



## Pozycje katalogowe do szlifowania uniwersalnego

Wydanie marzec 2022

Narzędzia do szlifowania premium od 1919 roku  
[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)

**TYROLIT**

# Spis treści

<b>O firmie TYROLIT</b>	<b>3</b>
<b>System oznaczeń produktów</b>	<b>7</b>
Oznaczenie kształtu, rozmiaru oraz specyfikacja	7
Standardowe oznaczenia narzędzi szlifujących	8
Profile standardowe	9
<b>1 Ściernice trzpieniowe</b>	<b>13</b>
321 – Ściernice trzpieniowe walcowe	13
322 – Ściernice trzpieniowe walcowe	17
323 – Ściernice trzpieniowe stożkowe	17
324 – Ściernice trzpieniowe stożkowe	18
325 – Ściernice trzpieniowe stożkowe zaokrąglone	18
326 – Ściernice trzpieniowe walcowe zaokrąglone	19
327 – Ściernice trzpieniowe ostrołukowe	20
328 – Ściernice trzpieniowe walcowe stożkowe	20
329 – Ściernice trzpieniowe dwustronnie ścięte	21
331 – Ściernice trzpieniowe kuliste	21
<b>2 Tarcze o średnicy D &lt; 50,8 mm</b>	<b>22</b>
361 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy D < 50,8 mm	22
368 – Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem o średnicy D ≤ 75 mm	23
372 – Tarcze szlifujące z jednostronnym odciążeniem o średnicy D < 50,8 mm do ostrzenia noży i nacinania frezów	24
376 – Tarcze szlifujące garnkowe o średnicy D < 50,8 mm	25
<b>3 Tarcze do szlifowania płaskie średnica D ≥ 50,8 mm</b>	<b>26</b>
411 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 50,8 ≤ D ≤ 100 mm	26
412 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 100 < D ≤ 150 mm	27
413 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 150 < D ≤ 200 mm	30
414 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 200 < D < 350 mm	34
415 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 350 ≤ D < 500 mm	38
416 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 500 ≤ D < 1000 mm	40
424 – Tarcze szlifujące z nakrętkami mocującymi	42
432 – Tarcze szlifujące płaskie wielkoporowe	43
441 – Tarcze szlifujące płaskie pierścieniowe	44
<b>4 Tarcze do cięcia i frezowania</b>	<b>45</b>
451 – Tarcze do cięcia i frezowania	45
<b>5 Tarcze szlifujące wysokoobrotowe</b>	<b>46</b>
471 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. 50 m.s <sup>-1</sup>	46
472 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. 63 m.s <sup>-1</sup>	47
476 – Tarcze szlifujące wzmocnione włóknem szklanym – maks. 80 m.s <sup>-1</sup>	48
<b>6 Rolki podające</b>	<b>49</b>
482 – Tarcze podające płaskie	49
484 – Tarcze podające z obustronnym wybraniem	49

<b>7</b>	<b>Tarcze szlifujące kształtowane średnica <math>D \geq 50,8</math> mm</b>	<b>50</b>
511	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem	50
512	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem, wielkoporowe	51
513	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem – maks. pręd. obw. $50 \text{ m.s}^{-1}$	52
516	Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem	53
517	Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem i wybraniem	54
522	Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem, wielkoporowe	55
524	Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem	56
525	Tarcze szlifujące o szerokości $T \leq 6$ mm do sprawdzianów szczękowych	56
539	Tarcze szlifujące – profil C, do ostrzenia pił	57
541	Tarcze szlifujące stożkowe	59
555	Tarcze szlifujące – profil F	60
571	Tarcze szlifujące garnkowe maks. pręd. obw. $32 \text{ m.s}^{-1}$	61
572	Tarcze szlifujące garnkowe wielkoporowe do szlifowania powierzchni	62
574	Tarcze szlifujące garnkowe maks. pręd. obw. $40 \text{ m.s}^{-1}$	63
575	Tarcze szlifujące doniczkowe	64
576	Tarcze szlifujące doniczkowe wielkoporowe	65
581	Tarcze szlifujące talerzowe	66
<b>8</b>	<b>Segmenty szlifujące, kamienie obciążające, pilniki, kamienie wygładzające i osetki do kos</b>	<b>67</b>
612	Segmenty do szlifowania prostokątne	67
613	Segmenty do szlifowania trapezowe	68
637	Segmenty do szlifowania prostokątne zaokrąglone	69
638	Segmenty do szlifowania pierścieniowe	69
641	Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste	70
645	Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne	71
648	Osetki do kos	72
661	Pilniki kwadratowe do ostrzenia i szlifowania	73
662	Pilniki prostokątne do ostrzenia i szlifowania	74
668	Pilniki trójkątne do ostrzenia i szlifowania	74
671	Pilniki okrągłe do ostrzenia i szlifowania	75
672	Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania	75
675	Pilniki do szlifowania kropelkowe zaokrąglone	76
681	Kamienie do honowania kwadratowe	77
682	Kamienie do honowania prostokątne	77
<b>9</b>	<b>Tarcze wyrównujące, kamienie i kamienie regenerujące do tarcz diamentowych</b>	<b>78</b>
841	Wyrównująca tarcza do urządzenia PERPLEX	78
842	Wyrównująca tarcza do urządzenia DIABOLO	78
843	Kamienie wyrównujące okrągłe	79
844	Kamienie wyrównujące kwadratowe	79
847	Kamienie do regeneracji diamentowych tarcz	80
849	Do ostrzenia noży – mocowane do wiertarki	81
	<b>Pierścienie redukcyjne</b>	<b>82</b>
	Pierścienie redukcyjne	82
	<b>Informacje ogólne</b>	<b>83</b>
	<b>Indeks produktów</b>	<b>93</b>



## Czynniki wpływające na nasze powodzenie

### TYROLIT dzisiaj

TYROLIT, firma grupy Swarovski Group, jest jednym z największych producentów tarcz szlifujących, tarcz tnących, oprzyrządowania do wiercenia i frezowania. Jest również kompleksowym dostawcą narzędzi i wyposażenia maszyn dla przemysłu budowlanego i wydobywczego.

Głównym celem firmy Tyrolit od momentu jej założenia w roku 1919 jest: produkować najlepsze narzędzi na świecie.

### Wskaźniki stojące za naszym powodzeniem

#### Jakość

Kluczową strategią naszej firmy jest nacisk jaki kładziemy na wymagania odnośnie jakości naszych produktów, sposobu zarządzania firmą oraz usług, które oferujemy naszym partnerom.

Nieustannie sprawdzamy i rozwijamy nasze produkty zgodnie z normami ISO 9001:2000 i VDA6.4, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Cel: zapewnić stałe ulepszanie jakości naszych produktów.

### Innowacje a technologia

Bezwzględny wskaźnikiem powodzenia jest nieustanny rozwój nowych technologii spełniających zapotrzebowania naszych klientów, odbiorców, różnych rynków, na których działamy oraz środowiska naturalnego. Na polu badań, rozwoju i technologii aplikacyjnej nieustannie pracuje 135 naszych pracowników, których celem jest utrzymać Tyrolit na pozycji, którą zdobył już wcześniej: pozycji firmy wiodącej na rynku innowacji i technologii. I to na całym świecie.

### Zasoby ludzkie

Jakość produktów i usług ma swój początek w jakości naszej kadry.

Jesteśmy tego w pełni świadomi. Stworzyliśmy stymulujące środowisko pracy, które umożliwiło nam przyciągnąć i zatrzymać najlepszych pracowników, jednocześnie inwestujemy w ich wykształcenie i szkolenie.



## Logistyka

Centralny europejski magazyn jest w centrum ogólnoświatowej sieci magazynów regionalnych w Europie, Azji i Ameryce Południowej – dzięki tej sieci możemy zagwarantować dostawy na czas oraz serwis dostosowany do potrzeb poszczególnych klientów z jakiegokolwiek lokalizacji.

## Ekspansja firmy Tyrolit

80 000 produktów wysokiej jakości pokrywa szerokie spektrum wymagań naszych klientów. Firma Tyrolit zatrudniająca 4 350 pracowników szybko ekspanduje – obecnie ma 25 zakładów produkcyjnych w 16 krajach oraz nieustannie rozwijająca się sieć produkcyjną i dystrybucyjną na całym świecie. Obecny trend: wzrost.



## Kontakt z klientem

Komunikacja spełnia kluczową rolę w naszych stosunkach z klientem. Klientów nieustannie informujemy oraz zapewniamy im szkolenia dotyczące nowych produktów i usług, aplikacji oraz metod pracy.

Pytamy się naszych klientów odnośnie doświadczeń z używaniem innowacyjnych produktów po to, abyśmy mogli ciągle ulepszać i rozwijać nasze produkty.

W centrum technicznym w Schwaz, we wszystkich centrach dystrybucyjnych oraz na miejscu zależnie od potrzeb indywidualnych naszych klientów oferujemy ćwiczenia i szkolenia.

## Środowisko naturalne

17,4 miliona euro. To jest suma, którą w minionych latach zainwestowaliśmy do działań odnoszących się do ochrony środowiska naturalnego, które są nieustannie monitorowane za pośrednictwem certyfikatu ISO 14001. W ten sposób zagwarantowane jest to, że wszystkie nasze produkty odpowiadają maksymalnym wymaganiom z uwzględnieniem utrzymania ochrony środowiska naturalnego – i to nie tylko na poziomie produkcji, ale także podczas użycia i utylizacji.

W zakresie tym inwestujemy nieustannie, tak aby Tyrolit mógł utrzymać wiodącą rolę w zakresie ochrony środowiska naturalnego.



## Jak zamawiać

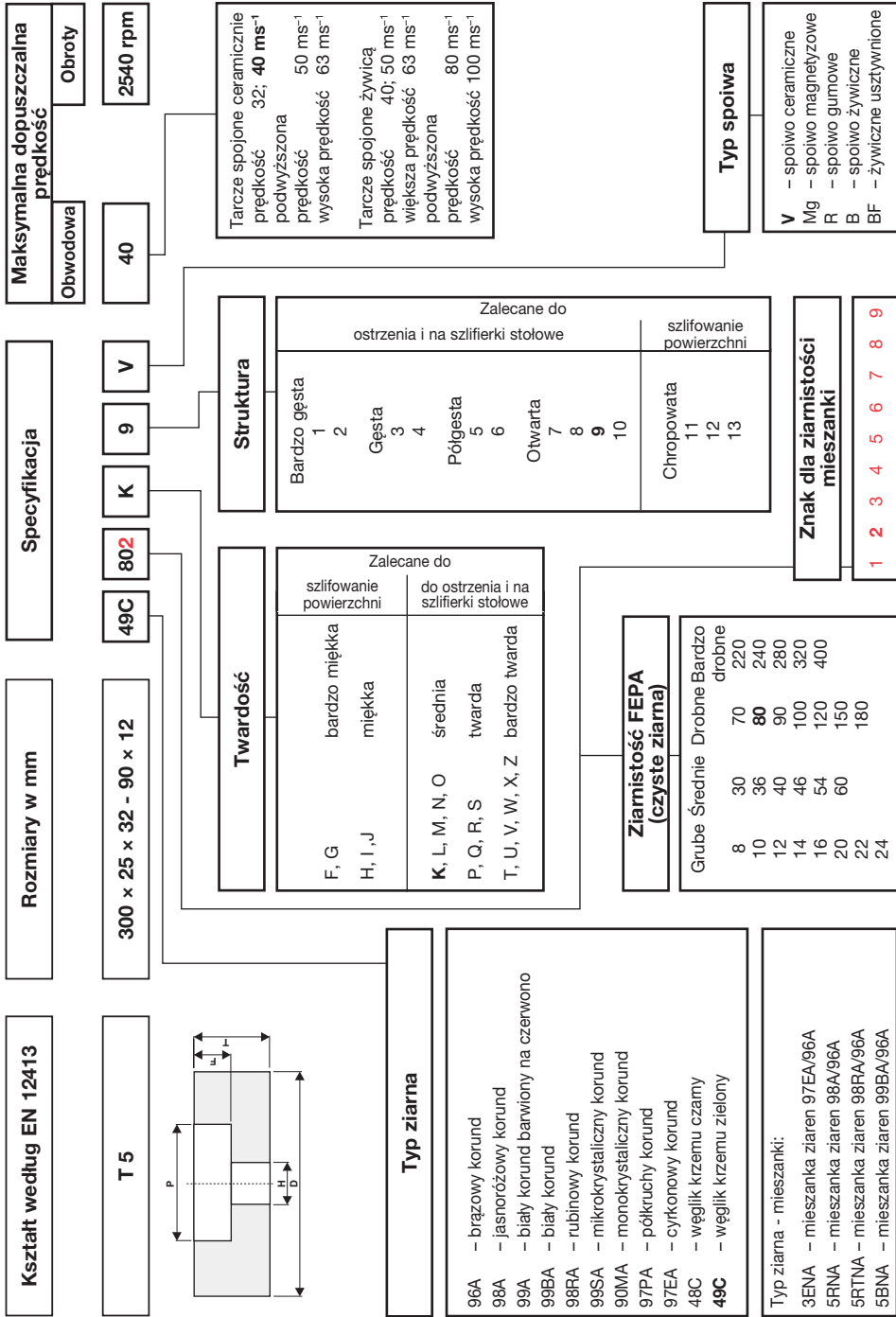
### Zamówienia zapewnia:

