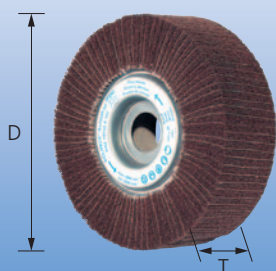
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100	180	280						
	EAN 4007220								
PNL 15050/25,4 A	479667	479674	479681	150 x 50	25,4	2 000	4 000	FR/VR 12/25,4	1
PNL 20050/44 A	479698	479704	479711	200 x 50	44	1 500	3 000	FR/VR 12/44.0	1

Ściernice krążkowe POLINOX® PNZ korund



Włóknina ścierna jest usytuowana promieniście w kształcie listków, przy czym między listkami znajduje się zawsze warstwa płótna ściernego.

Taka budowa umożliwia lepsze zdzieranie materiału oraz uzyskiwanie bardziej zgrubnego obrazu szlifu.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**479728**

PNZ 15050/25,4 A **100**

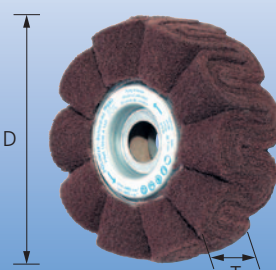
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100	180						
	EAN 4007220							
PNZ 15050/25,4 A	479728	479735	150 x 50	25,4	2 000	4 000	FR/VR 12/25,4	1
PNZ 20050/44 A	479759	479766	200 x 50	44	1 500	3 000	FR/VR 12/44,0	1

Ściernice krążkowe POLINOX® PNG korund



Narzędzie składa się z mocno pofalowanej włókniny ścierniej, owiniętej wokół trzpienia.

Taka budowa narzędzia pozwala uzyskiwać powierzchnię wolną od rys spowodowanych pracą narzędzia.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**479780**

PNG 15050/25,4 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100	180	280						
	EAN 4007220								
PNG 15050/25,4 A	479780	479797	479803	150 x 50	25,4	2 000	4 000	FR/VR 12/25,4	1
PNG 20050/44 A	479810	479827	479834	200 x 50	44	1 500	3 000	FR/VR 12/44,0	1

Lekko pofalowane paski włókniny ścierniej są umocowane wokół korpusu metalowego.

Dzięki takiej budowie uzyskuje się wysoką elastyczność włókniny, umożliwiającą idealne dopasowanie do obrabianego elementu. Po-
przez to możliwe jest matowanie powierzchni i profili.

Ziarno ściernie: Korund A

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**293546**

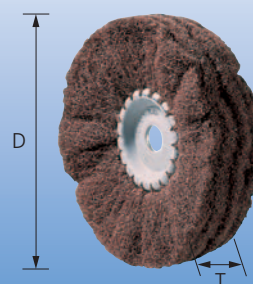
PNR 10035/10 A **180**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



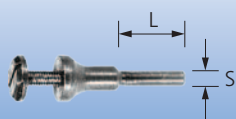
Ściernice krążkowe POLINOX® PNR korund



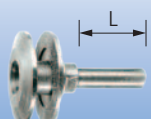
Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	180	280						
	EAN 4007220							
PNR 10035/10 A	293546	293560	100 x 35	10	2 500	5 500	BO 8/10 6-20	1
PNR 15040/20 A	293577	293584	150 x 40	20	2 000	4 000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1

Trzpień mocujący

Trzpień mocujący do ściernic krążkowych POLINOX®



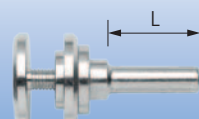
BO 8/41 6-20



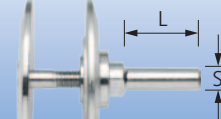
BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50



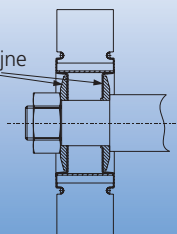
FR/VR 12/25,4 100-165



FR/VR 12/44,0 200-250

Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu ø [mm]	
BO 8/10 6-20	297667	8 x 30	6-20	10	1
BO 12/20 10-50	297674	12 x 35	10-50	20	1
BO MK 1/20 10-50	297681	-	10-50	20	1
FR/VR 12/25,4 100-165	479643	12 x 40	25-50	25,4	1
FR/VR 12/44,0 200-250	479650	12 x 40	25-50	44	1

Flansze redukcyjne

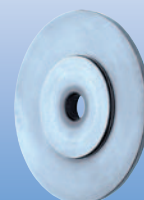


Do mocowania na wrzecionie napędu ściernic wachlarzowych z otworem wewnętrznym firmy PFERD oraz krążków ściernych POLINOX®. Budowa umożliwia nawiercanie w zależności od wrzeciona maszyny.

W zestawie dostarczamy:

■ 1 para, otwór standardowy 12 mm

Flansza redukcyjna do ściernic krążkowe POLINOX®



Oznaczenie	EAN 4007220	Otworu ø [mm]	Maks. otworu ø [mm]	Pasuje do narzędzi ø [mm]	
RF FR 150-165 Bo. 12-22,2	509876	12	22,2	150	1
RF FR 200-250 Bo. 12-40	498460	12	40	200	1

Włókna ścierna jest usytuowana promieniście w kształcie listków, przez co zwiększa się żywotność narzędzia.

Przy walcach szlifierskich PNZ-W między listkami znajduje się dodatkowo warstwa płótna ściernego. Takie ułożenie listków pozwala osiągać większą agresywność i bardziej zgrubny obraz szlif.

Narzędzie znajduje zastosowanie głównie przy obróbce powierzchni.

Zalety:

- Chłodny szlif i niewielkie termiczne obciążenie obrabianego detalu
- Narzędzie nie zapycha się

Wskazówki dot. zamawiania:

Ø otworu 19 mm z 4 rowkami wpustowymi, pasującymi do wszystkich napędów.

Więcej narzędzi walcowych znajduje się na stronach 70, 104, w zestawach na stronie 72 i w podkatalogu 208.

Pasujące napędy narzędzi znajdują się w podkatalogu 209.

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**593523**

PNL-W 100100 A **100**

Objaśnienie zamówienia:

PNZ-W = Walce szlifierskie POLINOX®

100100 = Ø zewnętrzna D x szer. T [mm]

A = Ziarno ściernie

100 = Wielkość ziarna

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

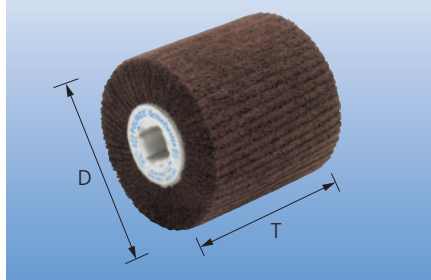
- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



PFERDERGONOMICS® poleca walce szlifierskie POLINOX w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Walce szlifierskie POLINOX® PNL-W



Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**593523**

PNL-W 100100 A **100**

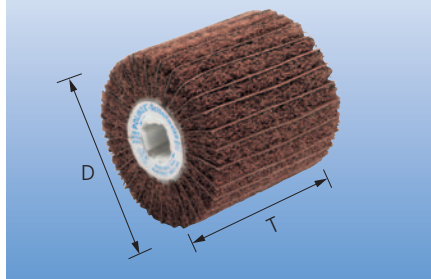
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100	180	280					
	EAN 4007220							
PNL-W 100100 A	593523	593530	593547	100 x 100	19	2 500	4 800	1

Walce szlifierskie POLINOX® PNZ-W



Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**593554**

PNZ-W 100100 A **60**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	80	120					
	EAN 4007220							
PNZ-W 100100 A	593554	593561	593578	100 x 100	19	2 500	4 800	1

Wykroje POLINOX® nadają się do obróbki skomplikowanych kształtów. Stosowane są w szlifie czołowym.

Przykładowe zastosowania:

- Odgratowywanie żeber i głębokich szczelin
- Czyszczenie głowic cylindrów
- Precyzyjny szlif grzejników

Zalecenia dot. użycia:

- Aby zwiększyć szerokość narzędzia, można zastosować do trzech warstw wykrojów mocowanych na trzpień
- Wykroje POLINOX® najlepszą wydajność osiągają przy prędkości 10–25 m/s

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Ziarno ściernie: Korund A

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**505847**

PVR 15008-13 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnej prędkości



PFERDERGONOMICS® poleca wykroje POLINOX® w celu poprawy komfortu pracy oraz znacznego zmniejszenia drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi.



Objaśnienie zamówienia:

PVR = Wykroje POLINOX®

15008 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]

13 = $\varnothing$ otworu mm H [mm]

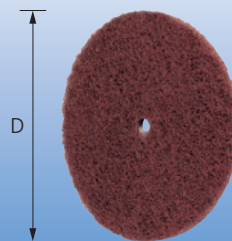
A = Ziarno ściernie

100 = Wielkość ziarna

PFERDERGONOMICS®:



Wykroje POLINOX®



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100	280						
	EAN 4007220							
PVR 5008-6 A	955796	955802	50 x 8	6	3 500–9 500	12 250	BO 6/6 3-10	10
PVR 7508-6 A	955819	955826	75 x 8	6	2 500–6 400	8 150	BO 6/6 3-10	10
PVR 10008-13 A	955833	955840	100 x 8	13	1 900–4 700	6 150	PVR 6/13 1-25	10
PVR 12508-13 A	955857	955864	125 x 8	13	1 500–3 800	4 900	PVR 6/13 1-25	10
PVR 15008-13 A	505847	505861	150 x 8	13	1 300–3 100	4 100	PVR 6/13 1-25	10

Trzpień mocujący do wykrojów POLINOX®.

Zalecenia dot. użycia:

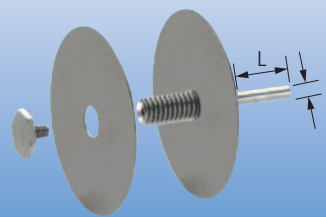
- Za pomocą sześciokątnej nakrętki mocującej trzpienia ustawiona jest wstępnie szerokość mocowania
- Można mocować do 3 wykrojów POLINOX®. Aby zmieniać elastyczność boczną, dostarczamy każdorazowo 1 parę nakładek o $\varnothing$ 50 oraz 80 mm.

- Wymiana narzędzia następuje poprzez demontaż nakrętki mocującej od strony powierzchni czołowej

W celu wymiany narzędzia trzpień mocujący nie musi być demontowany z napędu.

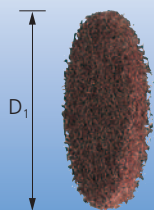
Trzpień mocujący

Trzpień mocujący do wykrojów POLINOX®



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu $\varnothing$ [mm]	
PVR 6/13 1-25	505878	6 x 35	1–25	13	1

Krażki do marmurkowania POLINOX®



Specjalne narzędzia do marmurkowania powierzchni.

Odporne na wodę oraz olej.

Ziarno ścierne: Korund A

Zalecenia dot. użycia:

- Krażki używa się w połączeniu z pasującymi korpusami

Przykład zamówienia:

EAN 4007220156964

MKRK 40 A **100**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Objaśnienie zamówienia:

MKRK = Krażki do marmurkowania POLINOX®

40 = $\varnothing$ zewnętrzna D_1 [mm]

A = Ziarno ścierne

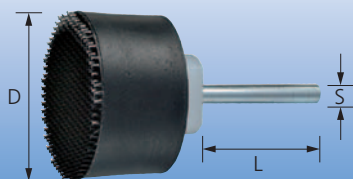
100 = Wielkość ziarna

PFERDERGONOMICS®:



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100	180	280				
	EAN 4007220						
MKRK 40 A	156964	156971	156988	40	600–1 400	MK 6/40/6	100
MKRK 50 A	156995	157008	157015	50	600–1 400	MK 6/50/6	100
MKRK 60 A	157022	157039	157046	60	600–1 400	MK 6/60/6	100

Korpus do marmurkowania POLINOX®



Korpusy do marmurkowania służą do mocowania włókninowych krażków do marmurkowania.

Mocowanie na rzep osadzone jest na elastycznym podłożu.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220156933

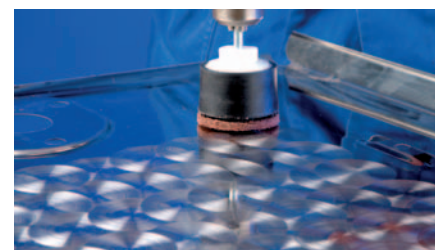
MK 6/40/6

Objaśnienie zamówienia:

MK 6 = Korpus do marmurkowania POLINOX®

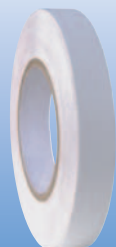
40 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]

6 = $\varnothing$ trzpienia [mm]



Oznaczenie	EAN 4007220	D [mm]	S x L [mm]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące narzędzie	
MK 6/40/6	156933	40	6 x 40	4 700	MKRK 40	1
MK 6/50/6	156940	50	6 x 40	3 800	MKRK 50	1
MK 6/60/6	156957	60	6 x 40	3 200	MKRK 60	1

Taśma zabezpieczająca



Samoprzylepną taśmę zabezpieczającą stosuje się, aby oddzielić od siebie powierzchnie, jeśli na siebie nachodzą, np. przy skosach i aby utrzymać je w czystości. Taśma ta zabezpiecza powierzchnię, która nie powinna być obrabiana.