TYROLIT Poland Sp. z o.o.  
ul. Białolecka 233 A  
03-253 WARSZAWA  
Poland

Tel: +48228842862  
Fax: +48226758888

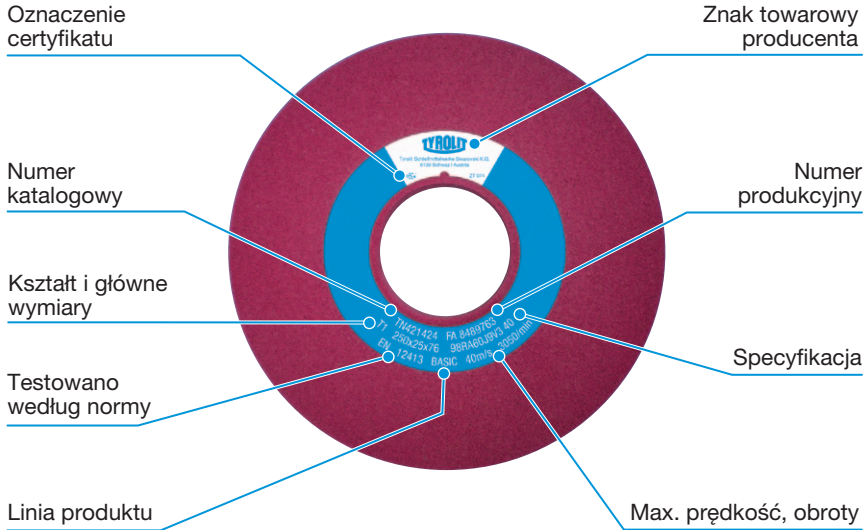
Firma TYROLIT posiada przedstawicielstwa na całym świecie. Więcej informacji o nas i naszych produktach można znaleźć na [www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)

# OZNACZENIE KSZTAŁTU, ROZMIARU ORAZ SPECYFIKACJA





# Standardowe oznaczenia narzędzi szlifujących



Kształty i główne wymiary

Specyfikacja

Maksymalne obroty

Ilość

Numer katalogowy

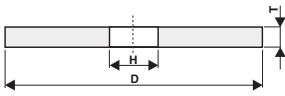
Numer produkcyjny

Maksymalna prędkość

Testowano według normy

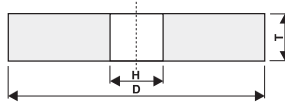
<b>TYROLIT</b>			
Item No. (TN):		<b>421424</b>	
Obj. čís. (TN):			
Shape/Dimensions (mm)		Tvar/Rozměry (mm)	
<b>T1 250x25x76</b>			
Specification		Specifikace	
<b>98RA60J9V3 40</b>			
Production batch (FA):		Výrobní šarže (FA):	
<b>8489763</b>			
SAFE OPERATING SPEED NOT TO EXCEED MAXIMÁLNÍ PRÁCOVNÍ RYCHLOST			
Revolution per minute (rpm)		Peripheral speed (m/s)	
Otáčky za minutu (otr/min)		Obvodová rychlost (m/s)	
Hand off	Machine	Hand off	Machine
Ruční	Strojní	Ruční	Strojní
<b>3050</b>		<b>40</b>	
Quantity:		Pcs / Ks.	
Množství:			
Produced acc. standard		Vyrobeno dle normy	
		<b>EN 12413</b>	

# Profile standardowe



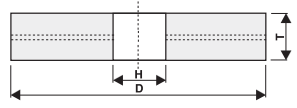
$D \times T \times H$

**1**



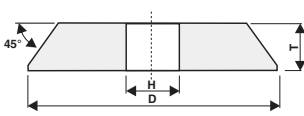
$D \times T \times H$

**1**



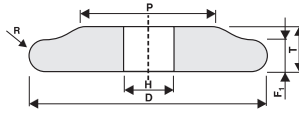
$D \times T \times H$

**1**



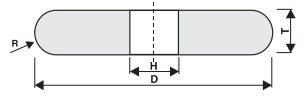
$D \times T \times H$

**1** profil **C**



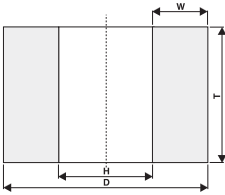
$D \times T \times H$

**1** profil **F<sub>1</sub>**



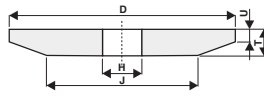
$D \times T \times H$

**1** profil **F**



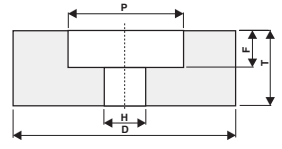
$D \times T - W$

**2**



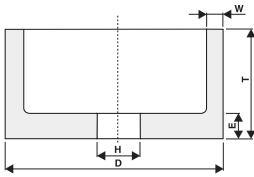
$D/J \times T/U \times H$

**3**



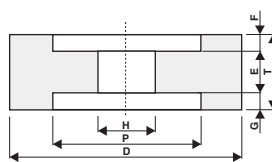
$D \times T \times H - P \times F$

**5**



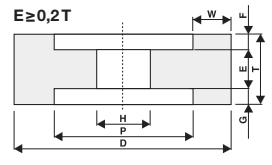
$D \times T \times H - W \times E$

**6**



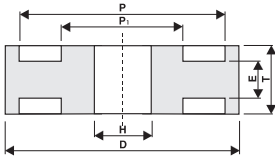
$D \times T \times H - P \times F/G$

**7**



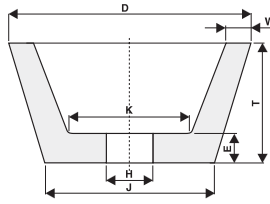
$D \times T \times H - W \times E$

**9**



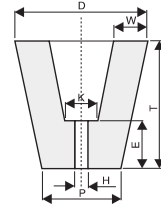
$D/P_1 \times T/E \times P/H - W \times E$

902



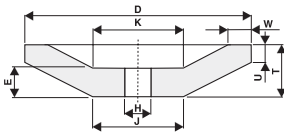
$D/J \times T \times H - W \times E \times K$

11



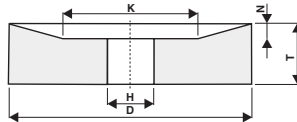
$D/P \times T \times H - W \times E \times K$

11



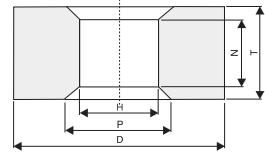
$D/J \times T/U \times H - W \times E \times K$

12



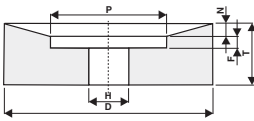
$D/K \times T/N \times H$

20



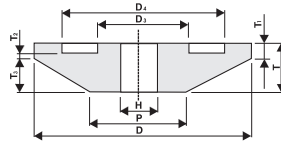
$D \times T/N \times P/H$

21



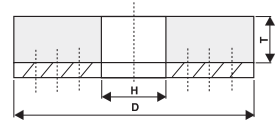
$D \times T/N \times H - P \times F$

23



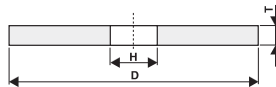
$D/P \times T/T_3/T_1 \times D_3/H 1A/D_4 \times T_2$

3WM2



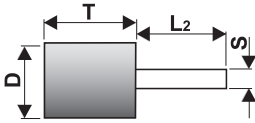
$D \times T \times H$

36



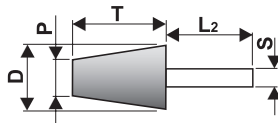
$D \times T \times H$

41



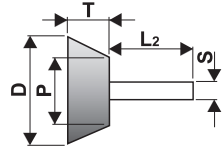
$D \times T - S \times L_2$

**52ZY**



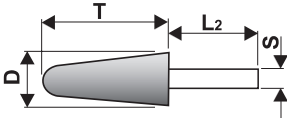
$D/P \times T - S \times L_2$

**52WK**



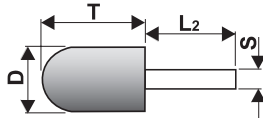
$D/P \times T - S \times L_2$

**52A**



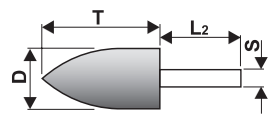
$D \times T - S \times L_2$

**52KE**



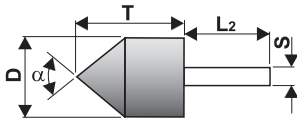
$D \times T - S \times L_2$

**52WR**



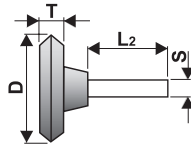
$D \times T - S \times L_2$

**52SP**



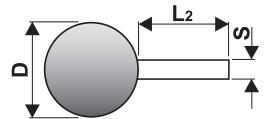
$D \times T - S \times L_2 \alpha$

**52ZE**



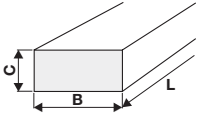
$D \times T - S \times L_2$

**52A**

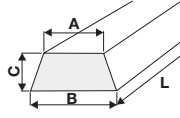


$D - S \times L_2$

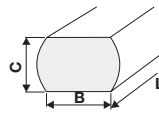
**52KU**



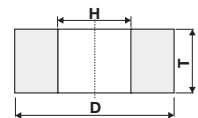
$B \times C \times L$   
**3101**



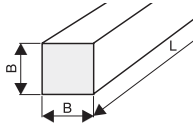
$B/A \times C \times L$   
**3109**



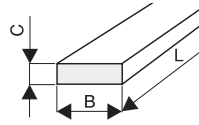
$B \times C \times L$   
**31S**



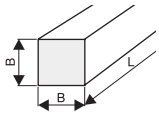
$D \times T \times H$   
**5420**



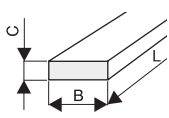
$B \times L$   
**5411**



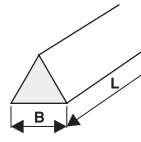
$B \times C \times L$   
**5410**



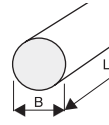
$B \times L$   
**9011**



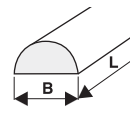
$B \times C \times L$   
**9010**



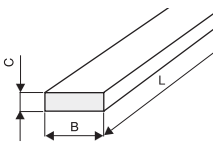
$B \times L$   
**9020**



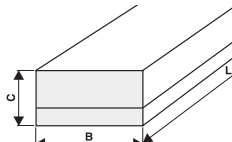
$B \times L$   
**9030**



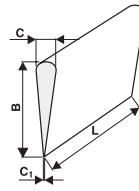
$B \times L$   
**9040**



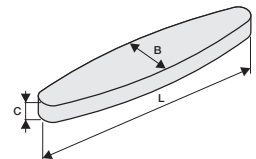
$B \times C \times L$   
**90AS**



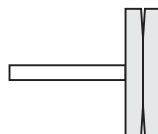
$B \times C \times L$   
**90K**



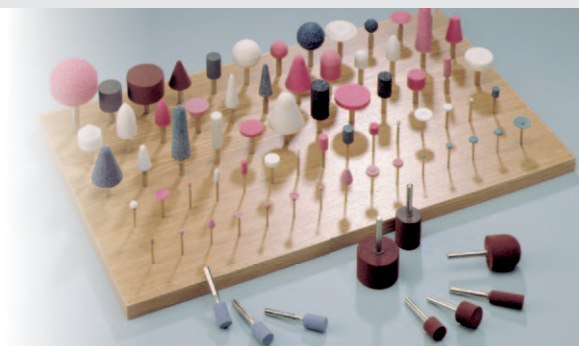
$C/C_1 \times B \times L$   
**90HM**



$B \times C \times L$   
**90W**



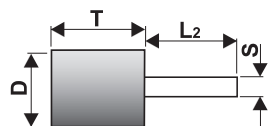
# Ściernice trzpieniowe



Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

**321**

## Ściernice trzpieniowe walcowe


 Kształt **52ZY**

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 $D \times T - S \times L_2$ 

 węglik krzemu **czarny**, spoiwo **ceramiczne**

<b>413259</b>	321 31 - 1055.00	52ZY	10×25-6×40							48C 40 O 6 V 40	50
<b>413264</b>	321 31 - 1637.00	52ZY	16×25-6×40							48C 40 O 6 V 40	20
<b>514479</b>	321 31 - 2063.00	52ZY	20×40-6×40							48C 24 P 5 V 40	20
<b>413272</b>	321 31 - 2560.00	52ZY	25×40-6×40							48C 40 O 6 V 40	20
<b>413275</b>	321 31 - 3235.00	52ZY	32×40-6×40							48C 24 P 5 V 40	10
<b>413281</b>	321 31 - 4055.00	52ZY	40×40-6×40							48C 40 O 6 V 40	10
<b>413282</b>	321 31 - 5039.00	52ZY	50×25-6×40							48C 40 O 6 V 40	10

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 $D \times T - S \times L_2$ 

 węglik krzemu **zielony**, spoiwo **ceramiczne**

<b>413314</b>	321 36 - 1225.00	52ZY	12×16-3×40							49C 80 K 8 V 40	20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	--	--	--	-----------------	----

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
Zszlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■
$D \times T - S \times L_2$				<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
413331	321 51 - 0211.00	52ZY	2×6-3×40							50
413332	321 51 - 0225.00	52ZY	2×8-3×40							50
413333	321 51 - 0315.00	52ZY	3×6-3×40							50
413336	321 51 - 0335.00	52ZY	3×10-3×40							50
413342	321 51 - 0411.00	52ZY	4×6-3×40							50
413345	321 51 - 0435.00	52ZY	4×10-3×40							50
413355	321 51 - 0545.00	52ZY	5×10-3×40							50
413359	321 51 - 0611.00	52ZY	6×6-3×40							50
413360	321 51 - 0641.00	52ZY	6×10-3×40							50
413364	321 51 - 0669.00	52ZY	6×16-3×40							50
413374	321 51 - 0770.00	52ZY	7×18-6×40							50
413375	321 51 - 0823.00	52ZY	8×10-3×40							50
413377	321 51 - 0835.00	52ZY	8×16-3×40							50
413381	321 51 - 0861.00	52ZY	8×25-6×40							50
413391	321 51 - 1023.00	52ZY	10×10-3×40							50
413399	321 51 - 1045.00	52ZY	10×16-3×40							50
413404	321 51 - 1061.00	52ZY	10×25-6×40							50
413405	321 51 - 1081.00	52ZY	10×40-6×40							50
413413	321 51 - 1140.00	52ZY	10×25-6×40							50
413425	321 51 - 1241.00	52ZY	12×25-6×40							20
413426	321 51 - 1261.00	52ZY	12×40-6×40							20
413444	321 51 - 1644.00	52ZY	16×25-6×40							20
413448	321 51 - 1669.00	52ZY	16×40-6×40							20
413450	321 51 - 1681.00	52ZY	16×63-6×40							20
413461	321 51 - 2025.00	52ZY	20×16-6×40							20
413463	321 51 - 2043.00	52ZY	20×25-6×40							20
413469	321 51 - 2071.00	52ZY	20×40-6×40							20
413473	321 51 - 2086.00	52ZY	20×63-6×40							20
413485	321 51 - 2536.00	52ZY	25×25-6×40							20
413490	321 51 - 2565.00	52ZY	25×40-6×40							20
413492	321 51 - 2581.10	52ZY	25×63-6×40							20
413509	321 51 - 3212.00	52ZY	32×16-6×40							10
413510	321 51 - 3229.00	52ZY	32×25-6×40							10
413514	321 51 - 3247.00	52ZY	32×40-6×40							10
413522	321 51 - 4014.00	52ZY	40×16-6×40							10
413524	321 51 - 4039.00	52ZY	40×25-6×40							10
413529	321 51 - 4064.00	52ZY	40×40-6×40							10
413539	321 51 - 5013.00	52ZY	50×16-6×40							10
413541	321 51 - 5048.00	52ZY	50×25-6×40							10
360633	321 51 - 5065.00	52ZY	50×40-9×40							10

Zszlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	■	□	■	■	■	■	■	■	■
$D \times T - S \times L_2$				<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
413549	321 61 - 0229.00	52ZY	2×6-3×40							50
438675	321 61 - 0317.00	52ZY	3×6-3×40							50

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
413557	321 61 - 0337.00	52ZY	3×10-3×40	98A 100 O 6 V 40	50
413573	321 61 - 0413.00	52ZY	4×6-3×40	98A 100 O 6 V 40	50
435856	321 61 - 0437.00	52ZY	4×10-3×40	98A 100 O 6 V 40	50
413595	321 61 - 0547.00	52ZY	5×10-3×40	98A 100 O 6 V 40	50
413611	321 61 - 0643.00	52ZY	6×10-3×40	98A 100 O 6 V 40	50
413615	321 61 - 0671.00	52ZY	6×16-3×40	98A 80 O 6 V 40	50
413618	321 61 - 0679.00	52ZY	6×16-6×40	98A 80 O 6 V 40	50
413644	321 61 - 0825.00	52ZY	8×10-3×40	98A 80 O 6 V 40	50
413652	321 61 - 0863.00	52ZY	8×25-6×40	98A 80 O 6 V 40	50
413677	321 61 - 1025.00	52ZY	10×10-3×40	98A 80 O 6 V 40	50
413682	321 61 - 1047.00	52ZY	10×16-3×40	98A 80 O 6 V 40	50
413687	321 61 - 1063.00	52ZY	10×25-6×40	98A 60 O 6 V 40	50
413693	321 61 - 1083.00	52ZY	10×40-6×40	98A 60 O 6 V 40	50
748086	321 61 - 1173.00	52ZY	10x20-6x40	98A 46 P 6 V 40	50
413732	321 61 - 1243.00	52ZY	12×25-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413735	321 61 - 1263.00	52ZY	12×40-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413784	321 61 - 1646.00	52ZY	16×25-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413787	321 61 - 1653.30	52ZY	16×25-6×40	5RRA 24 Q 4 V 40	20
748087	321 61 - 1744.00	52ZY	16x20-6x40	98A 46 P 6 V 40	20
748088	321 61 - 1746.00	52ZY	16x32-6x40	98A 46 P 6 V 40	20
413791	321 61 - 1671.00	52ZY	16×40-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413841	321 61 - 2046.00	52ZY	20×25-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413844	321 61 - 2057.00	52ZY	20×32-6×40	98A 60 P 5 V 40	20
413849	321 61 - 2063.00	52ZY	20×40-6×40	98A 24 P 3 V 40	20
413850	321 61 - 2063.30	52ZY	20×40-6×40	5RRA 24 P 3 V 40	20
413852	321 61 - 2073.00	52ZY	20×40-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
413855	321 61 - 2088.00	52ZY	20×63-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
748090	321 61 - 2651.00	52ZY	25x20-6x40	98A 46 P 6 V 40	20
413875	321 61 - 2533.00	52ZY	25×25-6×40	98A 24 P 3 V 40	20
413876	321 61 - 2537.00	52ZY	25×25-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
748092	321 61 - 2653.00	52ZY	25x32-6x40	98A 46 P 6 V 40	20
413888	321 61 - 2555.30	52ZY	25×40-6×40	5RRA 24 P 3 V 40	20
413890	321 61 - 2567.00	52ZY	25×40-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
34242356	321 61 - 2568.00	52ZY	25×40-6×40	98A 46 M 8 V 40	20
413895	321 61 - 2585.00	52ZY	25×40-6×40	98A 20 N 5 V 40	20
413937	321 61 - 3235.00	52ZY	32×32-6×40	98A 40 O 6 V 40	10
413940	321 61 - 3241.00	52ZY	32×40-6×40	98A 46 O 5 V 40	10
34155242	321 61 - 3297.30	52ZY	32x40-8x40	5RRA 24Q4 V 40	10
413983	321 61 - 4035.00	52ZY	40×25-6×40	98A 46 O 5 V 40	10
413991	321 61 - 4059.00	52ZY	40×40-6×40	98A 46 O 5 V 40	10
413996	321 61 - 4074.30	52ZY	40×40-6×40	5RRA 24 Q 4 V 40	10
414003	321 61 - 5008.00	52ZY	50×16-6×40	98A 46 O 5 V 40	10
414008	321 61 - 5050.00	52ZY	50×30-9×40	98A 20 N 5 V 40	10
414014	321 61 - 5069.30	52ZY	50×40-6×40	5RRA 24 P 5 V 40	10
34155241	321 61 - 5062.30	52ZY	50x40-8x40	5RRA 24 Q4 V 40	10