Zalety:

- Duża elastyczność i odporność na rozzerwanie
- Łatwe usuwanie taśmy
- Duża stabilność krawędzi
- Usuwanie taśmy bez klejących pozostałości na detalu obrabianym

Przykładowe zastosowania:

- Łączenie odmiennych struktur powierzchni pod ostrymi kątami (np. ramy okien)
- Ochrona już wykonanej, gotowej struktury powierzchni

Zalecenia dot. użycia:

- Taśma zabezpieczająca chroni powierzchnię podczas obróbki wykańczającej miękkimi, elastycznymi narzędziami (np. włókniną ścierną)
- Podczas pracy należy uważać, aby taśma była obciążona w kierunku pracy narzędzia, aby zapobiec jej oderwaniu

Oznaczenie	EAN 4007220	T x L [mm]	
ADB 20	726372	20 x 25 000	1

Ściernice włókninowe oraz wykroje ściernie – mocowanie na rzep POLIVLIES® nadają się do obróbki powierzchni elementów konstrukcji ze stali nierdzewnej (INOX).

Przykładowe zastosowania:

- Precyzyjny szlif dużych powierzchni
- Usuwanie warstw nalotowych
- Oczyszczanie i lekkie prace czyszczące spawów
- Prace wykańczające po montażu przy produkcji urządzeń i zbiorników

Ziarno ściernie: Korund A

- 100 G (grube) = żółto-brązowe
- 180 M (średnie) = brunatne
- 240 F (drobne) = niebieskie

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice włókninowe POLIVLIES® osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 30–35 m/s

Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy. Należy podać wielkość ziarna.

Przykład zamówienia:
EAN 4007220**748343**
PVL 115 **180 M**

Objaśnienie zamówienia:
PVL = Ściernice włókninowe POLIVLIES®
115 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]
A = Ziarno ściernie
180 M = Wielkość ziarna

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**748343**
PVL 115 **180 M**
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

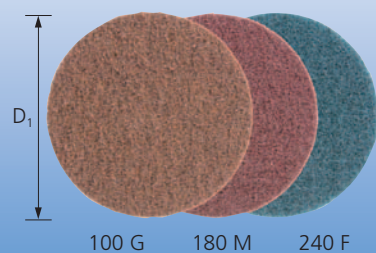
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



Oznaczenie	Wielkość ziarna			D [mm]	Szerokość [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	100 G	180 M	240 F						
	EAN 4007220								
PVL 115 A	748336	748343	748350	115	18	22,23	5 000–5 800	13 300	5
PVL 125 A	748367	748374	748381	125	18	22,23	4 600–5 300	12 200	5



Wykroje ściernie – mocowanie na rzep POLIVLIES®



Ziarno ściernie: Korund A

Dostępne wielkości ziaren:

- 100 G (grube) = żółtobrazowe
- 180 M (średnie) = brunatne
- 240 F (drobne) = niebieskie

Zalecenia dot. użycia:

- Obsada wykrojów POLIVLIES® do zastosowania z PVKRH
- Wykroje POLIVLIES® osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 15–20 m/s. Użyjemy wtedy najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą powierzchni i zużyciem narzędzia.

Przykład zamówienia:

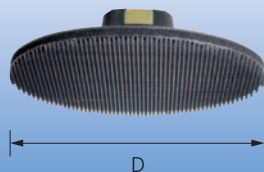
EAN 4007220354230

PVKR 115 A 100 G

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna			D ₁ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	100 G	180 M	240 F					
	EAN 4007220							
PVKR 115 A	354230	297469	354254	115	3 300	5 300	PVKRH 115	10
PVKR 125 A	354261	297452	354278	125	3 000	4 850	PVKRH 125	10
PVKR 178 A	354285	354292	354308	178	2 200	3 500	PVKRH 178	10

Obsady wykrojów POLIVLIES®



Dzięki elastycznej warstwie pomiędzy obsadą POLIVLIES® a narzędziem możliwa jest szybka zmiana narzędzia.

Oznaczenie	EAN 4007220	D [mm]	Gwint	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PVKRH 115	316962	115	M14	5 300	1
PVKRH 125	316979	125	M14	4 850	1
PVKRH 178	354223	178	M14	3 500	1



Firma PFERD oferuje obszerny program narzędzi POLICLEAN®:

- Tarcze POLICLEAN®
- Narzędzia trzpieniowe POLICLEAN®
- Wykroje COMBIDISC®-POLICLEAN® (patrz narzędzia COMBIDISC® strona 30)
- POLICLEAN® krążki

POLICLEAN® to grubo uziarniona włóknina ścierna, składająca się ze specjalnej kombinacji włókien syntetycznych i ścierniwa.

Zalety:

- Elastyczna struktura dopasowuje się idealnie do powierzchni i kształtu obrabianego detalu
- Otwarta struktura zapobiega zapychaniu się narzędzi i umożliwia chłodny szlif
- Narzędzia POLICLEAN® nie pozostawiają korodujących cząstek na powierzchni detali obrabianych

Przykładowe zastosowania:

- Usuwanie rdzy, zgorzeliny, zabrudzeń, farb, kleju, starych powłok oraz resztek uszczelek
- Czyszczenie spawów, usuwanie lekkich rys oraz przebarwień, szczególnie na stali nierdzewnej (INOX)
- Nadawanie szorstkości przed klejeniem oraz szpachlowaniem
- Czyszczenie powierzchni o rozmaitych strukturach

Zalecenia dot. użycia:

- Narzędzia POLICLEAN® osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 15–20 m/s. Wtedy uzyskuje się najlepszy stosunek między wydajnością, jakością powierzchni, temperaturą oraz zużyciem narzędzi.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



= Zakładać maskę przeciwpyłową!



= Chronić słuch!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



Prędkość pracy

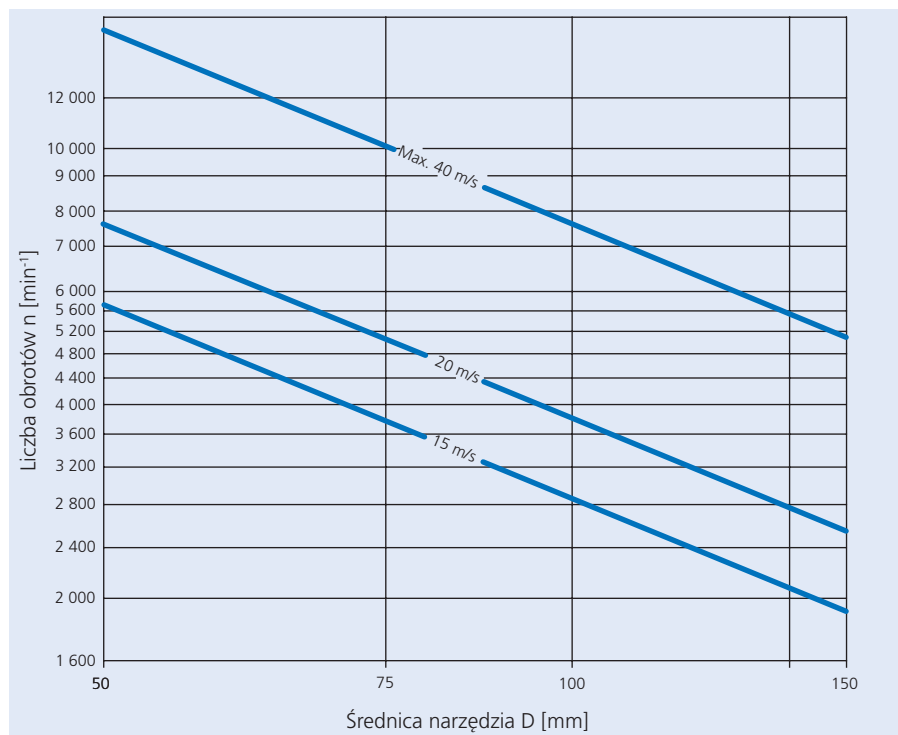
Na diagramie są przedstawione prędkości szlifowania niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością pracy. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty dla narzędzi POLICLEAN® oraz napędów narzędzi w [min⁻¹].

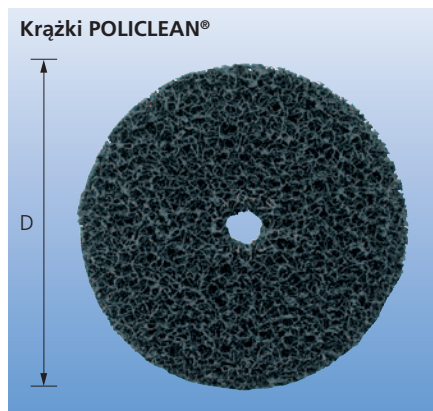
Przykład:

PCLS 7513/6

Prędkość pracy: 15–20 m/s

Liczba obrotów: 3 800–5 000 min⁻¹





Krażki POLICLEAN® mają uniwersalne zastosowanie w szlifie obwodowym.

Zalecenia dot. użycia:

■ Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki pneumatyczne oraz elektryczne proste.

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**471470**

PCLS 7513/6

Objaśnienie zamówienia:

PCLS = Krażki POLICLEAN®

75 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]

13 = Grubość T [mm]

6 = $\varnothing$ otworu mm H [mm]



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
PCLS 7513/6	471470	75 x 13	6	4 000–5 100	10 000	PCLB 6/6/13, PCLB 6/6/26, PCLB 6/6/39	6
PCLS 10013/13	471487	100 x 13	13	3 000–3 800	7 500	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4
PCLS 15013/13	471494	150 x 13	13	2 000–2 500	5 100	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4

Trzpień mocujący



Trzpień mocujący do krażki POLICLEAN® umożliwia mocowanie kilku krażków na raz. Trzpień mocujący redukuje znacząco czas na zmianę narzędzia. Zmiana tarczy możliwa jest bez wyciągania trzpienia z tulei zaciskowej maszyny.

Firma PFERD oferuje 3 rodzaje trzpieni mocujących do montażu 1, 2 lub 3 krażków.

Objaśnienie skrótów:

S = $\varnothing$ trzpienia

L = Długość trzpienia



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Pasuje do otworu $\varnothing$ [mm]	Il. użyt. narzędzi	Pasujące narzędzie	
PCLB 6/6/13	471562	6 x 40	6	1	PCLS 7513/6	1
PCLB 6/6/26	471579	6 x 40	6	2	PCLS 7513/6	1
PCLB 6/6/39	471586	6 x 40	6	3	PCLS 7513/6	1
PCLB 6/13/13	532928	6 x 40	13	1	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	1
PCLB 6/13/26	532935	6 x 40	13	2	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	1
PCLB 8/13/13	471593	8 x 40	13	1	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	1
PCLB 8/13/26	471609	8 x 40	13	2	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	1

Narzędzia trzpieniowe POLICLEAN® mają uniwersalne zastosowanie w szlifie obwodowym.

Zalecenia dot. użycia:

- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki pneumatyczne oraz elektryczne proste

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**661369**

PCLZY 5026/6

Objaśnienie zamówienia:

PCLZY = Narzędzia trzpieniowe POLICLEAN®

5026 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]

6 = $\varnothing$ trzpienia S_d [mm]



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCLZY 5013/6	661321	50 x 13	6 x 40	6 000–7 000	15 000	5
PCLZY 5026/6	661369	50 x 26	6 x 40	6 000–7 000	15 000	5
PCLZY 7513/6	661376	75 x 13	6 x 40	4 000–5 100	10 000	5
PCLZY 7526/6	661383	75 x 26	6 x 40	4 000–5 100	10 000	5
PCLZY 10013/6	661406	100 x 13	6 x 40	3 000–3 800	7 500	5

Włóknina czyszcząca jest zamocowana na talerzu nośnym. Dzięki temu ściernic POLICLEAN® można używać do szlifowania czółowego.

Zalecenia dot. użycia:

- Preferowane użycie na wolnoobrotowych szlifierkach kątowych
- Ściernice POLICLEAN® osiągają najlepszą wydajność przy prędkości 30–35 m/s

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**515297**

PCLD 125-13

Objaśnienie zamówienia:

PCLD = Dyski POLICLEAN®

125 = $\varnothing$ zewnętrzna D [mm]

13 = Grubość T [mm]



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PCLD 115-13	515280	115 x 13	22,23	5 000–7 000	10 000	5
PCLD 125-13	515297	125 x 13	22,23	5 000–7 000	10 000	5



Firma PFERD oferuje obszerny program narzędzi Poliflex® z dużego wyboru

- Kształtów
- Ścierniw
- Wielkości ziaren
- Łączy

są produkowane narzędzia odpowiednie do różnych zastosowań.

Linie produkcyjne firmy PFERD pozwalają utrzymać stałą wierność kształtu oraz stałą jakość narzędzi Poliflex® do szlifu dokładnego. Narzędzia Poliflex® nadają się znakomicie do szlifu dokładnego, nadawania struktury powierzchni oraz przygotowania do polerowania.

Zalety:

- Wysoka jakość powierzchni obrabianego detalu
- Precyzyjny ruch narzędzi Poliflex®
 - ma na względzie zdrowie użytkownika
 - chroni napęd
 - powoduje spokojniejszą pracę
 - nie powoduje śladów drgań na obrabianej powierzchni oraz
 - narzędzie nie zużywa się zbyt szybko.
- Narzędzia Poliflex® można profilować za pomocą kamienia do obciągania lub obciągacza diamentowego na niewielkich obrotach. Więcej informacji oraz na temat kamieni do obciągania oraz wskazówki dotyczące zamawiania znajdą Państwo w podkatalogu 203.



Prędkości pracy

Na diagramie zaznaczono prędkości pracy niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia pionowa linia styka się z podaną prędkością pracy. Stamtąd w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony w [min⁻¹] obroty dla narzędzi Poliflex®.

Przykład:

PF KU 15 6 AR 120 GR

Średnica narzędzia: 15 mm

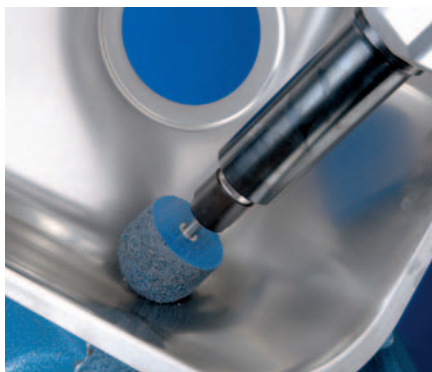
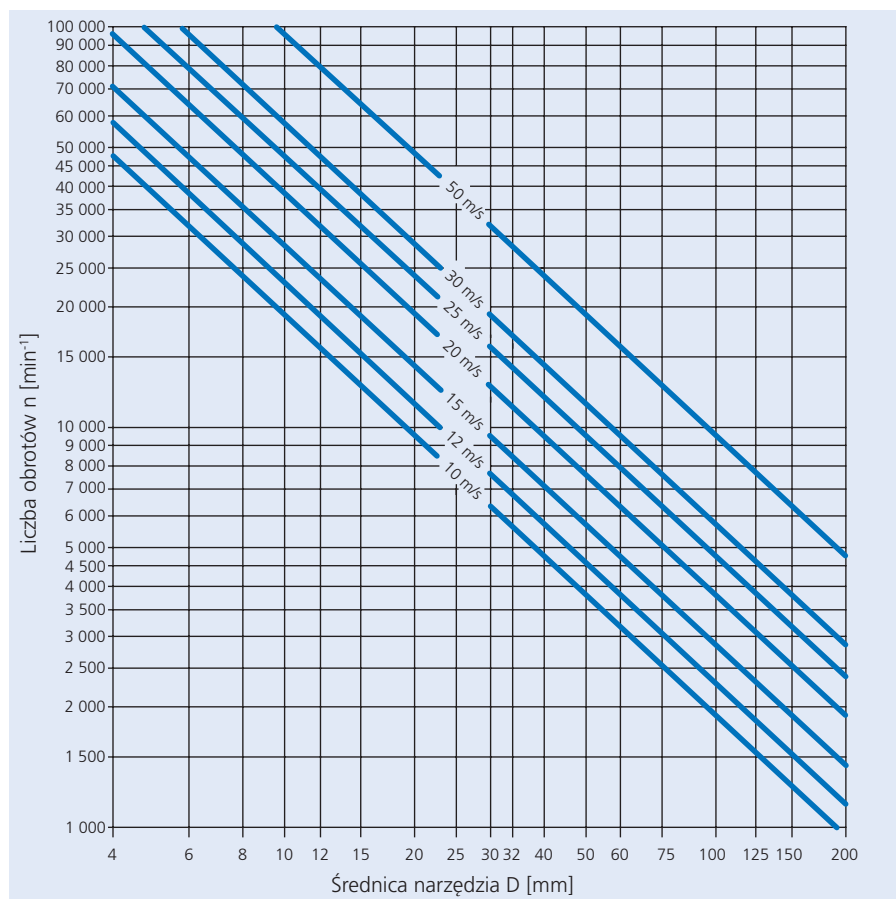
Prędkość pracy: 15 m/s

Liczba obrotów: 19 000 min⁻¹



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com



Zalecenia dot. zamawiania:

Przykład zamówienia

ściernicy trzpieniowej Poliflex®

PF ZY 2030 6 AR 120 GR
1 2 3 4 5 6 7

Przykład zamówienia

ściernic do szlifu dokładnego Poliflex®

PF SC 4010 6 AR 120 GR
1 2 3 4 5 6 7

1 Oznaczenie

PF = Oznaczenia dla Poliflex®

2 Kształty

SC = Ściernica

W = Kształt walcowy

LI = Kształt kulisto-walcowy

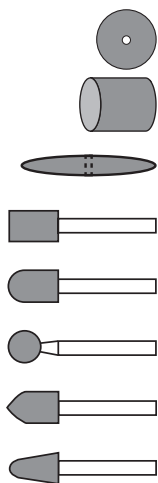
ZY = Kształt kulisto-walcowy

WR = Kształt kulisto-walcowy

KU = Kształt kulisty

SP = Kształt ostrołukowy

KE = Kształt stożkowy



3 Wymiary

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex®

Ø zewnętrzna D x szerokość T [mm]
20 mm x 30 mm = 2030

Ściernice do szlifu dokładnego Poliflex®

Ø zewnętrzna D x szerokość T [mm]
40 mm x 10 mm = 4010

4 Mocowania

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex®

Ø trzpienia S_d x długość trzpienia L_2 [mm]
3 mm x 40 mm
6 mm x 30 mm
8 mm x 40 mm

Ściernice do szlifu dokładnego Poliflex®

Średnice otworów wynoszą odpowiednio do średnic ściernic Ø 2, 3, 6, 10 lub 20 mm.

Korpusy do marmurkowania Poliflex®

Gwint wewnętrzny M 8

5 Ścierniwo

Zasadniczo występują dwa rodzaje ścierniwa o oznaczeniach wg ISO 525:

A = Korund (Al_2O_3)
C = Węglík krzemu (SiC)

Ponadto stosowane są inne kombinacje ścierniwa:

AW = Korund szlachetny biały
AR = Korund szlachetny różowy
AN = Korund normalny
CN = Węglík krzemu zielony
CU = Węglík krzemu biały
AWCN = Mieszanina AW + CN
ANCN = Mieszanina AN + CN



6 Wielkości ziaren wg ISO 525 oraz ISO 8486

Występujące w ściernicach trzpieniowych PFERD wielkości ziaren odpowiadają kształtowi i średnicy narzędzia.

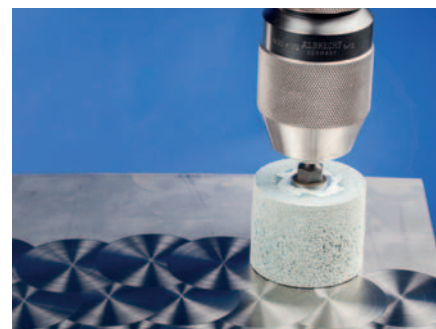
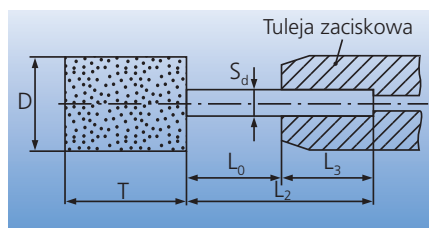
7 Spoiwa

Dostępne są następujące spoiwa:

PUR = Poliuretan (miękki, średnio twardy)
PU-STRUC = Poliuretan
GR = Guma
GHR = Guma twarda
LR = Skóra
LHR = Skóra twarda
TX = Tkanina

Objaśnienie skrótów wg EN 12413:

D = Ø zewn. ściernicy
T = Szer. ściernicy
 S_d = Średnica trzpienia
 L_0 = Wolna długość trzonka
 L_2 = Długość trzonka
 L_3 = Długość zamocowania trzpienia w tulei



Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych prędkości obrotowych:

PUR	15 m/s
GR	15 m/s
LR	25 m/s
TX	30 m/s
PUR-STRUC	15 m/s
GHR	30 m/s
LHR	50 m/s

Norma DIN 69170, na podstawie EN12413 reguluje maksymalne obroty dla różnych długości i średnic trzpieni. Należy ich koniecznie przestrzegać, aby uniknąć pęknięcia trzpienia podczas pracy.

Niezależnie od długości trzpienia (L_2) min., odległość zamocowania trzpienia musi wynosić min. 10 mm.

Podana maksymalna liczba obrotów, zgodna z EN 12413 jest zależna od kilku czynników:

- Kształtu i wymiaru ściernicy
- Średnicy trzpienia
- Prawidłowej odległości zamocowania L_0

Do każdego opakowania ściernic do szlifu dokładnego PFERD są dołączone informacje dotyczące zalecanych obrotów dla otwartej długości trzpienia odpowiedniej ściernicy trzpieniowej. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na spokojną pracę oraz prawidłowe zamocowanie narzędzia na napędzie.

Tabele z maksymalnymi obrotami dla narzędzi Poliflex® są dostępne na zamówienie.



= Nosić okulary ochronne!



= Chronić słuch!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!

Aby ułatwić dobór odpowiedniego narzędzia Poliflex®, firma PFERD skupiła się na grupie materiałów, głównym zastosowaniu oraz specjalnych wymaganiach obróbkowych. Poniższe zestawienie pokazuje, jakie są zalecane kombinacje ścierniwa i spoiwa dla różnych materiałów z uwzględnieniem zadania obróbkowego.

Rozróżnienie kryteriów wyboru między materiałem, procesem obróbkowym i obrazem szlifowania jest konieczne w celu dobrania optymalnego narzędzia.

Spoiwo oraz mieszanina ziarna mają znaczący wpływ na wydajność narzędzia, jego żywotność i agresywność. Poza tym określają optykę powierzchni.

Jak wybrać odpowiednie narzędzie Poliflex®?

❶ Materiał

Zazwyczaj znany jest materiał obrabianego elementu. Należy przestrzegać oznaczonych kolorami grup materiałów.

❷ Zastosowanie/Proces

Oprócz materiału musi zostać określony także proces obróbkowy. Rozróżniamy tutaj:

- Użycie uniwersalne,
- Użycie na powierzchni,
- Użycie na krawędziach.

❶ Grupy materiałów ▼			❷ Zastosowanie/Proces ▼		❸ Spoiwo ▶
					❹ Ścierniwo (mieszanina ziarna) ▶
					❺ Oznaczenie/Spoiwo ściernicy trzypieniowej ▶
					Zalecana prędkość pracy ▶
					❻ Obraz powierzchni ▼
Stal, staliwo	Stale niehartowane, nieulepszone, do 1 200 N/mm ² (< 38 HRC)	Stale konstrukcyjne, stale węglowe, stale narzędziowe, stale niestopowe, staliwo	Użycie na powierzchni		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca
	Stale hartowane, ulepszone ponad 1 200 N/mm ² (> 38 HRC)	Stale narzędziowe, stale ulepszone, stale stopowe, staliwo	Zastosow. na krawędziach z dużą stabilnością kształtu.		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca
Stal nierdzewna (INOX)	Stale nierdzewne i kwasoodporne	Stale szlachetne austenityczne oraz ferrytyczne	Użycie na powierzchni		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca
			Zastosow. na krawędziach z dużą stabilnością kształtu.		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca
Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne, metale kolorowe	Odlewy aluminium, mosiądz, miedź, cynk	Użycie uniwersalne		Powierzchnia ustrukturyzowana
			Użycie na powierzchni		Powierzchnia matowa
	Twarde metale nieżelazne	Brąz, tytan, stopy na bazie tytanu, twarde stopy aluminium (wysoki udział Si)			Powierzchnia świecąca
			Zastosow. na krawędziach z dużą stabilnością kształtu.		Powierzchnia matowa
	Materiały żaroodporne	Stopy na bazie niklu i kobaltu (budowa turbin i napędów)			Powierzchnia świecąca
			Użycie na powierzchni		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca
			Zastosow. na krawędziach z dużą stabilnością kształtu.		Powierzchnia matowa
					Powierzchnia świecąca

● = nadaje się bardzo dobrze ○ = nadaje się dobrze

➔ Strona w podkatalogu ▶

❸ Struktura powierzchni, jaką chcemy uzyskać

Następnie musi zostać wybrana powierzchnia.

Tutaj rozróżniamy:

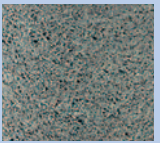
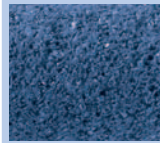
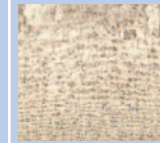
- Powierzchnia matowa,
- Powierzchnia świecąca,
- Powierzchnia z nadaną strukturą.

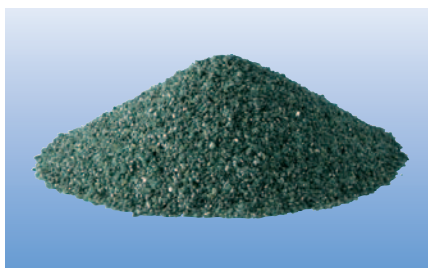
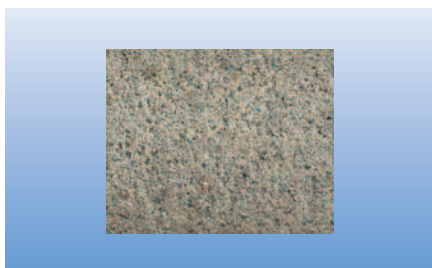
❹ Spoiwo ściernicy trzpieniowej do szlifu dokładnego

Po określeniu procesu oraz powierzchni, dobrane może zostać także spoiwo. „Bardzo dobrze nadające się” zaznaczone jest czarnym punktem(●). Twardości „dobrze nadające się” oznaczone są przezroczystym punktem m (○).

❺ Odniesienie do strony w podkatalogu

Więcej informacji na temat wybranych kształtów/wymiarów narzędzi oraz wielkości ziaren znajduje się na stronach podkatalogu podanych w tabeli.