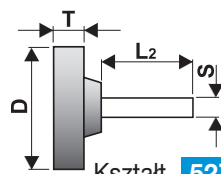
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□	□	□						
$D \times T - S \times L_2$				<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>34242357</b>	321 71 - 1069.00	52ZY	10×20-6×40							50
<b>414047</b>	321 71 - 1075.00	52ZY	10×40-6×40							50
<b>414058</b>	321 71 - 1631.00	52ZY	16×25-6×40							20
<b>34242353</b>	321 71 - 1669.00	52ZY	16×30-6×40							20
<b>414061</b>	321 71 - 2038.00	52ZY	20×25-6×40							20
<b>414062</b>	321 71 - 2048.00	52ZY	20×30-6×40							20
<b>414064</b>	321 71 - 2063.00	52ZY	20×40-6×40							20
<b>414074</b>	321 71 - 2545.00	52ZY	25×32-6×40							20
<b>414076</b>	321 71 - 2555.00	52ZY	25×40-6×40							20
<b>34242354</b>	321 71 - 2557.00	52ZY	25×45-6×40							20
<b>414085</b>	321 71 - 3235.00	52ZY	32×40-6×40							10
<b>34242355</b>	321 71 - 4057.00	52ZY	40×40-6×40							10

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 322

## Ściernice trzpieniowe walcowe


 Kształt **52ZY**

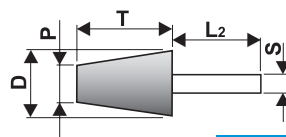
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie				■	■	■	■	■		
		$D \times T - S \times L_2$		<i>węglik krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>414128</b>	322 31 - 3211.00	52ZY	32×6-6×40				48C	40 O 4 V 40	10	
<b>414130</b>	322 31 - 4045.00	52ZY	40×10-6×40				48C	40 O 4 V 40	10	
<b>414131</b>	322 31 - 5045.00	52ZY	50×10-6×40				48C	40 O 4 V 40	10	

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■	■		
		$D \times T - S \times L_2$		<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>414144</b>	322 51 - 1609.00	52ZY	16×2,5-3×40				99BA	80 M 7 V 40	20	
<b>414145</b>	322 51 - 1625.00	52ZY	16×4-3×40				99BA	80 M 7 V 40	20	
<b>414151</b>	322 51 - 2045.00	52ZY	20×6-3×40				99BA	80 M 7 V 40	20	
<b>414159</b>	322 51 - 3216.00	52ZY	32×6-6×40				99BA	60 M 7 V 40	10	
<b>414161</b>	322 51 - 3245.00	52ZY	32×10-6×40				99BA	60 M 7 V 40	10	
<b>414163</b>	322 51 - 4015.00	52ZY	40×6-6×40				99BA	60 M 7 V 40	10	
<b>414165</b>	322 51 - 4049.00	52ZY	40×10-6×40				99BA	60 M 7 V 40	10	
<b>414168</b>	322 51 - 5049.00	52ZY	50×10-6×40				99BA	60 M 7 V 40	10	

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■	■		
		$D \times T - S \times L_2$		<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>414217</b>	322 61 - 2519.00	52ZY	25×4-6×40				98A	80 O 6 V 40	20	
<b>414232</b>	322 61 - 3247.00	52ZY	32×10-6×40				98A	60 O 6 V 40	10	
<b>414242</b>	322 61 - 4017.00	52ZY	40×6-6×40				98A	60 O 6 V 40	10	
<b>414244</b>	322 61 - 4051.00	52ZY	40×10-6×40				98A	60 O 6 V 40	10	
<b>414248</b>	322 61 - 5015.00	52ZY	50×5-6×40				98A	60 O 6 V 40	10	

## 323

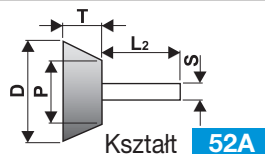
## Ściernice trzpieniowe stożkowe


 Kształt **52WK**

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie				■	■	■	■	■		
		$D/P \times T - S \times L_2$		<i>węglik krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>436136</b>	323 31 - 2015.00	52WK	20/10×32-6×40				48C	40 O 4 V 40	20	
<b>436144</b>	323 31 - 3215.00	52WK	32/10×32-6×40				48C	40 O 4 V 40	10	

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość	
<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		■	□	□	□	□	■	□	□	□	□
			$D/P \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436151</b>	323 51 - 0615.00	52WK	6/3×10-3×40		99BA 100 M 7 V 40						50
<b>436154</b>	323 51 - 1011.00	52WK	10/6×16-3×40		99BA 80 M 7 V 40						50
<b>436157</b>	323 51 - 1635.00	52WK	16/6×25-6×40		99BA 80 M 7 V 40						20
<b>436159</b>	323 51 - 1971.00	52WK	19/5×63-6×40		99BA 80 O 6 V 40						20
<b>438048</b>	323 51 - 2023.00	52WK	20/10×32-6×40		99BA 80 M 7 V 40						20
<b>436164</b>	323 51 - 4035.00	52WK	40/25×12-6×40		99BA 60 M 7 V 40						10

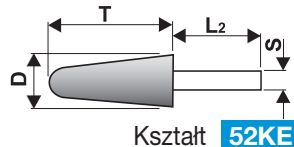
<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		□	■	□	■	□	□	□	□	□	□
			$D/P \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436165</b>	323 61 - 2025.00	52WK	20/10×32-6×40		98A 80 O 6 V 40						20



## 324 Ściernice trzpieniowe stożkowe

<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		■	□	□	□	□	■	□	□	□	□
			$D/P \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436166</b>	324 51 - 1615.00	52A	16/10×6-3×40		99BA 80 M 7 V 40						20
<b>436167</b>	324 51 - 2515.00	52A	25/16×12-6×40		99BA 80 M 7 V 40						20
<b>436168</b>	324 51 - 3235.00	52A	32/16×20-6×40		99BA 60 M 7 V 40						10

<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		□	■	□	■	□	□	□	□	□	□
			$D/P \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436170</b>	324 61 - 3237.00	52A	32/16×20-6×40		98A 60 O 6 V 40						10



## 325 Ściernice trzpieniowe stożkowe zaokrąglone

<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		□	□	□	□	□	■	■	□	□	□
			$D \times T - S \times L_2$			<i>węgiel krzemowy czarny, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436172</b>	325 31 - 2049.00	52KE	20×63-6×40 R=6		48C 40 O 4 V 40						20
<b>436173</b>	325 31 - 3225.00	52KE	32×40-6×40 R=6		48C 40 O 4 V 40						10

<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		■	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			$D \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>					
<b>436175</b>	325 51 - 1651.00	52KE	16×40-6×40 R=2		99BA 60 M 7 V 40						20
<b>436177</b>	325 51 - 2019.00	52KE	20×32-6×40 R=3		99BA 80 M 7 V 40						20

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
436180	325 51 - 2539.00	52KE	25×32-6×40 R=4	99BA 80 M 7 V 40	20
436181	325 51 - 3229.00	52KE	32×40-6×40 R=6	99BA 60 M 7 V 40	10
436182	325 51 - 4035.00	52KE	40×40-6×40 R=10	99BA 60 M 7 V 40	10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■	□	■						

 $D \times T - S \times L_2$ 

 kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

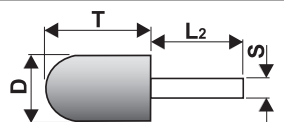
436183	325 61 - 1653.00	52KE	16×40-6×40 R=2	98A 60 O 6 V 40	20
436185	325 61 - 2044.30	52KE	20×40-6×40 R=3	5RNA 24 P 5 V 40	20
436186	325 61 - 2056.00	52KE	20×63-6×40 R=6	98A 60 O 6 V 40	20
436189	325 61 - 3221.30	52KE	32×40-6×40 R=6	5RNA 24 P 5 V 40	10
436210	325 61 - 3231.00	52KE	32×40-6×40 R=6	98A 60 O 6 V 40	10
34155230	325 61 - 3222.30	52KE	32×40-8×40 R=6	5RNA 24Q 4 V 40	10
436211	325 61 - 4037.00	52KE	40×40-6×40 R=10	98A 60 O 6 V 40	10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□								

 $D \times T - S \times L_2$ 

 kround sztuczny **brązowy**, spoiwo **ceramiczne**

436212	325 71 - 2525.00	52KE	25×40-6×40 R=3	96A 40 P 4 V 40	20
--------	------------------	------	----------------	-----------------	----


 Kształt **52WR**

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				□		■	■	■		

 $D \times T - S \times L_2$ 

 węgiel krzemu **czarny**, spoiwo **ceramiczne**

436234	326 31 - 2525.00	52WR	25×32-6×40	48C 40 O 4 V 40	20
--------	------------------	------	------------	-----------------	----

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□		□		■				

 $D \times T - S \times L_2$ 

 kround sztuczny **biały**, spoiwo **ceramiczne**

436430	326 51 - 1215.00	52WR	12×16-3×40	99BA 80 M 7 V 40	20
--------	------------------	------	------------	------------------	----

436432	326 51 - 2015.00	52WR	20×25-6×40	99BA 60 M 7 V 40	20
--------	------------------	------	------------	------------------	----

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■	□	■						

 $D \times T - S \times L_2$ 

 kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

440084	326 61 - 2533.00	52WR	25×32-6×40	98A 60 O 6 V 40	20
--------	------------------	------	------------	-----------------	----

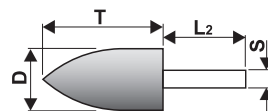
Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

■ – odpowiednie zastosowanie, □ – możliwe zastosowanie | pierścienie redukcyjne – strona 82

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 327

## Ściernice trzpieniowe ostrołukowe

Kształt **52SP**

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie				■		■	■	■		

 $D \times T - S \times L_2$ węglik krzemu **czarny**, spoiwo **ceramiczne**

<b>436235</b>	327 31 - 2039.00	52SP	20×40-6×40				48C 40 O 4 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■		■				

 $D \times T - S \times L_2$ kround sztuczny **biały**, spoiwo **ceramiczne**

<b>436502</b>	327 51 - 0609.00	52SP	6×10-3×40				99BA 80 M 7 V 40			50
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436503</b>	327 51 - 1019.00	52SP	10×20-3×40				99BA 80 M 7 V 40			50
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436505</b>	327 51 - 1629.00	52SP	16×32-6×40				99BA 60 M 7 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436507</b>	327 51 - 2045.00	52SP	20×40-6×40				99BA 60 M 7 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436510</b>	327 51 - 3051.00	52SP	30×50-6×40				99BA 80 O 6 V 40			10
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	--	----

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■						

 $D \times T - S \times L_2$ kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

<b>436512</b>	327 61 - 1631.00	52SP	16×32-6×40				98A 60 O 6 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

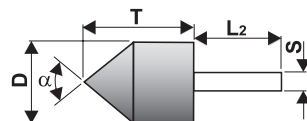
<b>436514</b>	327 61 - 2028.30	52SP	20×40-6×40				5RNA 24 M 7 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436516</b>	327 61 - 2047.00	52SP	20×40-6×40				98A 60 O 6 V 40			20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

<b>34064749</b>	327 61 - 3570.30	52SP	35×70-8×40				5RNA 24P 5 V 40			10
-----------------	------------------	------	------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

## 328

## Ściernice trzpieniowe walcowe stożkowe

Kształt **52ZE**

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■		■				

 $D \times T - S \times L_2 \alpha$ kround sztuczny **biały**, spoiwo **ceramiczne**

<b>436236</b>	328 51 - 0609.00	52ZE	6×16-3×40 60°				99BA 80 M 7 V 40			50
---------------	------------------	------	---------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436519</b>	328 51 - 1039.00	52ZE	10×25-6×40 60°				99BA 80 M 7 V 40			50
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	------------------	--	--	----

<b>436524</b>	328 51 - 1655.00	52ZE	16×40-6×40 60°				99BA 80 M 7 V 40			20
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	------------------	--	--	----