Spoiwo poliuretanowe			Spoiwo elastomerowe				Spoiwo z żywic synt.
CN			AR	ANCN	AW	AWCN	AN
							
W (miękkie)	PUR MH (średnio twarde)	STRUC	GR	GHR	LR	LHR	TX
10–12 m/s	10–15 m/s	5–10 m/s	10–12 m/s	20–25 m/s	15–20 m/s	30–40 m/s	20–25 m/s
○	●		○				
			●		○		
	○		○				●
				●		○	
○	●		○				
			○		●		
	○						●
				○		●	
●	○						
	○		●		○		
	○						●
				●	○		
○	○	●					
●	○						○
			○		●		
				○	●		●
	○		○				●
			○	●			●
				○			●
				○		●	
	○						●
			●	○			
	○			○			●
				○			
100–102	100–102	103–104	105–107	105–107	108–109	108–109	110–111



Poliflex®-narzędzia do nadawania struktury w spoiwie PUR produkowane są z zielonego węgla krzemu (SiC). Spoiwo PUR jest miękkie, dostępne w dwóch stopniach twardości (PUR-W, PUR-MH).

Spoiwo PUR jest jednolite i zawiera duży udział ziarna ściernego. Otwarta struktura i elastyczne spoiwo gwarantują dobre dopasowanie do konturów i miękki, chłodny szlif.

Zalety:

- Uzyskiwany jest gładki, matowy obraz szlifu
- Miękkie osadzenie ziarna w połączeniu z kształtem ziarna SiC gwarantują miękki szlif
- Różna agresywność przy wyborze różnych stopni twardości
- Odpowiednie do użycia na powierzchniach konstrukcji ze stali, stali nierdzewnej (INOX), tytanu, metali lekkich i kolorowych

Zalecenia dot. użycia:

- Poliflex®-narzędzia do nadawania struktury najlepszą wydajność osiągają przy prędkości 5–10 m/s
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki pneumatyczne i elektryczne proste

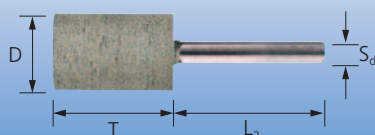
Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów

Przykładowe zastosowania:

- Szlif dokładny matryc do kucia i prasowania
- Szlif dokładny spawów na elementach ze stali nierdzewnej (INOX)
- Szlif wstępny przed polerowaniem na elementach konstrukcji przy produkcji kuchni i urządzeń stosowanych w przemyśle spożywczym

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® ZY PUR



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**535288**

PF ZY 3232/6 CN **80** PUR-MH

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna			D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	150	220					
	EAN 4007220							
Trzpień ø 3 mm PUR-W								
PF ZY 0812/3 CN . . . PUR-W	535004	535028	-	8 x 12	3 x 30	24 000	35 800	10
Trzpień ø 6 mm PUR-W								
PF ZY 1025/6 CN . . . PUR-W	535042	535073	-	10 x 25	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 1530/6 CN . . . PUR-W	535141	535165	-	15 x 30	6 x 40	12 500	19 000	10
PF ZY 2030/6 CN . . . PUR-W	535233	535257	-	20 x 30	6 x 40	9 500	14 300	10
PF ZY 2530/6 CN . . . PUR-W	297841	297865	-	25 x 30	6 x 40	7 500	11 400	10
Trzpień ø 3 mm PUR-MH								
PF ZY 0812/3 CN . . . PUR-MH	-	535011	535035	8 x 12	3 x 30	24 000	35 800	10
Trzpień ø 6 mm PUR-MH								
PF ZY 1025/6 CN . . . PUR-MH	-	535059	535080	10 x 25	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 1530/6 CN . . . PUR-MH	535134	535158	535172	15 x 30	6 x 40	12 500	19 000	10
PF ZY 2030/6 CN . . . PUR-MH	535325	535240	-	20 x 30	6 x 40	9 500	14 300	10
PF ZY 3232/6 CN . . . PUR-MH	535288	535295	-	32 x 32	6 x 40	6 000	8 900	5

Nadają się do obróbki większych powierzchni szlifem czołowym.

Wskazówki dot. użycia:

- Zastosowanie na wolnoobrotowych szlifierkach kątowych

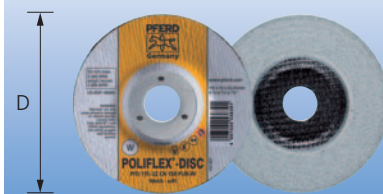
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**536346**

PFD 115-22 CN **60** PUR-MH

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Dyski Poliflex® PFD PUR



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	150					
	EAN 4007220						
PFD 115-22 CN . . . PUR-W	536377	536391	115 x 14	22,23	2 400	5 300	5
PFD 115-22 CN . . . PUR-MH	536346	536360	115 x 14	22,23	2 400	5 300	5

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

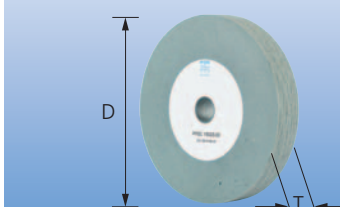
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**144749**

PF SC 7510/10 CN **80** PUR-W

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

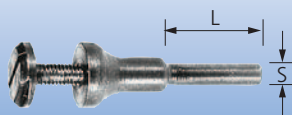
Krażki do szlifu dokładnego Poliflex® SC PUR



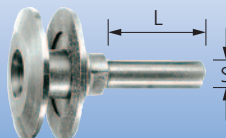
Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	80	150						
	EAN 4007220							
PF SC 7510/10 CN . . . PUR-W	144749	-	75 x 10	10	2 500	3 800	BO 8/10 6-20	5
PF SC 12520/20 CN . . . PUR-W	144794	-	125 x 20	20	1 500	2 300	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1
PF SC 15025/20 CN . . . PUR-W	298428	298435	150 x 25	20	1 200	1 900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1

Trzpień mocujący

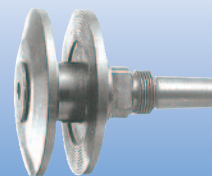
Trzpień mocujący do krążków do szlifu dokładnego Poliflex® SC PUR



BO 8/10 6-20



BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50

Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu ø [mm]	
BO 8/10 6-20	297667	8 x 30	6-20	10	1
BO 12/20 10-50	297674	12 x 35	10-50	20	1
BO MK 1/20 10-50	297681	-	10-50	20	1

Bloczki Poliflex® PUR



Dzięki swemu kształtowi mogą obrabiać także miejsca trudno dostępne takie jak narożniki.

Bloczki można dowolnie pomniejszać tarczami do cięcia i dopasować do zadania obróbczego.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220298688

PFB 1156030 CU 120 PUR

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna			Wymiary L x B x C [mm]	
	60	120	240		
	EAN 4007220				
PFB 1156030 CU . . . PUR	298671	298688	298695	115 x 60 x 30	5

Zestaw bloczki Poliflex®



Zestaw bloczków Poliflex® dostępny jest w pudełku kartonowym.

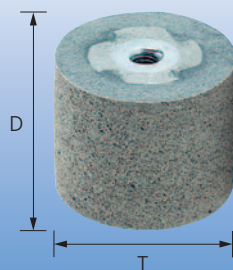
Zawartość:

9 sztuk, po 3 bloczki Poliflex® z ziarnem

- 60 (grube)
- 120 (średnie)
- 240 (drobne)

Oznaczenie	EAN 4007220	Wymiary [mm]	
PSO 11560	298886	285 x 150 x 60	1

Korpusy do marmurkowania Poliflex®



Specjalne narzędzia z gwintem wewnętrznym M8 do osiągnięcia efektów optycznych na powierzchniach (marmurkowanie). Do zamocowania używa się trzpienia mocującego.

Zalecenia dot. użycia:

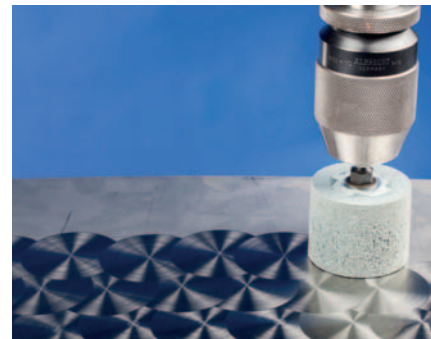
- Używać wyłącznie do szlifowania czołowego przy obrotach 1 000–4 000 min⁻¹

Przykład zamówienia:

EAN 4007220146194

PF ZY 5040 M8 CN 30 PUR

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



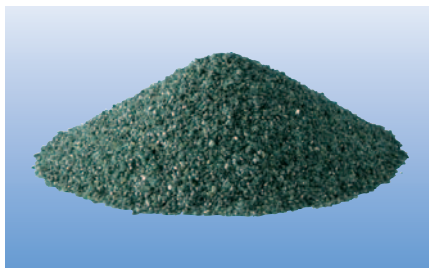
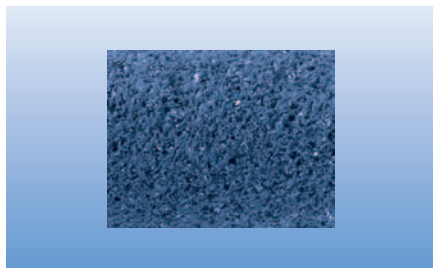
Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	30	80						
	EAN 4007220							
PFZY 5040 M8 CN . . . PUR	146194	146200	50 x 40	M8	1 000–4 000	5 700	BO 6/8	5

Trzpień mocujący do korpusów do marmurkowania Poliflex®



Trzpień mocujący BO 6/8 (ø trzpienia 6 mm) nadaje się do użycia z korpusami do marmurkowania Poliflex®.

Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Gwint	
BO 6/8	062104	6 x 40	M8	1



Narzędzia do nadawania struktury powierzchni Poliflex® produkowane są z szarego węgla krzemowego. Znakomicie nadają się do obróbki elementów ze stali nierdzewnej (INOX). Spoiwo PUR jest jednolite i zawiera duży udział ziarna ściernego.

Zalety:

- Otwarta struktura i elastyczne spoiwo gwarantują dobre dopasowanie się do konturów i miękkie, chłodny szlif
- Błędy powierzchni oraz przejścia deformujące obraz szlifowania zostają szybko i efektywnie usunięte

Przykładowe zastosowania:

- Obróbka spawów na blachach ze stali nierdzewnej (INOX)
- Usuwanie błędów powierzchni przy produkcji zlewów kuchennych
- Uzyskiwanie optycznych efektów na elementach obrabianych w przemyśle spożywczym
- Wyrównywanie obrazu szlifowania przy budowie poręczy

Zalecenia dot. użycia:

- Poliflex®-narzędzia do nadawania struktury najlepszą wydajność osiągają przy prędkości 5–10 m/s
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki pneumatyczne i elektryczne proste

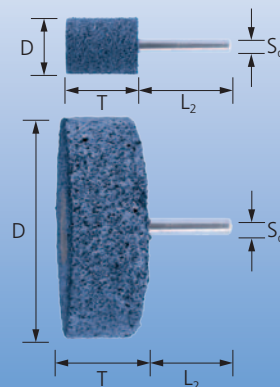
Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać maksymalnych podanych obrotów

Przykład zamówienia:

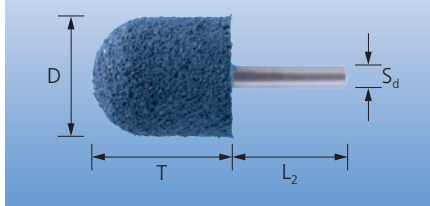
EAN 4007220**752029**
PF ZY 2030/6 CU 16 PU-STRUC

Ściernice trzpieniowe do nadawania struktury powierzchni Poliflex® ZY



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
Trzpień ø 6 mm						
PF ZY 2030/6 CU 16 PU-STRUC	752029	20 x 30	6 x 40	4 750–9 550	14 000	10
PF ZY 2530/6 CU 16 PU-STRUC	752036	25 x 30	6 x 40	3 800–7 600	11 500	10
PF ZY 3232/6 CU 16 PU-STRUC	752043	32 x 32	6 x 40	3 000–6 000	9 000	5
PF ZY 7510/6 CU 16 PU-STRUC	752050	75 x 10	6 x 40	1 250–2 500	4 000	1
PF ZY 7530/6 CU 16 PU-STRUC	752067	75 x 30	6 x 40	1 250–2 500	4 000	1
Trzpień ø 8 mm						
PF ZY 10030/8 CU 16 PU-STRUC	752074	100 x 30	8 x 40	1 000–1 900	2 800	1

Ściernice trzpieniowe do nadawania struktury powierzchni Poliflex® WR



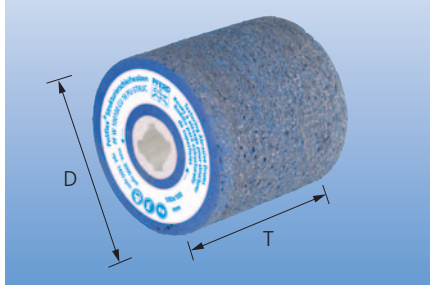
Przykład zamówienia:

EAN 4007220752081

PF WR 3045/8 CU 16 PU-STRUC

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PF WR 3045/8 CU 16 PU-STRUC	752081	30 x 45	8 x 40	3 150–6 350	9 500	5
PF WR 4045/8 CU 16 PU-STRUC	752104	40 x 45	8 x 40	2 350–4 750	7 000	5
PF WR 5045/8 CU 16 PU-STRUC	752111	50 x 45	8 x 40	1 900–3 800	5 700	5

Narzędzia do nadawania struktury Poliflex®



Wskazówki dot. zamawiania:

Inne narzędzia walcowe znajdują się w zestawach na stronach 70 i 88 tego podkatalogu oraz w podkatalogu 208.

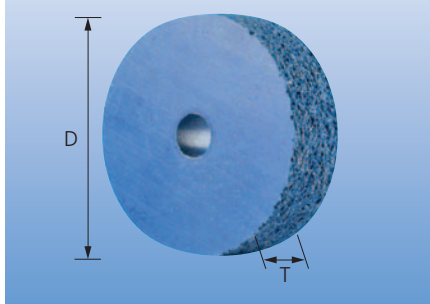
Przykład zamówienia:

EAN 4007220752159

PF W 100100/19 CU 16 PU-STRUC

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
PF W 100100/19 CU 16 PU-STRUC	752159	100 x 100	19	1 000–1 900	2 800	1

Ściernice krążkowe do nadawania struktury powierzchni Poliflex®



Przykład zamówienia:

EAN 4007220752135

PF SC 10010/20 CU 16 PU-STRUC

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
PF SC 10010/20 CU 16 PU-STRUC	752135	100 x 10	20	1 000–1 900	2 800	BO 12/20 10-50	1
PF SC 10030/20 CU 16 PU-STRUC	752142	100 x 30	20	1 000–1 900	2 800	BO 12/20 10-50	1

Spoiwo GR



Poliflex® ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego o spoiwie GR produkowane są z różowego korundu szlachetnego. Spoiwo GR jest miękkim spoiwem na bazie elastomerów.

Zalety:

- Najlepsze do powierzchni nieutwardzanych elementów stalowych, stali nierdzewnej (INOX) i metali kolorowych
- Uzyskiwany jest gładki, świecący obraz szlifu
- Miękkie, elastyczne spoiwo gwarantuje miękki, precyzyjny szlif

Wskazówki dot. zamawiania:

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o wielkości ziarna 400 produkowane są z korundu szlachetnego białego AW.

Spoiwo GHR



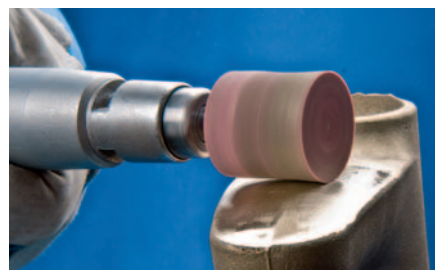
Poliflex® ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex o spoiwie GHR są produkowane z mieszaniny ścierniwa, składającej się z korundu normalnego oraz zielonego węgla krzemowego (SiC). Spoiwo GHR jest również miękkim, jednakże bardziej stabilnym spoiwem na bazie elastomerów.

Zalety:

- Najlepsze do szlifowania krawędzi nieutwardzanych elementów stalowych i stali nierdzewnej (INOX)
- Uzyskiwany jest gładki, świecący obraz szlifu
- Na żaroodpornych stopach oraz na tytanie i stopach tytanu uzyskiwany jest gładki, świecący obraz szlifu

Przykład zamówienia:

EAN 4007220534113
PF ZY 2030/6 AR 80 GR
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.



Przykładowe zastosowania:

- Szlif precyzyjny na krawędziach i przejściach
- Szlif precyzyjny matryc
- Szlif precyzyjny łopatek turbin
- Uzyskiwanie efektów optycznych na armaturach

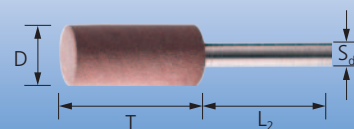
Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie GR mają najlepszą wydajność przy zastosowaniu na powierzchniach przy prędkości pracy 10–12 m/s
- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie GHR mają najlepszą wydajność przy zastosowaniu na krawędziach przy prędkości pracy 25–30 m/s
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki pneumatyczne oraz elektryczne proste

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów.

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® ZY GR/GHR



Oznaczenie	Wielkość ziarna					D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	46	80	120	220	400					
	EAN 4007220									
Trzpień ø 3 mm GR										
PF ZY 0408/3 AR ... GR	-	-	144800	-	-	4 x 8	3 x 30	47 500	71 600	10
PF ZY 0610/3 AR ... GR	-	-	144824	-	-	6 x 10	3 x 30	32 000	47 700	10
PF ZY 0808/3 AR ... GR	-	-	144848	144855	-	8 x 8	3 x 30	24 000	35 800	10
PF ZY 0812/3 AR ... GR	-	-	144886	144893	-	8 x 12	3 x 30	24 000	35 800	10
PF ZY 1006/3 AR ... GR	-	-	145838	-	-	10 x 6	3 x 30	19 000	28 600	10
PF ZY 1010/3 AR ... GR	-	-	144947	144954	-	10 x 10	3 x 30	19 000	28 600	10
PF ZY 1015/3 AR ... GR	-	-	145036	145043	-	10 x 15	3 x 30	19 000	28 600	10
PF ZY 1208/3 AR ... GR	-	-	145883	-	-	12 x 8	3 x 30	16 000	23 800	10
PF ZY 1212/3 AR ... GR	-	-	145203	-	-	12 x 12	3 x 30	16 000	23 800	10
PF ZY 1220/3 AR ... GR	-	-	145265	-	-	12 x 20	3 x 30	16 000	23 800	10
Trzpień ø 6 mm GR										
PF ZY 1010/6 AR ... GR	-	-	144992	-	-	10 x 10	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 1015/6 AR ... GR	-	-	145081	145098	-	10 x 15	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 1025/6 AR ... GR	-	533925	145128	145135	-	10 x 25	6 x 40	19 000	28 600	10

Więcej na następnej stronie

Oznaczenie	Wielkość ziarna					D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	46	80	120	220	400					
	EAN 4007220									
PF ZY 1208/6 AR . . . GR	-	-	145913	-	-	12 x 8	6 x 40	16 000	23 800	10
PF ZY 1212/6 AR . . . GR	-	-	145234	-	-	12 x 12	6 x 40	16 000	23 800	10
PF ZY 1220/6 AR . . . GR	-	-	145296	145302	-	12 x 20	6 x 40	16 000	23 800	10
PF ZY 1515/6 AR . . . GR	-	-	145371	-	-	15 x 15	6 x 40	12 500	19 000	10
PF ZY 1525/6 AR . . . GR	-	-	145418	145425	-	15 x 25	6 x 40	12 500	19 000	10
PF ZY 1530/6 AR . . . GR	-	-	145470	145487	-	15 x 30	6 x 40	12 500	19 000	10
PF ZY 2012/6 AR . . . GR	-	-	145982	-	-	20 x 12	6 x 40	9 500	14 300	10
PF ZY 2020/6 AR . . . GR	-	-	145562	145579	-	20 x 20	6 x 40	9 500	14 300	10
PF ZY 2030/6 AR . . . GR	-	534113	145630	-	-	20 x 30	6 x 40	9 500	14 300	10
PF ZY 2515/6 AR . . . GR	-	-	146026	-	-	25 x 15	6 x 40	7 500	14 300	10
PF ZY 2525/6 AR . . . GR	-	-	145708	145715	-	25 x 25	6 x 40	7 500	11 400	10
PF ZY 3020/6 AR . . . GR	-	-	146057	-	-	30 x 20	6 x 40	6 500	9 500	5
PF ZY 3030/6 AR . . . GR	-	-	145760	-	-	30 x 30	6 x 40	6 500	9 500	5

Trzpień ø 8 mm GR

PF ZY 4025/8 AR . . . GR	-	-	146095	-	-	40 x 25	8 x 40	4 500	9 500	5
--------------------------	---	---	--------	---	---	---------	--------	-------	-------	---

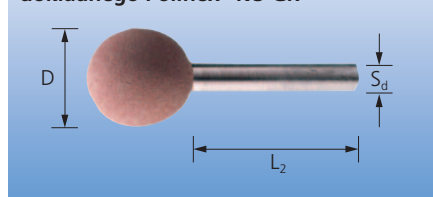
Trzpień ø 3 mm GHR

PF ZY 0408/3 AW . . . GHR	-	-	-	-	533734	4 x 8	3 x 30	100 000	143 200	10
PF ZY 0812/3 ANCN . . . GHR	-	-	533765	-	-	8 x 12	3 x 30	60 000	71 600	10
PF ZY 0812/3 AW . . . GHR	-	-	-	-	533772	8 x 12	3 x 30	60 000	71 600	10
PF ZY 1010/3 ANCN . . . GHR	-	-	533871	-	-	10 x 10	3 x 30	45 000	57 200	10
PF ZY 1015/3 ANCN . . . GHR	-	-	533895	-	-	10 x 15	3 x 30	45 000	52 000	10

Trzpień ø 6 mm GHR

PF ZY 1025/6 ANCN . . . GHR	-	-	533956	-	-	10 x 25	6 x 40	45 000	57 200	10
PF ZY 1025/6 AW . . . GHR	-	-	-	-	533970	10 x 25	6 x 40	45 000	57 200	10
PF ZY 1220/6 ANCN . . . GHR	145364	-	-	-	-	12 x 20	6 x 40	40 000	47 700	10
PF ZY 1530/6 ANCN . . . GHR	145555	534069	-	-	-	15 x 30	6 x 40	32 000	47 700	10
PF ZY 2030/6 ANCN . . . GHR	145692	-	-	-	-	20 x 30	6 x 40	24 000	28 600	10
PF ZY 2525/6 ANCN . . . GHR	145753	-	-	-	-	25 x 25	6 x 40	19 000	22 900	10

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® KU GR



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**146316**

PF KU 25/6 AR **120** GR

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna	D [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	120					
	EAN 4007220					

Trzpień ø 3 mm

PF KU 08/3 AR . . . GR	146217	8	3 x 30	24 000	35 800	10
PF KU 10/3 AR . . . GR	146231	10	3 x 30	19 000	28 600	10

Trzpień ø 6 mm

PF KU 12/6 AR . . . GR	146255	12	6 x 40	16 000	23 800	10
PF KU 15/6 AR . . . GR	146279	15	6 x 40	12 500	19 000	10
PF KU 20/6 AR . . . GR	146293	20	6 x 40	9 500	14 300	10
PF KU 25/6 AR . . . GR	146316	25	6 x 40	7 500	11 400	10
PF KU 30/6 AR . . . GR	146323	30	6 x 40	6 500	9 500	5

Idealne do szlifu wykończeniowego wszelkich powierzchni metalicznych np. przy produkcji narzędzi, form, w przemyśle jubilerskim.

Mały rozmiar średnicy, ze względu na swoją budowę, nadaje się do obróbki miejsc wąskich i trudno dostępnych.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**146699**

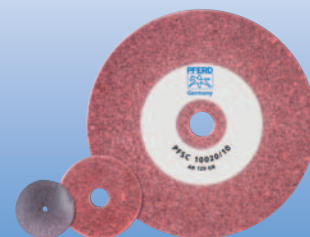
PF SC 2503/2 AR **120** GR

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Ściernice do szlifu dokładnego Poliflex® SC/LI GR/GHR

SC

LI



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	120	220						
	EAN 4007220							

Kształt tarczy

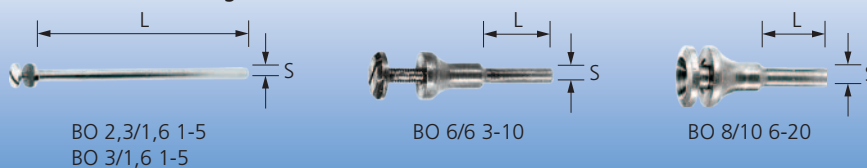
PF SC 2503/2 AR . . . GR	146699	-	25 x 3	2	7 500	11 400	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100
PF SC 2503/2 CU . . . GHR	-	146705	25 x 3	2	7 500	11 400	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100
PF SC 3006/6 AR . . . GR	144695	-	30 x 6	6	6 300	9 500	BO 6/6 3-10	5
PF SC 5006/6 AR . . . GR	144718	-	50 x 6	6	3 800	5 700	BO 6/6 3-10	5
PF SC 8006/10 AR . . . GR	144756	-	80 x 6	10	2 400	3 500	BO 8/10 6-20	5
PF SC 10020/10 AR . . . GR	144787	-	100 x 20	10	1 900	2 800	BO 8/10 6-20	1

Kształt soczewki

PF LI 1604/2 CU . . . GHR	-	146675	16 x 4	2	12 000	17 900	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100
PF LI 2403/2 CU . . . GHR	-	146682	24 x 3	2	8 000	12 000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100

Trzpień mocujący

Trzpień mocujący do ściernic do szlifu dokładnego Poliflex® SC/LI GR/GHR



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu $\varnothing$ [mm]	
BO 2,3/1,6 1-5	151570	2,34 x 43	1-5	1,6	10
BO 3/1,6 1-5	151587	3 x 43	1-5	1,6	10
BO 6/6 3-10	297650	6 x 25	3-10	6	1
BO 8/10 6-20	297667	8 x 30	6-20	10	1



Spoiwo LR



Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie LR są produkowane z białego korundu szlachetnego. Spoiwo LR jest spoiwem twardszym, bardziej stabilnym.

Zalety:

- Spoiwo LR nadaje się do szlifu dokładnego na powierzchniach utwardzanych, wzbogaconych elementów stalowych i tytanu
- Duża żywotność i stabilność kształtu, dobre właściwości ściernie

Spoiwo LHR



Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie LHR są produkowane z mieszaniny białego korundu szlachetnego oraz zielonego węgla krzemu (SiC). Spoiwo LHR jest spoiwem twardym, stabilnym.