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■						

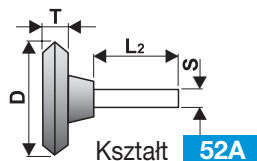
 $D \times T - S \times L_2 \alpha$ kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

<b>436535</b>	328 61 - 1657.00	52ZE	16×40-6×40 60°				98A 80 O 6 V 40			20
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

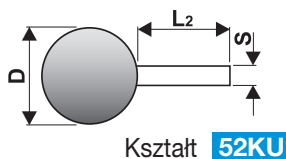
<b>436539</b>	328 61 - 4043.00	52ZE	40×40-6×40 90°				98A 46 O 5 V 40			10
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	-----------------	--	--	----

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

**329**
**Ściernice trzpieniowe dwustronnie ścięte**


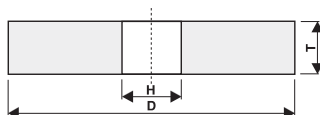
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□	□	□	□	■	■	□	□	□
$D \times T - S \times L_2$ kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>436242</b>	329 51 - 1609.00	52A	16×4-3×40					99BA 80 M 7 V 40		20
<b>436735</b>	329 51 - 2509.00	52A	25×6-6×40					99BA 80 M 7 V 40		20
<b>436736</b>	329 51 - 4015.00	52A	40×10-6×40					99BA 60 M 7 V 40		10
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	■	□	■	□	■	■	□	□	□
$D \times T - S \times L_2$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>436738</b>	329 61 - 1611.00	52A	16×4-3×40					98A 80 O 6 V 40		20
<b>436739</b>	329 61 - 2511.00	52A	25×6-6×40					98A 80 O 6 V 40		20
<b>436740</b>	329 61 - 4017.00	52A	40×10-6×40					98A 60 O 6 V 40		10

**331**
**Ściernice trzpieniowe kuliste**


Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	□	□	□	□	■	■	□	□	□
$D - S \times L_2$ węgiel krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>414263</b>	331 31 - 3241.00	52KU	32-6×40					48C 40 O 4 V 40		10
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□	□	■	□	■	■	□	□	□
$D - S \times L_2$ kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>414280</b>	331 51 - 0630.00	52KU	6-3×40					99BA 80 M 7 V 40		50
<b>414284</b>	331 51 - 0830.00	52KU	8-3×40					99BA 80 M 7 V 40		50
<b>414286</b>	331 51 - 1030.00	52KU	10-3×40					99BA 80 M 7 V 40		50
<b>414289</b>	331 51 - 1230.00	52KU	12-3×40					99BA 80 M 7 V 40		20
<b>414294</b>	331 51 - 1651.00	52KU	16-6×40					99BA 60 M 7 V 40		20
<b>414295</b>	331 51 - 2021.00	52KU	20-6×40					99BA 60 M 7 V 40		20
<b>414296</b>	331 51 - 2521.00	52KU	25-6×40					99BA 60 M 7 V 40		20
<b>414300</b>	331 51 - 3221.00	52KU	32-6×40					99BA 60 M 7 V 40		10
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	■	□	■	□	■	■	□	□	□
$D - S \times L_2$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>414333</b>	331 61 - 1653.00	52KU	16-6×40					98A 60 O 6 V 40		20
<b>414355</b>	331 61 - 5036.00	52KU	50-9×40					98A 20 N 5 V 40		10



## 361 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $D < 50,8$ mm

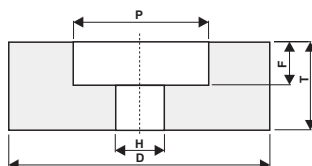
Kształt **1** $D \times T \times H$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość						
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
			$D \times T \times H$	węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>414441</b>	361 36 - 1635.00	1	16×16×6	49C 80 K 9 V 40							10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
			$D \times T \times H$	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>414486</b>	361 51 - 0825.00	1	8×10×3	99BA 80 K 8 V 40							50
<b>414496</b>	361 51 - 1019.00	1	10×10×3	99BA 60 K 9 V 40							50
<b>414522</b>	361 51 - 1379.00	1	13×16×6	99BA 60 K 9 V 40							20
<b>414538</b>	361 51 - 1659.00	1	16×20×6	99BA 60 K 9 V 40							20
<b>414559</b>	361 51 - 2029.00	1	20×20×6	99BA 60 K 9 V 40							20
<b>414622</b>	361 51 - 2579.00	1	25×32×10	99BA 80 K 9 V 40							20
<b>414652</b>	361 51 - 3272.00	1	32×32×13	99BA 60 K 9 V 40							10
<b>414701</b>	361 51 - 4083.00	1	40×40×16	99BA 80 K 9 V 40							10
<b>414720</b>	361 51 - 5041.09	1	50×10×13	99BA 100 M 8 V 40							10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
			$D \times T \times H$	kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>414828</b>	361 61 - 2078.00	1	20×20×6	98A 80 J 9 V 40							20
<b>414848</b>	361 61 - 2480.00	1	25×20×10	98A 60 K 9 V 40							20

# 368 – Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem o średnicy $D \leq 75$ mm



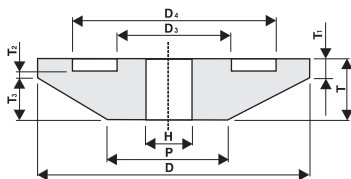
Kształt **5**  
 $D \times T \times H - P \times F$

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□		□		■				
			$D \times T \times H - P \times F$	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>415364</b>	368 51 - 1329.00	5	13×16×3 - 8×8	99BA 60 K 8 V 40						20
<b>415399</b>	368 51 - 2519.00	5	25×25×6 - 12×12	99BA 46 K 9 V 40						20
<b>360431</b>	368 51 - 2526.00	5	25×25×6 - 12×12	99BA 60 K 8 V 40						20
<b>415405</b>	368 51 - 2532.00	5	25×25×6 - 12×12	99BA 80 K 8 V 40						20
<b>415435</b>	368 51 - 3225.00	5	32×32×10 - 20×16	99BA 46 K 9 V 40						10
<b>415437</b>	368 51 - 3230.00	5	32×32×10 - 20×16	99BA 60 K 9 V 40						10
<b>415439</b>	368 51 - 3235.00	5	32×32×10 - 20×16	99BA 80 K 9 V 40						10
<b>415462</b>	368 51 - 4028.00	5	40×40×10 - 20×20	99BA 46 K 9 V 40						10
<b>415466</b>	368 51 - 4035.00	5	40×40×10 - 20×20	99BA 60 L 9 V 40						10
<b>413145</b>	368 51 - 4039.00	5	40×40×10 - 20×20	99BA 80 K 9 V 40						10
<b>415491</b>	368 51 - 5074.00	5	50×50×20 - 32×20	99BA 60 K 9 V 40						10
<b>34162974</b>	368 51 - 6047.00	5	60×40×20 - 40×20	99BA 60 K 9 V 50						10
<b>34162977</b>	368 51 - 0773.00	5	75×32×20 - 40×16	99BA 60 K 9 V 50						1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	□	■	□	■						
			$D \times T \times H - P \times F$	<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>415517</b>	368 61 - 2525.00	5	25×25×6 - 12×12	98A 60 J 9 V 40						20
<b>415544</b>	368 61 - 4028.00	5	40×40×10 - 20×20	98A 46 K 9 V 40						10
<b>34162976</b>	368 61 - 6046.00	5	60×40×20 - 40×20	98A 80 J 9 V 50						10
<b>34162978</b>	368 61 - 0772.00	5	75×32×20 - 40×16	98A 80 J 9 V 50						1

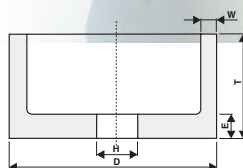


## 372 – Tarcze szlifujące z jednostronnym odciążeniem o średnicy $D < 50,8$ mm do ostrzenia noży i nacinania frezów

Kształt **3WM2** $D/P \times T/T_3/T_1 \times D_3/H$  1A/ $D_4 \times T_2$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$D/P \times T/T_3/T_1 \times D_3/H$ 1A/ $D_4 \times T_2$ kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>436250</b>	372 71 - 4215.00	3WM2	42/34×7/5/2,5×19/10	1A/34,5×2	96A	80 L	9 V	40		10

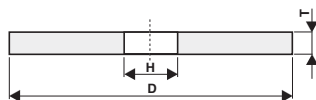
## 376 – Tarcze szlifujące garnkowe o średnicy $D < 50,8$ mm


 Kształt **6**
 $D \times T \times H - W \times E$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				$D \times T \times H - W \times E$	węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415342</b>	376 36 - 5084.00	6	50×50×13 - 12,5×20	49C 40 K 9 V 40							10
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				$D \times T \times H - W \times E$	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415485</b>	376 51 - 5056.00	6	50×50×13 - 12,5×20	99BA 60 K 9 V 40							10
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				$D \times T \times H - W \times E$	kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415508</b>	376 61 - 1625.00	6	16×20×6 - 4×8	98A 60 L 8 V 40							20



## 411 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $50,8 \leq D \leq 100$ mm

Kształt **1****D x T x H**

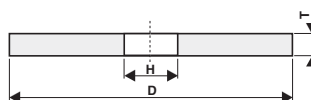
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>										
			D x T x H	węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415700</b>	411 36 - 6534.09	1	80x15x8	49C 80 K 9 V 40						1
<b>415712</b>	411 36 - 8525.09	1	100x10x20	49C 80 K 9 V 40						1
<b>415715</b>	411 36 - 8546.09	1	100x10x20	49C 240 J 10 V 40						1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>										
			D x T x H	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415767</b>	411 51 - 3155.09	1	63x10x20	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>415774</b>	411 51 - 3275.09	1	63x25x20	99BA 80 K 9 V 40						1
<b>415784</b>	411 51 - 4153.09	1	70x6,5x12	99BA 120 L 9 V 40						1
<b>415850</b>	411 51 - 8512.09	1	100x10x20	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>415857</b>	411 51 - 8533.09	1	100x10x20	99BA 100 L 9 V 40						1
<b>415879</b>	411 51 - 9329.09	1	100x20x20	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>415881</b>	411 51 - 9331.09	1	100x20x20	99BA 60 M 8 V 40						1
<b>415882</b>	411 51 - 9337.09	1	100x20x20	99BA 80 J 9 V 40						1
<b>415900</b>	411 51 - 9756.09	1	100x40x20	99BA 60 K 9 V 40						1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>										
			D x T x H	kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>415953</b>	411 61 - 6616.09	1	80x20x20	98A 24 P 5 V 40						1
<b>415958</b>	411 61 - 6638.39	1	80x20x20	5RNA 80 K 9 V 40						1
<b>482373</b>	411 61 - 8016.00	1	100x3,2x10	98A 60 K 9 V 40						1
<b>415992</b>	411 61 - 9312.09	1	100x20x20	98A 40 K 9 V 40						1
<b>415996</b>	411 61 - 9338.39	1	100x20x20	5RNA 80 K 9 V 40						1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>										
			D x T x H	kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>416058</b>	411 71 - 8527.09	1	100x10x20	96A 80 M 8 V 40						1
<b>416100</b>	411 71 - 9309.09	1	100x20x20	96A 24 P 5 V 40						1

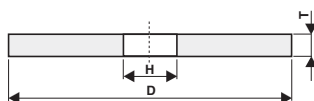
# 412 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $100 < D \leq 150$ mm