Zalety:

- Nadaje się do szlifu dokładnego na krawędziach, utwardzanych i wzbogaconych elementach stalowych oraz stopów żaroodpornych
- Uzyskiwany jest gładki, świecący obraz szlifu
- Duża żywotność i stabilność kształtu, dobre właściwości ściernie



Przykładowe zastosowania:

- Szlif dokładny przy produkcji narzędzi oraz form
- Szlifowanie elementów metalowych ze stopów na bazie niklu
- Uzyskiwanie efektów optycznych na elementach konstrukcji ze stopów żaroodpornych

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie LR mają najlepszą wydajność przy zastosowaniu na powierzchniach przy prędkości pracy 15–20 m/s
- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie LHR mają najlepszą wydajność przy zastosowaniu na krawędziach przy prędkości pracy 30–40 m/s
- Pasujące napędy: wałki giętkie, szlifierki, pneumatyczne oraz elektryczne proste

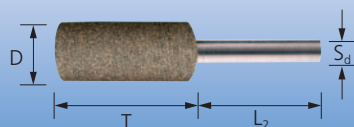
Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów

Przykład zamówienia:

EAN 4007220145449
PF ZY 1525/6 AW 120 LR
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® ZY LR/LHR



Wskazówki dot. zamawiania:

Ściernice trzpieniowe Poliflex® LHR o wielkości ziarna 60 są produkowane z mieszaniny ścierniwa AWCN korundu białego szlachetnego oraz zielonego węgla krzemu.

Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	120	220	400					
	EAN 4007220								
Trzpień ø 3 mm LR									
PF ZY 0408/3 AW . . . LR	-	144817	-	533697	4 x 8	3 x 30	95 000	143 200	10
PF ZY 0610/3 AW . . . LR	-	144831	-	-	6 x 10	3 x 30	64 000	95 400	10
PF ZY 0808/3 AW . . . LR	-	144862	-	-	8 x 8	3 x 30	47 500	71 600	10
PF ZY 0812/3 AW . . . LR	-	144909	144916	533758	8 x 12	3 x 30	47 500	71 600	10
PF ZY 1010/3 AW . . . LR	-	144961	144978	-	10 x 10	3 x 30	38 000	57 200	10
PF ZY 1015/3 AW . . . LR	-	145050	-	-	10 x 15	3 x 30	38 000	57 200	10
PF ZY 1208/3 AW . . . LR	-	145906	-	-	12 x 8	3 x 30	32 000	47 700	10
PF ZY 1212/3 AW . . . LR	-	145210	-	-	12 x 12	3 x 30	32 000	33 700	10
PF ZY 1220/3 AW . . . LR	-	145272	-	-	12 x 20	3 x 30	32 000	33 700	10
Trzpień ø 6 mm LR									
PF ZY 1010/6 AW . . . LR	-	145012	-	-	10 x 10	6 x 40	38 000	57 200	10
PF ZY 1015/6 AW . . . LR	-	145104	-	-	10 x 15	6 x 40	38 000	57 200	10
PF ZY 1025/6 AW . . . LR	-	145142	145159	-	10 x 25	6 x 40	38 000	57 200	10
PF ZY 1212/6 AW . . . LR	-	145258	-	-	12 x 12	6 x 40	32 000	47 700	10
PF ZY 1220/6 AW . . . LR	-	145319	-	-	12 x 20	6 x 40	32 000	47 700	10

Więcej na następnej stronie

Oznaczenie	Wielkość ziarna				D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	60	120	220	400					
	EAN 4007220								
PF ZY 1515/6 AW . . . LR	-	145395	-	-	15 x 15	6 x 40	25 500	38 100	10
PF ZY 1525/6 AW . . . LR	-	145449	-	-	15 x 25	6 x 40	25 500	38 100	10
PF ZY 1530/6 AW . . . LR	-	145500	-	-	15 x 30	6 x 40	25 500	38 100	10
PF ZY 2020/6 AW . . . LR	-	145593	-	-	20 x 20	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 2030/6 AW . . . LR	-	145661	-	-	20 x 30	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 2525/6 AW . . . LR	-	145739	-	-	25 x 25	6 x 40	15 000	22 900	10
PF ZY 3030/6 AW . . . LR	-	145791	-	-	30 x 30	6 x 40	12 500	19 000	5
Trzpień ø 3 mm LHR									
PF ZY 0812/3 AW . . . LHR	-	144923	-	-	8 x 12	3 x 30	47 000	76 700	10
Trzpień ø 6 mm LHR									
PF ZY 1025/6 AWCN . . . LHR	145166	-	-	-	10 x 25	6 x 40	75 000	83 200	10
PF ZY 1025/6 AW . . . LHR	-	145173	-	-	10 x 25	6 x 40	75 000	83 200	10
PF ZY 2020/6 AW . . . LHR	-	145616	-	-	20 x 20	6 x 40	38 000	47 700	10

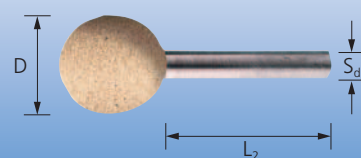
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**146224**

PF KU 08/3 AW **120** LR

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Ściernice trzpieniowe do szlifowania
dokładnego Poliflex® KU LR



Oznaczenie	Wielkość ziarna	D [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	120					
	EAN 4007220					
Trzpień ø 3 mm						
PF KU 08/3 AW . . . LR	146224	8	3 x 30	47 000	71 600	10
PF KU 10/3 AW . . . LR	146248	10	3 x 30	38 000	57 200	10
Trzpień ø 6 mm						
PF KU 15/6 AW . . . LR	146286	15	6 x 40	29 500	38 100	10
PF KU 20/6 AW . . . LR	146309	20	6 x 40	19 000	28 600	10



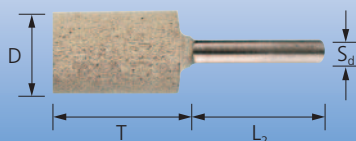


Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie TX produkowane są z kordu normalnego. Spoivo tekstylne TX jest bardzo twarde i stabilne.

Zalety:

- Spoivo TX jest idealne do obrabiania krawędzi elementów stalowych, stali nierdzewnej (INOX), tytanu, metali lekkich i kolorowych
- Odznacza się gładkim matowym obrazem szlifu
- Bardzo stabilne osadzenie ziarna daje bardzo dobre właściwości ściernic, przy zachowaniu gładkiej struktury powierzchni

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® ZY TX



Przykładowe zastosowania:

- Szlif dokładny matryc do kucia i prasowania
- Szlif dokładny spawów na elementach ze stali szlachetnej (INOX)
- Szlif wstępny przed polerowaniem na częściach do budowy napędów i turbin

Zalecenia dot. użycia:

- Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® o spoiwie TX mają najlepszą wydajność przy zastosowaniu na krawędziach przy prędkości pracy 20–30 m/s
- Więcej informacji dotyczących napędów do maszyn znajdują się w podkatalogu 209

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie można przekraczać podanych obrotów

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**297964**

PF ZY 2032/6 AN **120** TX

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	120					
	EAN 4007220						
Trzpień ø 3 mm							
PF ZY 0610/3 AN . . . TX	298060	298077	6 x 10	3 x 30	63 000	95 400	10
PF ZY 0812/3 AN . . . TX	298084	298091	8 x 12	3 x 30	47 500	71 600	10
Trzpień ø 6 mm							
PF ZY 1025/6 AN . . . TX	297780	297889	10 x 25	6 x 40	38 000	57 200	10
PF ZY 1632/6 AN . . . TX	297919	297940	16 x 32	6 x 40	24 000	35 800	10
PF ZY 2032/6 AN . . . TX	297957	297964	20 x 32	6 x 40	19 000	28 600	10
PF ZY 2532/6 AN . . . TX	297988	297995	25 x 32	6 x 40	15 000	22 900	10

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® KU TX



Przykład zamówienia:

EAN 4007220**298190**

PF KU 10/3 AN **120** TX

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna		D [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	120					
	EAN 4007220						
Trzpień ø 3 mm							
PF KU 06/3 AN . . . TX	298145	298152	6	3 x 30	63 000	95 400	10
PF KU 08/3 AN . . . TX	-	298176	8	3 x 30	47 500	71 600	10
PF KU 10/3 AN . . . TX	-	298190	10	3 x 30	38 000	57 200	10



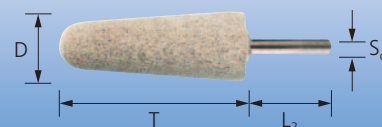
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**298008**

PF KE 2570/6 AN **80** TX

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® KE TX



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	120					
	EAN 4007220						

Trzpień ø 6 mm

PF KE 1025/6 AN . . . TX	298121	298138	10 x 25	6 x 40	38 000	57 200	10
PF KE 1645/6 AN . . . TX	298015	-	16 x 45	6 x 40	24 000	38 800	10
PF KE 2570/6 AN . . . TX	298008	-	25 x 70	6 x 40	15 000	22 900	10



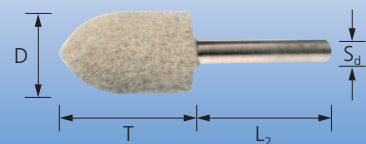
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**298046**

PF SP 2032/6 AN **120** TX

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Ściernice trzpieniowe do szlifu dokładnego Poliflex® SP TX



Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	80	120					
	EAN 4007220						

Trzpień ø 3 mm

PF SP 1020/3 AN . . . TX	298107	298114	10 x 20	3 x 30	38 000	57 200	10
--------------------------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	----

Trzpień ø 6 mm

PF SP 2032/6 AN . . . TX	298039	298046	20 x 32	6 x 40	19 000	28 600	10
--------------------------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	----

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

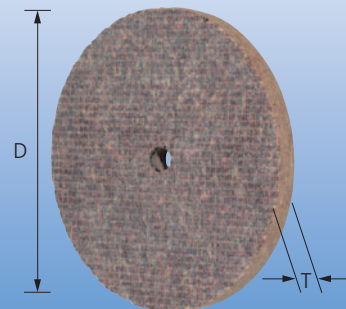
Przykład zamówienia:

EAN 4007220**505502**

PF SC 2503/3 A **80** TX

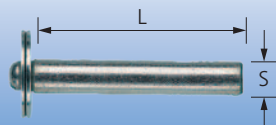
Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Krążki ściernie do szlifu dokładnego Poliflex® SC TX

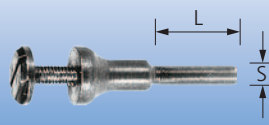


Oznaczenie	Wielkość ziarna		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	80	120						
	EAN 4007220							
PF SC 2503/3 A . . . TX	505502	505519	25 x 3	3	15 000	22 900	BO 6/3 1-6	20
PF SC 2506/3 A . . . TX	-	505540	25 x 6	3	15 000	22 900	BO 6/3 1-6	20
PF SC 4003/3 A . . . TX	505564	505571	40 x 3	3	9 500	14 300	BO 6/3 1-6	10
PF SC 4006/6 A . . . TX	-	505618	40 x 6	6	9 500	14 300	BO 6/6 3-10	10

Trzpień mocujący do krążków ściernych do szlifu dokładnego Poliflex® SC TX



BO 6/3 1-6



BO 6/6 3-10

Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu ø [mm]	
BO 6/3 1-6	505694	6 x 40	1-6	3	1
BO 6/6 3-10	297650	6 x 25	3-10	6	1

Pilniki z włókien ceramicznych

Pilniki z włókien ceramicznych KFF



Pilniki z włókien ceramicznych składają się z włókiem ceramicznym wysokiej jakości, które są osadzone w specjalnym spoiwie z żywicy syntetycznych. Nadają się do obróbki powierzchni i miejsc trudno dostępnych przy produkcji narzędzi i form.

Odnoszą się do dobrych właściwości ściernych oraz wysoką jakością uzyskanej powierzchni.

Do zastosowania ręcznego lub na pneumatycznych lub elektrycznych pilnikarkach (np. pilnikarka pneumatyczna PFG 07/220). Więcej informacji i danych dotyczących zamawiania znajduje się w podkatalogu 209.

Ziarno ściernie: Włókno ceramiczne

Oznaczenie wielkości ziaren:

180	= złote
280	= żółto-brązowe
400	= pomarańczowe
700	= niebieskie

Obrabiane materiały:

- Stale narzędziowe (ulepszone)
- Odlewy stalowe, stal nierdzewna
- Aluminium, miedź

Zalecenia dot. użycia:

- Najlepszą wydajność osiąga się, pracując pod kątem 45°

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**66887**

KFF 0,5 x 4 x 150 A **180**

Przy zamówieniu proszę podać wielkość ziarna.

Oznaczenie	Wielkość ziarna				Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Dłg. [mm]	
	180	280	400	700				
	EAN 4007220							
KFF 0,5 x 4 x 150 A	668887	668894	668900	668917	0,5	4	150	1
KFF 1,0 x 4 x 150 A	668924	668931	668948	668955	1	4	150	1
KFF 2,0 x 4 x 150 A	668962	668979	668986	668993	2	4	150	1
KFF 0,5 x 6 x 150 A	669006	669013	669020	669037	0,5	6	150	1
KFF 1,0 x 6 x 150 A	669044	669051	669068	669075	1	6	150	1
KFF 2,0 x 6 x 150 A	669082	669099	669105	669112	2	6	150	1
KFF 1,0 x 10 x 150 A	669129	669136	669143	669150	1	10	150	1





Firma PFERD oferuje szeroki asortyment narzędzi do polerowania o różnych średnicach oraz kształtach:

- Ściernice filcowe
- Filcowe ściernice lamelowe
- Tarcze filcowe
- Filcowe ściernice wachlarzowe
- Pierścienie tkaninowe

Program zawiera narzędzia filcowe w dwóch wykonaniach:

- Narzędzia filcowe bez domieszki metalu, używane głównie przy polerowaniu na wysoki połysk
- Narzędzia filcowe z domieszką metalu, używane do ścierania materiału w procesie polerowania wstępnego z dodatkiem diamentowych past polerskich

Filcowe ściernice trzpieniowe oraz tarcze filcowe są mniej elastyczne niż pierścienie tkaninowe i stosowane są wówczas, gdy musi zostać zachowany dokładny kształt. Tutaj zasadniczo stosowane są diamentowe pasty polerskie i pasty polerskie w bloczkach.

Pierścienie tkaninowe i filcowe ściernice lamelowe, ze względu na ich elastyczność, nadają się do polerowania detali o wielu konturach. Stosowane są w połączeniu z pastami polerskimi i szlifierskimi.

Prędkości pracy

Na diagramie prędkości skrawania zaznaczone są niebieskimi liniami. Odpowiadająca średnicy narzędzia linia pionowa styka się z linią danej prędkości skrawania (niebieska). Następnie w kierunku poziomym odczytujemy z lewej strony obroty w $[\text{min}^{-1}]$ dla narzędzi filcowych oraz pierścieni tkaninowych.

Przykład:

FK ZYA 2530/6 ST-BO

Prędkości pracy: 5–10 m/s

Liczba obrotów: 3 800–7 600 min^{-1}

Przykład:

TR 10010 ST/10

Prędkości pracy: 10–15 m/s

Liczba obrotów: 1 900–2 850 min^{-1}



Zalety:

- Możliwe polerowanie elementów o bardzo skomplikowanych kształtach
- Narzędzia filcowe firmy PFERD można dowolnie profilować

Przykładowe zastosowania:

- Polerowanie wstępne oraz na wysoki połysk form wtryskowych do tworzyw sztucznych
- Polerowanie na wysoki połysk elementów ze stali nierdzewnej (INOX)
- Polerowanie wstępne armatury
- Polerowanie noży tnących z metali twardych

Zalecenia dot. użycia:

- Narzędzia filcowe osiągają najlepszą wydajność przy prędkości pracy 5–10 m/s. Wówczas uzyskiwany jest najlepszy stosunek między ścieraniem materiału, jakością powierzchni, temperaturą oraz zużyciem narzędzia.
- Przy wymianie pasty polerskiej musi być wymienione także narzędzie polerujące



Zalecenia dot. zamawiania:

Przy zamówieniu prosimy podać EAN lub cały symbol zamówieniowy.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220295243

FK ZYA 0610/3

Objaśnienie zamówienia:

FK = Ściernice filcowe
 ZYA = Kształt walcowy
 0610 = $\varnothing$ zewnętrzna D x szer. T [mm]
 3 = $\varnothing$ trzpienia S_d [mm]

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przekraczać podanych obrotów



= Nosić okulary ochronne!



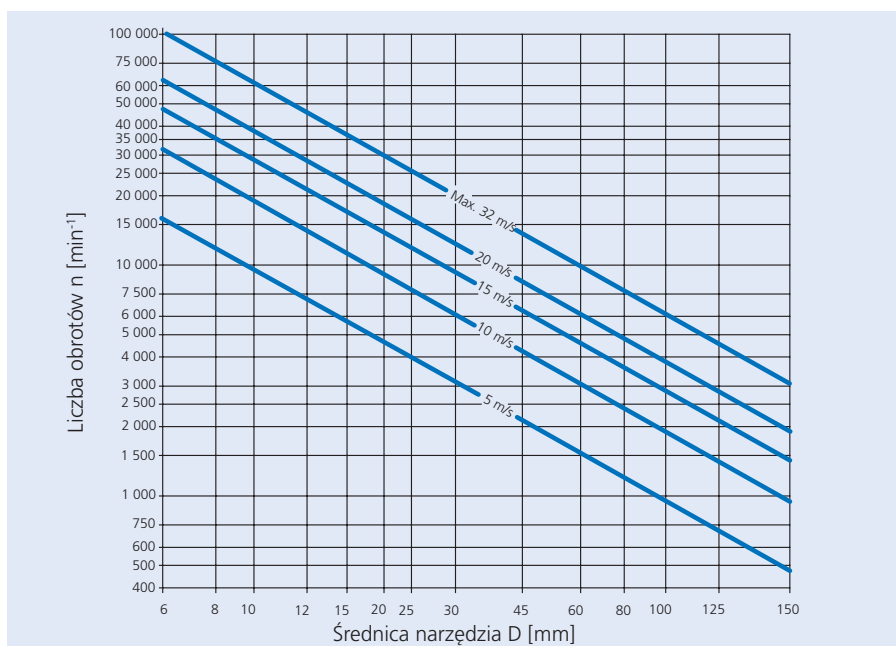
= Zakładać maskę przeciwpyłową!



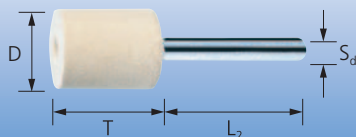
= Chronić słuch!



= Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!



Kształt ZYA



Kształt ZYA (walcowy) jest stosowany najczęściej do pracy powierzchnią boczną narzędzia. Wykonanie ST-BO z otworem od strony czoła ściernicy nadaje się głównie do szlifu czołowego.

Ściernice filcowe z dodatkiem metalu są stosowane do intensywniejszego ścierania materiału z dodatkiem past szlifierskich diamentowych.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220295243

FK ZYA 0610/3

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
------------	----------------	---------------	---	--	---	---

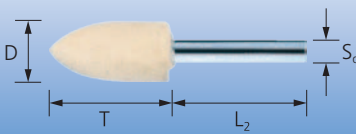
Trzpień ø 3 mm

FK ZYA 0610/3	295243	6 x 10	3 x 40	16 000–32 000	79 500	10
FK ZYA 0810/3	295250	8 x 10	3 x 40	12 000–24 000	59 500	10
FK ZYA 1014/3	153871	10 x 14	3 x 40	10 000–20 000	47 500	10
FK ZYA 1014/3 MS	295304	10 x 14	3 x 40	10 000–20 000	47 500	10

Trzpień ø 6 mm

FK ZYA 1014/6	153772	10 x 14	6 x 40	10 000–20 000	47 500	10
FK ZYA 1520/6 ST-BO	294727	15 x 20	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK ZYA 2025/6 ST-BO	153802	20 x 25	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10
FK ZYA 2530/6 ST-BO	153888	25 x 30	6 x 40	4 000–8 000	19 000	10
FK ZYA 1520/6 MS ST-BO	295311	15 x 20	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK ZYA 2025/6 MS ST-BO	295328	20 x 25	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10
FK ZYA 2530/6 MS ST-BO	295335	25 x 30	6 x 40	4 000–8 000	19 000	10

Kształt SPK



Kształt SPK (ostrożkowy) jest stosowany głównie do obróbki promieni oraz konturów.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220294734

FK SPK 2025/6

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
------------	----------------	---------------	---	--	---	---

Trzpień ø 3 mm

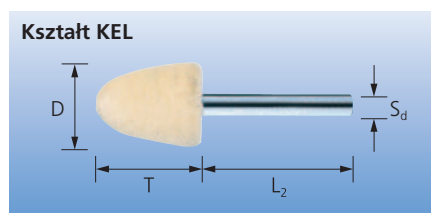
FK SPK 0812/3	295267	8 x 12	3 x 40	12 000–24 000	59 500	10
FK SPK 1018/3	153925	10 x 18	3 x 40	10 000–20 000	47 500	10
FK SPK 1218/3	295274	12 x 18	3 x 40	8 000–16 000	39 500	10

Trzpień ø 6 mm

FK SPK 1018/6	153796	10 x 18	6 x 40	10 000–20 000	47 500	10
FK SPK 1520/6	153932	15 x 20	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK SPK 1530/6	153949	15 x 30	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK SPK 2025/6	294734	20 x 25	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10

Kształt KEL (stożkowy) jest stosowany głównie do obróbki promieni.

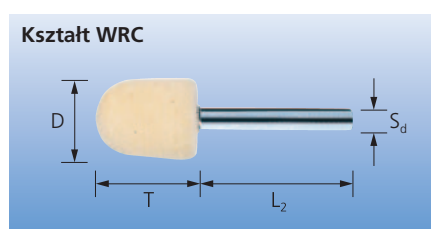
Przykład zamówienia:
EAN 4007220**153956**
FK KEL 2025/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
FK KEL 1520/6	294741	15 x 20	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK KEL 2025/6	153956	20 x 25	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10
FK KEL 2530/6	153819	25 x 30	6 x 40	4 000–8 000	19 000	10
FK KEL 3035/6	153826	30 x 35	6 x 40	3 000–6 000	15 500	10

Kształt WRC (kulisto-walcowy) jest stosowany głównie do obróbki wypukłych i wklęsłych małych konturów.

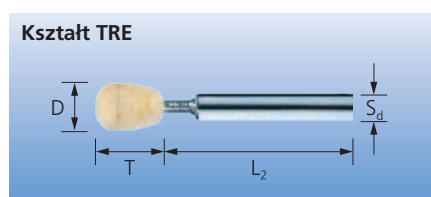
Przykład zamówienia:
EAN 4007220**153901**
FK WRC 2025/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
Trzpień ø 3 mm						
FK WRC 0812/3	295281	8 x 12	3 x 40	12 000–24 000	59 500	10
FK WRC 1014/3	295298	10 x 14	3 x 40	10 000–20 000	47 500	10
Trzpień ø 6 mm						
FK WRC 1520/6	153895	15 x 20	6 x 40	6 000–12 000	31 500	10
FK WRC 2025/6	153901	20 x 25	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10
FK WRC 2530/6	153918	25 x 30	6 x 40	4 000–8 000	19 000	10

Kształt TRE (kropli) jest stosowany głównie do obróbki małych promieni.

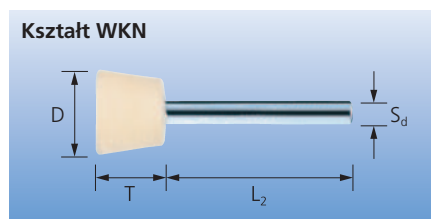
Przykład zamówienia:
EAN 4007220**153789**
FK TRE 1014/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
FK TRE 1014/6	153789	10 x 14	6 x 40	10 000–20 000	47 500	10

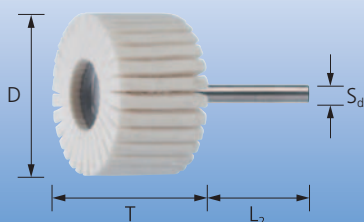
Kształt WKN (kątowy) jest stosowany głównie do obróbki kątów wewnętrznych.

Przykład zamówienia:
EAN 4007220**294758**
FK WKN 2016/6



Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	S _d x L ₂ [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
FK WKN 2016/6	294758	20 x 16	6 x 40	5 000–10 000	23 500	10

Filcowe ściernice trzpieniowe



Filcowe ściernice trzpieniowe używane są z pastą polerską przy polerowaniu wstępnym oraz polerowaniu na wysoki połysk małych i średnich elementów konstrukcji.

Wykonanie listków narzędzia do polerowania umożliwia idealnie dopasowanie się do obrabianego konturu. Znacznie zredukowane termiczne obciążenie detalu obrabianego.

Zalecenia dot. użycia:

- Twarde wykonanie idealne do polerowania wstępnego wypukłych powierzchni

- Wykonanie miękkie optymalnie nadaje się do obróbki detali o wielu konturach
- W przypadku, gdy ma być uzyskiwana bardzo gładka powierzchnia, oba wykonania powinny być używane jeden po drugim. W tym celu należy użyć odpowiednich past polerskich.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**936184**

FLS 4020/6 **W**

Przy zamówieniu proszę podać wykonanie.

Oznaczenie	Wykonanie		D x T [mm]	S _d x L [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	W (miękkie)	H (twarde)					
	EAN 4007220						
FLS 3020/6	936160	936177	30 x 20	6 x 40	6 300	20 000	5
FLS 4020/6	936184	936191	40 x 20	6 x 40	4 750	15 000	5
FLS 5030/6	936207	936214	50 x 30	6 x 40	3 800	12 000	5
FLS 6040/6	936221	936238	60 x 40	6 x 40	3 150	10 000	5
FLS 8050/6	936245	936252	80 x 50	6 x 40	2 400	7 500	5

Krążek filcowy

Krążek filcowy



Krążki filcowe stosowane głównie do szlifowania obwodem.

Krążki filcowe z zawartością metalu (MS) są stosowane, aby zwiększyć właściwości ściernie podczas polerowania wstępnego pastami diamentowymi.

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpień mocujący należy zamawiać osobno.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**295359**

FK SC 10020/10 MS

Oznaczenie	EAN 4007220	D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. dopuszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
FK SC 3007/6	153864	30 x 7	6	3 000–6 000	20 000	BO 6/6 3-10	5
FK SC 4509/6	153840	45 x 9	6	2 000–4 000	13 500	BO 6/6 3-10	5
FK SC 6010/6	297605	60 x 10	6	1 500–3 000	10 000	BO 6/6 3-10	5
FK SC 8010/10	154069	80 x 10	10	1 000–2 000	7 500	BO 8/10 6-20	5
FK SC 10020/10	297612	100 x 20	10	900–1 800	6 100	BO 8/10 6-20	1
FK SC 12520/20	297629	125 x 20	20	750–1 500	4 900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1
FK SC 15025/20	297636	150 x 25	20	600–1 200	4 000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1
FK SC 20030/20	297643	200 x 30	20	500–1 000	3 000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1
FK SC 8010/10 MS	295342	80 x 10	10	1 000–2 000	7 500	BO 8/10 6-20	5
FK SC 10020/10 MS	295359	100 x 20	10	900–1 800	6 100	BO 8/10 6-20	1
FK SC 12520/20 MS	295366	125 x 20	20	750–1 500	4 900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1

Filcowe ściernice listkowe używane są z pastą polerską przy polerowaniu wstępnym oraz polerowaniu na wysoki połysk średnich i dużych elementów konstrukcji.