Kształt **1**  
D x T x H

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>						■	■				
D x T x H				węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>416191</b>	412 31 - 8408.09	1	150x20x20	48C 22 P 5 V 40							1
<b>416203</b>	412 31 - 9524.00	1	150x50x51	48C 40 L 8 V 40							1

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>				□	□	■	■	■	■	□	
D x T x H				węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>416226</b>	412 36 - 4714.09	1	125x16x12,7	49C 80 K 9 V 40							1
<b>416245</b>	412 36 - 4814.09	1	125x16x32	49C 80 K 9 V 40							1
<b>416256</b>	412 36 - 5138.09	1	125x20x20	49C 60 K 9 V 40							1
<b>416270</b>	412 36 - 5201.09	1	125x20x32	49C 80 L 9 V 40							1
<b>416304</b>	412 36 - 7241.09	1	150x6x20	49C 120 M 8 V 40							1
<b>416319</b>	412 36 - 7559.09	1	150x10x20	49C 80 K 9 V 40							1
<b>416320</b>	412 36 - 7567.09	1	150x10x20	49C 100 L 9 V 40							1
<b>416321</b>	412 36 - 7579.09	1	150x10x20	49C 240 J 10 V 40							1
<b>416362</b>	412 36 - 8349.09	1	150x20x16	49C 80 K 9 V 40							1
<b>416366</b>	412 36 - 8426.09	1	150x20x20	49C 40 L 8 V 40							1
<b>416368</b>	412 36 - 8443.09	1	150x20x20	49C 60 J 9 V 40							1
<b>416390</b>	412 36 - 8461.09	1	150x20x20	49C 80 K 9 V 40							1
<b>416394</b>	412 36 - 8489.09	1	150x20x20	49C 240 J 10 V 40							1
<b>416419</b>	412 36 - 8603.09	1	150x20x32	49C 60 K 9 V 40							1

Kształt **1****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
Szlifowany materiał		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie		■	□		□		□				
		D × T × H			<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
416553	412 51 - 4329.09	1	125×10×20	99BA 60 K 9 V 40							1
416558	412 51 - 4355.09	1	125×10×20	99BA 100 K 9 V 40							1
416573	412 51 - 4718.89	1	125×16×12,7	99A 46 L 9 V 40							1
416589	412 51 - 5111.89	1	125×20×20	99A 24 P 5 V 40							1
416592	412 51 - 5138.09	1	125×20×20	99BA 60 K 9 V 40							1
416593	412 51 - 5139.09	1	125×20×20	99BA 60 L 9 V 40							1
416601	412 51 - 5201.09	1	125×20×32	99BA 80 L 9 V 40							1
416657	412 51 - 7072.09	1	150×4×20	99BA 80 K 9 V 40							1
416688	412 51 - 7224.09	1	150×6×20	99BA 60 L 9 V 40							1
416690	412 51 - 7230.09	1	150×6×20	99BA 80 K 9 V 40							1
416693	412 51 - 7234.09	1	150×6×20	99BA 100 J 10V 40							1
416697	412 51 - 7240.09	1	150×6×20	99BA 120 L 9 V 40							1
416723	412 51 - 7407.09	1	150×8×20	99BA 60 L 9 V 40							1
416745	412 51 - 7553.09	1	150×10×20	99BA 60 L 9 V 40							1
416750	412 51 - 7558.09	1	150×10×20	99BA 80 J 9 V 40							1
416752	412 51 - 7560.09	1	150×10×20	99BA 80 L 9 V 40							1
416760	412 51 - 7637.09	1	150×10×32	99BA 60 L 9 V 40							1
416787	412 51 - 7839.09	1	150×14×32	99BA 60 L 8 V 40							1
416796	412 51 - 8008.09	1	150×16×12,7	99BA 60 L 8 V 40							1
416814	412 51 - 8414.89	1	150×20×20	99A 24 P 5 V 40							1
416820	412 51 - 8434.09	1	150×20×20	99BA 46 L 8 V 40							1
416826	412 51 - 8444.09	1	150×20×20	99BA 60 K 9 V 40							1
416829	412 51 - 8445.09	1	150×20×20	99BA 60 L 9 V 40							1
416831	412 51 - 8446.89	1	150×20×20	99A 60 M 8 V 40							1
416832	412 51 - 8460.09	1	150×20×20	99BA 80 J 9 V 40							1
416834	412 51 - 8461.09	1	150×20×20	99BA 80 K 9 V 40							1
416837	412 51 - 8462.09	1	150×20×20	99BA 80 L 9 V 40							1
416848	412 51 - 8594.09	1	150×20×32	99BA 46 K 9 V 40							1
416852	412 51 - 8603.09	1	150×20×32	99BA 60 K 9 V 40							1
416858	412 51 - 8610.09	1	150×20×32	99BA 80 K 9 V 40							1

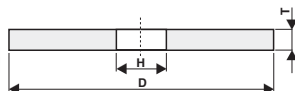


Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D x T x H	kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>416957</b>	412 61 - 2119.09	1	110×8×51	98A 80 K 9 V 40						1
<b>416958</b>	412 61 - 2126.09	1	110×8×51	98A 80 H 10 V 40						1
<b>634669</b>	412 61 - 6974.00	1	145×3,2×22,2	98A 60 K 9 V 40						1
<b>744865</b>	412 61 - 9994.00	1	145×4,7×22,2	98A 60 K 9 V 40						1
<b>417125</b>	412 61 - 7159.09	1	150×5×20	98A 60 K 9 V 40						1
<b>34448491</b>	412 61 - 7180.00	1	150×5×20	DO ŁYŻEW						1
<b>360276</b>	412 61 - 7223.09	1	150×6×20	98A 60 K 9 V 40						1
<b>417158</b>	412 61 - 7552.09	1	150×10×20	98A 60 K 9 V 40						1
<b>417160</b>	412 61 - 7559.09	1	150×10×20	98A 80 K 9 V 40						1
<b>417195</b>	412 61 - 8433.09	1	150×20×20	98A 46 K 9 V 40						1
<b>34325430 NEW</b>	412 61 - 8601.0915	1	150×20×32	98A 46 K 9 V 40						1
<b>417196</b>	412 61 - 8443.09	1	150×20×20	98A 60 J 9 V 40						1
<b>417198</b>	412 61 - 8444.09	1	150×20×20	98A 60 K 9 V 40						1
<b>417209</b>	412 61 - 8463.09	1	150×20×20	98A 80 M 8 V 40						1
<b>417211</b>	412 61 - 8471.09	1	150×20×20	98A 100 K 9 V 40						1
<b>732029 NEW</b>	412 61 - 8615.0915	1	150×20×32	98A 100 K 9 V 40						1
<b>417226</b>	412 61 - 8603.09	1	150×20×32	98A 60 K 9 V 40						1

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D x T x H	kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>417321</b>	412 71 - 4704.09	1	125×16×12,7	96A 36 P 5 V 40						1
<b>417326</b>	412 71 - 4781.09	1	125×16×20	96A 80 M 8 V 40						1
<b>417346</b>	412 71 - 5085.09	1	125×20×16	96A 60 K 9 V 40						1
<b>417438</b>	412 71 - 8001.09	1	150×16×12,7	96A 36 P 5 V 40						1
<b>417480</b>	412 71 - 8342.09	1	150×20×16	96A 60 K 9 V 40						1
<b>417483</b>	412 71 - 8349.09	1	150×20×16	96A 80 K 9 V 40						1
<b>417489</b>	412 71 - 8412.09	1	150×20×20	96A 24 N 7 V 40						1
<b>417491</b>	412 71 - 8417.09	1	150×20×20	96A 36 N 7 V 40						1
<b>417492</b>	412 71 - 8420.09	1	150×20×20	96A 36 P 5 V 40						1
<b>417499</b>	412 71 - 8447.09	1	150×20×20	96A 60 N 7 V 40						1
<b>417526</b>	412 71 - 8579.09	1	150×20×32	96A 24 Q 4 V 40						1
<b>417530</b>	412 71 - 8588.09	1	150×20×32	96A 36 P 5 V 40						1
<b>417543</b>	412 71 - 8612.09	1	150×20×32	96A 80 M 8 V 40						1



## 413 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $150 < D \leq 200$ mm



Kształt

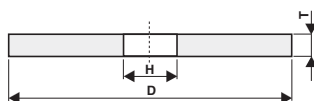
1

D x T x H

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>						■	■			
			D x T x H	węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>34238532</b>	413 31 - 6218.00	1	200x8x32							1
<b>34242343</b>	413 31 - 6364.00	1	200x10x32							1
<b>417767</b>	413 31 - 7273.09	1	200x20x32							1
<b>417779</b>	413 31 - 7822.09	1	200x25x32							1
<b>417807</b>	413 31 - 8766.00	1	200x50x63							1

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				□	□	■	■	■	■	□
			D x T x H	węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>417818</b>	413 36 - 3052.09	1	175x5x20							1
<b>417819</b>	413 36 - 3061.09	1	175x5x20							1
<b>417820</b>	413 36 - 3128.09	1	175x6x20							1
<b>417822</b>	413 36 - 3188.09	1	175x8x20							1
<b>417825</b>	413 36 - 3193.09	1	175x8x20							1
<b>417850</b>	413 36 - 3704.09	1	175x20x20							1
<b>417856</b>	413 36 - 3741.09	1	175x20x20							1
<b>417860</b>	413 36 - 3768.09	1	175x20x20							1
<b>417872</b>	413 36 - 3878.09	1	175x20x32							1
<b>417985</b>	413 36 - 6218.09	1	200x8x32							1
<b>417987</b>	413 36 - 6224.09	1	200x8x32							1
<b>417988</b>	413 36 - 6225.09	1	200x8x32							1
<b>418008</b>	413 36 - 6456.09	1	200x10x51							1
<b>418042</b>	413 36 - 7110.09	1	200x20x20							1
<b>418062</b>	413 36 - 7253.09	1	200x20x32							1
<b>418070</b>	413 36 - 7273.09	1	200x20x32							1
<b>418077</b>	413 36 - 7293.09	1	200x20x32							1
<b>556578</b>	413 36 - 7304.00	1	200x20x32							1
<b>418083</b>	413 36 - 7313.09	1	200x20x32							1

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

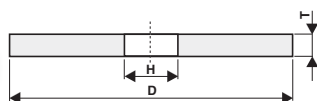

 Kształt **1**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
418090	413 36 - 7365.09	1	200×20×51	49C 40 L 8 V 40	1
418094	413 36 - 7378.09	1	200×20×51	49C 60 K 9 V 40	1
418096	413 36 - 7386.09	1	200×20×51	49C 80 K 9 V 40	1
418101	413 36 - 7408.09	1	200×20×51	49C 240 J 10 V 40	1

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□		□	□	□				

			D × T × H	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>	
436259	413 51 - 3258.09	1	175×10×20	99BA 60 J 9 V 40	1
418281	413 51 - 3259.09	1	175×10×20	99BA 60 K 9 V 40	1
418282	413 51 - 3260.09	1	175×10×20	99BA 60 L 9 V 40	1
418283	413 51 - 3271.09	1	175×10×20	99BA 80 K 9 V 40	1
418301	413 51 - 3488.09	1	175×16×20	99BA 60 L 9 V 40	1
418307	413 51 - 3696.89	1	175×20×20	99A 24 P 5 V 40	1
418310	413 51 - 3707.89	1	175×20×20	99A 40 O 6 V 40	1
418312	413 51 - 3713.09	1	175×20×20	99BA 46 L 8 V 40	1
418313	413 51 - 3714.89	1	175×20×20	99A 46 M 8 V 40	1
418316	413 51 - 3722.09	1	175×20×20	99BA 60 L 9 V 40	1
418318	413 51 - 3723.89	1	175×20×20	99A 60 M 8 V 40	1
418321	413 51 - 3740.09	1	175×20×20	99BA 80 J 9 V 40	1
418333	413 51 - 3742.09	1	175×20×20	99BA 80 L 9 V 40	1
418334	413 51 - 3743.09	1	175×20×20	99BA 80 M 8 V 40	1
418339	413 51 - 3867.09	1	175×20×32	99BA 40 N 7 V 40	1
196635	413 51 - 3879.00	1	175×20×32	99BA 60 K 9 V 40	1
418346	413 51 - 3880.09	1	175×20×32	99BA 60 L 9 V 40	1
418464	413 51 - 6209.09	1	200×8×32	99BA 60 K 9 V 40	1
418471	413 51 - 6218.09	1	200×8×32	99BA 80 K 9 V 40	1
418473	413 51 - 6251.09	1	200×8×51	99BA 60 L 9 V 40	1
418491	413 51 - 6364.09	1	200×10×32	99BA 60 K 9 V 40	1
418511	413 51 - 6438.09	1	200×10×51	99BA 60 L 9 V 40	1
360361	413 51 - 7096.09	1	200×20×20	99BA 60 L 9 V 40	1
360390	413 51 - 7262.09	1	200×20×32	99BA 46 K 9 V 40	1
418595	413 51 - 7273.09	1	200×20×32	99BA 60 K 9 V 40	1
418606	413 51 - 7295.09	1	200×20×32	99BA 80 M 8 V 40	1
418608	413 51 - 7304.09	1	200×20×32	99BA 100 J 10 V 40	1
34242348	413 51 - 7313.00	1	200×20×32	99BA 120 J 9 V 40	1
418619	413 51 - 7370.09	1	200×20×51	99BA 46 J 9 V 40	1
418621	413 51 - 7372.09	1	200×20×51	99BA 46 L 8 V 40	1
418624	413 51 - 7378.09	1	200×20×51	99BA 60 K 9 V 40	1
436261	413 51 - 7380.89	1	200×20×51	99A 60 M 8 V 40	1
418634	413 51 - 7385.09	1	200×20×51	99BA 80 J 9 V 40	1
418635	413 51 - 7387.09	1	200×20×51	99BA 80 L 9 V 40	1



Kształt **1****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
418639	413 51 - 7411.89	1	200×20×51	99A 22 N 7 V 40	1
418679	413 51 - 7824.09	1	200×25×32	99BA 60 M 8 V 40	1
418694	413 51 - 7898.89	1	200×25×51	99A 40 O 6 V 40	1
418696	413 51 - 7901.09	1	200×25×51	99BA 46 J 9 V 40	1
418706	413 51 - 7911.09	1	200×25×51	99BA 60 K 9 V 40	1
418708	413 51 - 7913.89	1	200×25×51	99A 60 M 8 V 40	1
418754	413 51 - 8454.00	1	200×32×51	99BA 60 K 9 V 40	1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	■					

D × T × H

kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

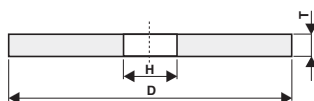
360313	413 61 - 3117.09	1	175×6×20							
34424106	413 61 - 3130.00	1	175×6×20	DO ŁYŻEW						
418880	413 61 - 3259.09	1	175×10×20							
418900	413 61 - 3487.09	1	175×16×20							
418906	413 61 - 3721.09	1	175×20×20							
418909	413 61 - 3741.09	1	175×20×20							
418917	413 61 - 3879.09	1	175×20×32							
34240435	413 61 - 6251.00	1	200×8×51	DO ŁYŻEW						
419058	413 61 - 6436.09	1	200×10×51							
419059	413 61 - 6437.09	1	200×10×51							
34448492	413 61 - 6440.00	1	200×10×51	DO ŁYŻEW						
419086	413 61 - 6911.09	1	200×16×51							
419097	413 61 - 7109.09	1	200×20×20							
419104	413 61 - 7262.09	1	200×20×32							
419117	413 61 - 7363.09	1	200×20×51							
419125	413 61 - 7378.09	1	200×20×51							
419132	413 61 - 7385.09	1	200×20×51							
419191	413 61 - 7911.09	1	200×25×51							
419198	413 61 - 7921.09	1	200×25×51							

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie		□	■	■	■					

D × T × H

szluczny korund **ciemnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

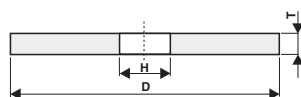
419286	413 66 - 3705.09	1	175×20×20							
419296	413 66 - 6356.09	1	200×10×32							
419305	413 66 - 7273.09	1	200×20×32							


 Kształt **1**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□								
			D × T × H	<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>419337</b>	413 71 - 3697.09	1	175×20×20	96A 24 Q 4 V 40						1
<b>419341</b>	413 71 - 3715.09	1	175×20×20	96A 46 N 7 V 40						1
<b>419344</b>	413 71 - 3724.09	1	175×20×20	96A 60 N 7 V 40						1
<b>419361</b> <b>NEW</b>	413 71 - 3820.0914	1	175×20×32	96A 60 N 6 V 40						1
<b>419356</b>	413 71 - 3857.09	1	175×20×32	96A 36 M 8 V 40						1
<b>34242349</b>	413 71 - 6211.00	1	200×8×32	96A 60 M 8 V 40						1
<b>419488</b>	413 71 - 6366.09	1	200×10×32	96A 60 M 8 V 40						1
<b>34242350</b>	413 71 - 6549.00	1	200×12×32	96A 60 M 8 V 40						1
<b>419544</b>	413 71 - 7259.09	1	200×20×32	96A 36 P 5 V 40						1
<b>419549</b>	413 71 - 7266.09	1	200×20×32	96A 46 O 6 V 40						1
<b>419552</b>	413 71 - 7274.09	1	200×20×32	96A 60 L 9 V 40						1
<b>419559</b>	413 71 - 7295.09	1	200×20×32	96A 80 M 8 V 40						1
<b>419642</b>	413 71 - 7822.09	1	200×25×32	96A 60 K 9 V 40						1
<b>419739</b>	413 71 - 8599.09	1	200×40×20	96A 100 H 10 V 40						1



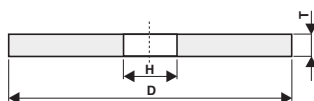
## 414 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 200 < D < 350 mm

Kształt **1****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>						■	■	■		
			D × T × H	węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>34242344</b>	414 31 - 1176.00	1	250×10×32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>419870</b>	414 31 - 2146.09	1	250×25×32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>536538</b>	414 31 - 2615.09	1	250×32×32	48C 46 K 9 V 40						1
<b>419878</b>	414 31 - 2625.00	1	250×32×32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>34242347</b>	414 31 - 2635.00	1	250×32×32	48C 80 K 9 V 40						1
<b>419880</b>	414 31 - 2686.00	1	250×32×76	48C 36 O 6 V 40						1
<b>419918</b>	414 31 - 5926.00	1	300×40×76	48C 24 P 5 V 40						1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				■	■	■	■	■	■	■
			D × T × H	węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>420041</b>	414 36 - 2254.00	1	250×25×76	49C 60 K 9 V 40						1
<b>420046</b>	414 36 - 2266.00	1	250×25×76	49C 80 K 9 V 40						1
<b>420048</b>	414 36 - 2274.00	1	250×25×76	49C 100 J 10 V 40						1
<b>558157</b>	414 36 - 2615.00	1	250×32×32	49C 46 K 9 V 40						1
<b>558158</b>	414 36 - 2616.00	1	250×32×32	49C 46 L 8 V 40						1
<b>420074</b>	414 36 - 2632.00	1	250×32×32	49C 80 K 9 V 40						1
<b>420086</b>	414 36 - 2690.00	1	250×32×76	49C 40 J 9 V 40						1
<b>420093</b>	414 36 - 2723.00	1	250×32×76	49C 80 J 9 V 40						1
<b>34162611</b>	414 36 - 2735.00	1	250×32×76,2	49C 80 J 9 V 40						1
<b>558168</b>	414 36 - 5292.00	1	300×32×32	49C 46 K 9 V 40						1
<b>558169</b>	414 36 - 5293.00	1	300×32×32	49C 46 L 8 V 40						1
<b>420160</b>	414 36 - 6301.00	1	300×32×32	49C 60 K 9 V 40						1
<b>420161</b>	414 36 - 5302.09	1	300×32×32	49C 60 L 9 V 40						1
<b>420163</b>	414 36 - 5306.00	1	300×32×32	49C 80 K 9 V 40						1
<b>420168</b>	414 36 - 5365.00	1	300×32×76	49C 36 K 8 V 40						1
<b>420174</b>	414 36 - 5393.00	1	300×32×76	49C 60 K 9 V 40						1
<b>34162614</b>	414 36 - 5414.00	1	300×32×76,2	49C 60 K 9 V 40						1

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów


 Kształt **1**
**D × T × H**

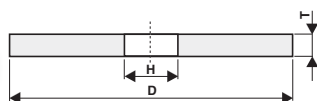
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
420175	414 36 - 5403.00	1	300×32×76	49C 80 K 9 V 40	1
34162617	414 36 - 5416.00	1	300×32×76,2	49C 80 K 9 V 40	1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<math>< 55\text{HRC}</math>)	stal (<math>< 67\text{HRC}</math>)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□

			D × T × H		kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne	
420354	414 51 - 1040.09	1	250×8×32	99BA 60 K 9 V 40	1	
420372	414 51 - 1176.09	1	250×10×32	99BA 60 K 9 V 40	1	
420402	414 51 - 1370.09	1	250×12×32	99BA 60 K 9 V 40	1	
420413	414 51 - 1443.09	1	250×13×32	99BA 60 K 9 V 40	1	
420456	414 51 - 1871.00	1	250×20×76	99BA 40 J 9 V 40	1	
420460	414 51 - 1879.00	1	250×20×76	99BA 46 J 9 V 40	1	
420469	414 51 - 1891.00	1	250×20×76	99BA 60 L 9 V 40	1	
420494	414 51 - 2146.09	1	250×25×32	99BA 60 K 9 V 40	1	
420514	414 51 - 2238.00	1	250×25×76	99BA 40 L 8 V 40	1	
420522	414 51 - 2247.00	1	250×25×76	99BA 46 L 8 V 40	1	
420524	414 51 - 2253.00	1	250×25×76	99BA 60 J 9 V 40	1	
483647	414 51 - 2223.00	1	250×25×76,2	99BA 60 J 9 V 40	1	
420527	414 51 - 2255.00	1	250×25×76	99BA 60 L 9 V 40	1	
34036626	414 51 - 2299.00	1	250×25×76,2	99BA 60 L 9 V 40	1	
420529	414 51 - 2256.80	1	250×25×76	99A 60 M 8 V 40	1	
34162622	414 51 - 2296.80	1	250×25×76,2	99A 60 M 8 V 40	1	
420535	414 51 - 2266.00	1	250×25×76	99BA 80 K 9 V 40	1	
472910	414 51 - 2303.00	1	250×25×76,2	99BA 80 K 9 V 40	1	
558162	414 51 - 2615.00	1	250×32×32	99BA 46 K 9 V 40	1	
558163	414 51 - 2616.00	1	250×32×32	99BA 46 L 8 V 40	1	
420589	414 51 - 2680.80	1	250×32×76	99A 24 P 5 V 40	1	
420591	414 51 - 2686.80	1	250×32×76	99A 36 O 6 V 40	1	
420603	414 51 - 2700.00	1	250×32×76	99BA 46 L 8 V 40	1	
420605	414 51 - 2701.80	1	250×32×76	99A 46 M 8 V 40	1	
420609	414 51 - 2708.00	1	250×32×76	99BA 60 K 9 V 40	1	
420610	414 51 - 2709.00	1	250×32×76	99BA 60 L 9 V 40	1	
677353	414 51 - 2737.00	1	250×32×76,2	99BA 60 L 9 V 40	1	
420614	414 51 - 2710.80	1	250×32×76	99A 60 M 8 V 40	1	
34162626	414 51 - 2755.80	1	250×32×76,2	99A 60 M 8 V 40	1	
420752	414 51 - 4893.00	1	300×25×76	99BA 80 M 8 V 40	1	
34162627	414 51 - 4917.00	1	300×25×76,2	99BA 80 M 8 V 40	1	
558173	414 51 - 5292.00	1	300×32×32	99BA 46 K 9 V 40	1	
558174	414 51 - 5293.00	1	300×32×32	99BA 46 L 8 V 40	1	
670757	414 51 - 5296.00	1	300×32×32	99BA 46 L 10 VY 40	1	
420796	414 51 - 5303.89	1	300×32×32	99A 60 M 8 V 40	1	
420797	414 51 - 5353.80	1	300×32×76	99A 22 P 5 V 40	1	