Wykonanie listków umożliwia narzędziu do polerowania idealnie dopasowanie się do obrabianego konturu. Znacznie zredukowane termiczne obciążenie detalu obrabianego.

Wskazówki dot. użycia:

- Twarde wykonanie idealne do polerowania wstępnego wypukłych powierzchni

- Wykonanie miękkie optymalnie nadaje się do obróbki detali o wielu konturach
- W przypadku, gdy ma być uzyskiwana bardzo gładka powierzchnia, oba wykonania powinny być używane jeden po drugim. W tym celu należy użyć odpowiednich past polerskich.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**936085**

FFS 115/22,23 **W**

Przy zamówieniu proszę podać wykonanie.



Oznaczenie	Wykonanie		D x T [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	
	W (miękkie)	H (twarde)					
	EAN 4007220						
FFS 115/22,23	936085	936139	115 x 22	22,23	1 650	8 350	5
FFS 125/22,23	936146	936153	125 x 22	22,23	1 500	7 650	5

Pierścienie tkaninowe są stosowane w połączeniu z pastami polerskimi do polerowania wstępnego oraz na wysoki połysk.

Aby osiągnąć bardzo gładką powierzchnię, należy użyć kilka rodzajów tkanin, jeden po drugim.

Dostępne są 4 wykonania:

- ST (sisal) = polerowanie wstępne
- TH (tkanina twarda) = polerowanie wstępne
- TW (tkanina miękka) = polerowanie na wysoki połysk
- FL (flanela) = polerowanie na wysoki połysk

Zalecenia dot. użycia:

- Polerowanie wstępne stali nierdzewnej (INOX) oraz INOX: pierścień ST lub TH z pastą polerską PP 1 VP Fe

- Polerowanie wstępne aluminium oraz mosiądzu, ST lub TH z pastą polerską PP 2 VP MS
- Polerowanie wstępne metali kolorowych, pierścień ST lub TH z pastą polerską PP 3 VP NE
- Polerowanie na wysoki połysk wszystkich metali: pierścień TW lub FL z pastą polerską PP 4 HGP
- Polerowanie tworzyw sztucznych, pierścień TW lub FL z pastą polerską PP 5 HGP K
Zalecane prędkości pracy: TW oraz FL 5–15 m/s ST oraz TH 10–15 m/s

Wskazówki dot. zamawiania:

Trzpienie mocujące należy zamawiać osobno. TR 12510 wykonanie ST-sisal: 10 mm otwór wewn. (25,4/6-kątny, trzpień FR/VR 12/25,4)

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**294185**

TR 12510-20 **TW**

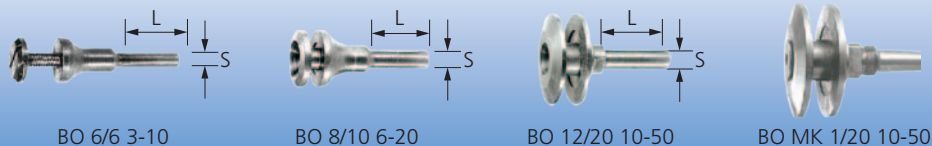
Przy zamówieniu proszę podać wykonanie.

Pierścienie tkaninowe



Oznaczenie	Wykonanie				D [mm]	Szerokość montażu [mm]	H [mm]	Zalec. liczba obrotów [min ⁻¹]	Maks. do- puszcz. liczba obr. [min ⁻¹]	Pasujące uchwyty	
	ST	TH	TW	FL							
	EAN 4007220										
TR 5010-6	-	804315	804322	804339	50	10	6	3 800	12 000	BO 6/6 3-10	5
TR 8010-10	294086	294093	294109	294116	80	10	10	2 500	7 500	BO 8/10 6-20	5
TR 10010-10	294123	294130	294147	294154	100	10	10	1 900	6 100	BO 8/10 6-20	5
TR 12510-20	294161	294178	294185	294192	125	10	20	1 300	4 900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5
TR 15010-20	294208	294215	294222	294239	150	10	20	1 250	4 000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5
TR 20010-20	294246	294253	294260	294277	200	10	20	950	3 000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5

Trzpień mocujące do filcowych ściernic listkowych i pierścieni tkaninowych



Oznaczenie	EAN 4007220	S x L [mm]	Zakres mocow. [mm]	Pasuje do otworu $\varnothing$ [mm]	
BO 6/6 3-10	297650	6 x 25	3-10	6	1
BO 8/10 6-20	297667	8 x 30	6-20	10	1
BO 12/20 10-50	297674	12 x 35	10-50	20	1
BO MK 1/20 10-50	297681	-	10-50	20	1

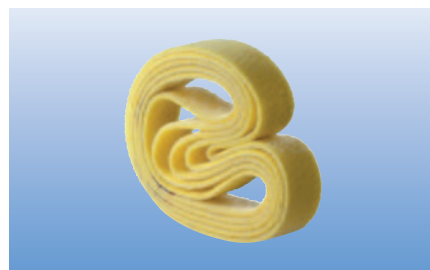
Więcej narzędzi do polerowania jest zawartych w następujących grupach produktów:



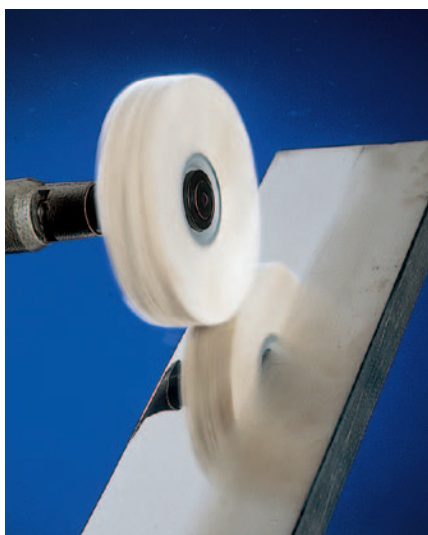
COMBICLICK®:
CC-FR, strona 15



COMBIDISC®:
CD-FR, strona 33



Taśmy ściernic krótkie:
P-BA, strona 41



Pasty rozpuszczalne w oleju z ostrym ziarnem SiC są stosowane przy pracach precyzyjnych np. przygotowywaniu do polerowania za pomocą narzędzi filcowych.

Przykład zamówienia:
EAN 4007220**298664**
SFP 600

Pasty szlifierskie



Oznaczenie	EAN 4007220	Wielkość ziarna [µm]	Zawartość [g]	
SFP 90	153963	90	250	1
SFP 150	153970	150	250	1
SFP 280	153987	280	250	1
SFP 360	153994	360	250	1
SFP 600	298664	600	250	1
SFP 800	154007	800	250	1

Diamantowe pasty polerskie są stosowane do obróbki metali bardzo twardych np. węglików spiekanych oraz stali hartowanych. Użycie ze ściernicami trzpieniowymi filcowymi lub tarczami filcowymi.

Diamantowe pasty polerskie są rozpuszczalne w wodzie i w alkoholu. Bardzo wysoka koncentracja gwarantuje szybką i racjonalną pracę.

Dostępne ziarna:

30 (grube) = P 500

15 (średnie) = P 1200

7 (drobne) = P 2500

3 (bardzo drobne)

(P) = Wielkość ziarna ISO 6344)

Zalecenia dot. użycia:

- Przy wyborze uziarnienia należy kierować się wymaganą jakością powierzchni
- Stosując diamentowe pasty polerskie, należy zacząć od pasty o grubym ziarnie, stopniowo zmniejszając stosowane ziarna
- Po każdej zmianie pasty należy dokładnie oczyścić obrabianą powierzchnię oraz użyć nowego czystego narzędzia (np. trzpień filcowy), aby uniknąć zadrapań

Wskazówki dot. zamawiania:

Wielkości ziaren są podane w mikrometrach µm.

Diamantowe pasty polerskie



Oznaczenie	EAN 4007220	Wielkość ziarna [µm]	Kolor zatyczki	Zawartość [g]	
DPP 30-5	294543	30	brązowy	5	1
DPP 30-20	535981	30	brązowy	20	1
DPP 15-5	294536	15	niebieski	5	1
DPP 15-20	535998	15	niebieski	20	1
DPP 7-5	294505	7	czerwony	5	1
DPP 7-20	536001	7	czerwony	20	1
DPP 3-5	294499	3	zielony	5	1
DPP 3-20	536018	3	zielony	20	1

Rozcieńczalnik jest stosowany do utworzenia odpowiedniej stałej warstwy smarującej między przedmiotem obrabianym a narzędziem ściernym.

Zalecenia dot. użycia:

- Rozcieńczalnika należy używać bardzo oszczędnie. Jego zbyt duża ilość wypłukuje ziarenka diamentowe i obniża wydajność polerowania.

Specjalny rozcieńczalnik do diamentowych past polerskich



Oznaczenie	*	EAN 4007220	Zawartość [ml]	
PSP 125	*	294550	125	1

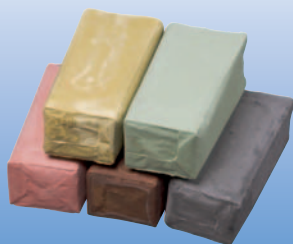
* Przy produktach oznaczonych gwiazdką nie jest możliwy transport lotniczy, morski i kolejowy.

Pasty szlifierskie i polerskie

Pasty szlifierskie i polerskie



Bloczki pasty polerskiej



Firma PFERD oferuje 5 różnych past polerskich w 5 kolorach.

Kolory odpowiadają określonym zastosowaniom.

Poniższa tabela przedstawia znaczenie poszczególnych kolorów oraz ich zastosowań.

Bloczki pasty polerskiej dostępne są w dużych i małych opakowaniach.

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**294574**

G-PP 2 VP MS

Objaśnienie zamówienia:

G = Opakowanie duże
PP = Pasty polerskie w bloczkach
2 = Numer
VP = Polerowanie wstępne
MS = Aluminium + mosiądz

Oznaczenie	EAN 4007220	Wykonanie	Kolor	Zastosowanie	Zawartość [g]	Wymiary B x H x L [mm]	
G-PP 1 VP Fe	294567	poler. wstępne	zielony	Stal + INOX	1 100	70 x 50 x 140	1
G-PP 2 VP MS	294574	poler. wstępne	szary	Alu + Mosiądz	1 300	70 x 50 x 140	1
G-PP 3 VP NE	294581	poler. wstępne	brązowy	Metale kolorowe	1 150	70 x 50 x 140	1
G-PP 4 HGP	294598	wysoki połysk	różowy	Wszystkie metale	1 150	70 x 50 x 140	1
G-PP 5 HGP K	294604	wysoki połysk	beżowy	Tworzywa sztuczne	1 100	70 x 50 x 140	1
K-PP 1 VP FE	955666	poler. wstępne	zielony	Stal + INOX	108	25 x 30 x 90	1
K-PP 2 VP MS	955673	poler. wstępne	szary	Alu + Mosiądz	142	25 x 30 x 90	1
K-PP 3 VP NE	955680	poler. wstępne	brązowy	Metale kolorowe	111	25 x 30 x 90	1
K-PP 4 HGP	955697	wysoki połysk	różowy	Wszystkie metale	132	25 x 30 x 90	1
K-PP 5 HGP K	955703	wysoki połysk	beżowy	Tworzywa sztuczne	104	25 x 30 x 90	1

Oleje szlifierskie

Oleje szlifierskie



Oleje szlifierskie stosuje się z materiałami ściernymi nasypowymi.

PFERD oferuje trzy wykonania:

- Wykonanie Fe do stali: ochrona przed korozją
- Wykonanie NE do metali kolorowych i stali nierdzewnej (INOX): zapobiega przebarwieniom na detalu obrabianym
- Wykonanie ALU do aluminium: zapobiega zapychaniu się narzędzia

Zalety:

- Większa żywotność narzędzia
- Poprzez swoje właściwości chłodzące oraz smarujące zapobiegają powstawaniu nadmiernej temperatury
- Zapobiegają osadzeniu się wiórów na okładzinie ścierniej
- Lepsza jakość powierzchni

Przykład zamówienia:

EAN 4007220**294451**

411/1 NE

Oznaczenie	*	EAN 4007220	Zastosowanie	Zawartość [ml]	
Spray					
410 Fe	*	147597	Stal	400	1
411 NE	*	147603	Metale kolorowe, INOX	400	1
412 ALU	*	791332	Aluminium	400	1
Kanister 1 l					
410/1 Fe	-	294444	Stal	1 000	1
411/1 NE	-	294451	Metale kolorowe, INOX	1 000	1
412/1 ALU	-	791349	Aluminium	1 000	1
Kanister 5 l					
410/5 Fe	-	294468	Stal	5 000	1
411/5 NE	-	294475	Metale kolorowe, INOX	5 000	1
412/5 ALU	-	791356	Aluminium	5 000	1

* Przy produktach oznaczonych gwiazdką nie jest możliwy transport lotniczy, morski i kolejowy.