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

■ – odpowiednie zastosowanie, □ – możliwe zastosowanie | pierścienie redukcyjne – strona 82

Kształt **1****D x T x H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
420799	414 51 - 5377.80	1	300x32x76	99A 40 N 6 V 40	1
420805	414 51 - 5393.00	1	300x32x76	99BA 60 K 9 V 40	1
420809	414 51 - 5395.80	1	300x32x76	99A 60 M 8 V 40	1
34162629	414 51 - 5398.80	1	300x32x76,2	99A 60 M 8 V 40	1
420843	414 51 - 5913.80	1	300x40x76	99A 20 P 5 V 40	1
420855	414 51 - 5951.80	1	300x40x76	99A 46 M 8 V 40	1
420939	414 51 - 6346.00	1	300x50x127	99BA 60 K 9 V 40	1

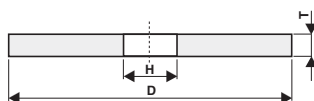
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Piaski, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■	■					

D x T x H

kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

421058	414 61 - 1248.00	1	250x10x76	98A 60 K 9 V 40	1
421080	414 61 - 1578.00	1	250x16x76	98A 60 J 9 V 40	1
421099	414 61 - 1889.00	1	250x20x76	98A 60 J 9 V 40	1
34162634	414 61 - 1967.00	1	250x20x76,2	98A 60 J 9 V 40	1
421100	414 61 - 1890.00	1	250x20x76	98A 60 K 9 V 40	1
34162642	414 61 - 1975.00	1	250x20x76,2	98A 60 K 9 V 40	1
421135	414 61 - 2237.00	1	250x25x76	98A 40 K 9 V 40	1
421142	414 61 - 2245.00	1	250x25x76	98A 46 J 9 V 40	1
421143	414 61 - 2246.00	1	250x25x76	98A 46 K 9 V 40	1
421145	414 61 - 2253.00	1	250x25x76	98A 60 J 9 V 40	1
421146	414 61 - 2254.00	1	250x25x76	98A 60 K 9 V 40	1
421168	414 61 - 2635.09	1	250x32x32	98A 80 K 9 V 40	1
421185	414 61 - 2699.00	1	250x32x76	98A 46 K 9 V 40	1
421188	414 61 - 2708.00	1	250x32x76	98A 60 K 9 V 40	1
34162647	414 61 - 2760.00	1	250x32x76,2	98A 60 K 9 V 40	1
421213	414 61 - 2949.00	1	250x40x76	98A 46 J 9 V 40	1
421356	414 61 - 5975.00	1	300x40x76	98A 80 K 9 V 40	1
34162654	414 61 - 5979.00	1	300x40x76,2	98A 80 K 9 V 40	1

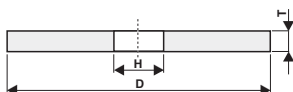
Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów


 Kształt **1**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			D × T × H	sztuczny korund <b>ciemnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>421423</b>	414 66 - 2246.00	1	250×25×76	98RA 46 K 9 V 40							1
<b>421424</b>	414 66 - 2253.00	1	250×25×76	98RA 60 J 9 V 40							1
<b>421429</b>	414 66 - 2732.00	1	250×32×76	98RA 46 K 9 V 40							1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			D × T × H	kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>421462</b>	414 71 - 1042.09	1	250×8×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>34242346</b>	414 71 - 1197.00	1	250×10×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>34223926</b>	414 71 - 1372.00	1	250×12×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>421472</b>	414 71 - 1410.09	1	250×13×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>421536</b>	414 71 - 2146.09	1	250×25×32	96A 60 K 9 V 40							1
<b>421555</b>	414 71 - 2248.00	1	250×25×76	96A 46 M 8 V 40							1
<b>421585</b>	414 71 - 2611.09	1	250×32×32	96A 40 O 6 V 40							1
<b>421590</b>	414 71 - 2628.09	1	250×32×32	96A 60 N 7 V 40							1
<b>421601</b>	414 71 - 2681.00	1	250×32×76	96A 24 Q 4 V 40							1
<b>421724</b>	414 71 - 5290.09	1	300×32×32	96A 40 P 5 V 40							1
<b>421743</b>	414 71 - 5386.00	1	300×32×76	96A 46 N 7 V 40							1
<b>421824</b>	414 71 - 5913.00	1	300×40×76	96A 20 P 5 V 40							1



## 415 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $350 \leq D < 500$ mm

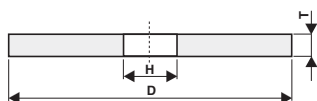


Kształt

1

 $D \times T \times H$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>						■	■	■	■	■	
			$D \times T \times H$	węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>422022</b>	415 31 - 3412.00	1	350×63×127	48C 24 P 4 V 40							1
<b>422038</b>	415 31 - 5799.00	1	400×50×127	48C 20 P 5 V 40							1
<b>422044</b>	415 31 - 5811.00	1	400×50×127	48C 24 N 7 V 40							1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>				■	■	■	■	■	■	■	
			$D \times T \times H$	węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>422099</b>	415 36 - 2636.00	1	350×32×127	49C 60 K 9 V 40							1
<b>422136</b>	415 36 - 3238.00	1	350×50×127	49C 46 K 9 V 40							1
<b>422141</b>	415 36 - 3258.00	1	350×50×127	49C 80 K 9 V 40							1
<b>422217</b>	415 36 - 5850.00	1	400×50×127	49C 80 K 9 V 40							1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■									
			$D \times T \times H$	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>422300</b>	415 51 - 2235.00	1	350×20×127	99BA 80 K 9 V 40							1
<b>422338</b>	415 51 - 2636.00	1	350×32×127	99BA 60 K 9 V 40							1
<b>360521</b>	415 51 - 2934.00	1	350×40×127	99BA 60 K 9 V 40							1
<b>422409</b>	415 51 - 2936.80	1	350×40×127	99A 60 M 8 V 40							1
<b>422411</b>	415 51 - 2945.00	1	350×40×127	99BA 80 K 9 V 40							1
<b>422429</b>	415 51 - 3159.80	1	350×50×51	99A 22 N 6 V 40							1
<b>422439</b>	415 51 - 3211.80	1	350×50×127	99A 22 N 6 V 40							1
<b>422441</b>	415 51 - 3232.80	1	350×50×127	99A 40 M 7 V 40							1
<b>422448</b>	415 51 - 3248.00	1	350×50×127	99BA 60 K 9 V 40							1
<b>422453</b>	415 51 - 3250.80	1	350×50×127	99A 60 M 8 V 40							1
<b>422465</b>	415 51 - 3412.80	1	350×63×127	99A 24 P 4 V 40							1
<b>422468</b>	415 51 - 3421.80	1	350×63×127	99A 40 M 6 V 40							1
<b>422472</b>	415 51 - 3430.80	1	350×63×127	99A 46 N 7 V 40							1


 Kształt **1**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
422482	415 51 - 3435.00	1	350×63×127	99BA 60 L 9 V 40	1
422484	415 51 - 3436.80	1	350×63×127	99A 60 M 8 V 40	1
422606	415 51 - 5479.80	1	400×40×127	99A 24 Q 4 V 40	1
422611	415 51 - 5500.00	1	400×40×127	99BA 46 K 9 V 40	1
422618	415 51 - 5508.00	1	400×40×127	99BA 60 J 9 V 40	1
422657	415 51 - 5759.80	1	400×50×51	99A 40 M 8 V 40	1
422666	415 51 - 5799.80	1	400×50×127	99A 20 P 5 V 40	1
422668	415 51 - 5811.80	1	400×50×127	99A 24 N 6 V 40	1
422669	415 51 - 5814.80	1	400×50×127	99A 24 Q 4 V 40	1
422670	415 51 - 5820.80	1	400×50×127	99A 40 M 7 V 40	1
422675	415 51 - 5826.00	1	400×50×127	99BA 46 K 9 V 40	1
422678	415 51 - 5829.80	1	400×50×127	99A 46 N 7 V 40	1
422696	415 51 - 5850.00	1	400×50×127	99BA 80 K 9 V 40	1
422702	415 51 - 5899.80	1	400×50×203	99A 40 O 6 V 40	1
34162655	415 51 - 5917.80	1	400×50×203,2	99A 40 O 6 V 40	1
436274	415 51 - 6018.80	1	400×63×127	99A 24 O 6 V 40	1
422727	415 51 - 6033.00	1	400×63×127	99BA 60 K 9 V 40	1
422787	415 51 - 6479.00	1	400×200×203	99BA 80 K 9 V 40	1
34162656	415 51 - 6482.00	1	400×200×203,2	99BA 80 K 9 V 40	1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<5HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■						

**D × T × H**
*kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne*

422901	415 61 - 2642.00	1	350×32×127	98A 80 K 9 V 40	1
422909	415 61 - 2917.00	1	350×40×127	98A 40 J 9 V 40	1
422926	415 61 - 3238.00	1	350×50×127	98A 46 K 9 V 40	1
422927	415 61 - 3248.00	1	350×50×127	98A 60 K 9 V 40	1
422934	415 61 - 3426.00	1	350×63×127	98A 46 J 9 V 40	1
422937	415 61 - 3434.00	1	350×63×127	98A 60 K 9 V 40	1
422983	415 61 - 5525.00	1	400×40×127	98A 80 J 9 V 40	1
748103	415 61 - 5825.00	1	400×50×127	98A 46 J 9 V 40	1
423008	415 61 - 5836.00	1	400×50×127	98A 60 K 9 V 40	1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<5HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□								

**D × T × H**
*kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne*

423126	415 71 - 2930.00	1	350×40×127	96A 46 N 7 V 40	1
423229	415 71 - 5803.00	1	400×50×127	96A 22 O 6 V 40	1
423254	415 71 - 6018.00	1	400×63×127	96A 24 O 6 V 40	1

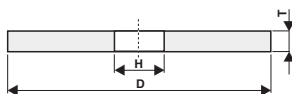
Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

■ – odpowiednie zastosowanie, □ – możliwe zastosowanie | pierścienie redukcyjne – strona 82





## 416 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $500 \leq D < 1000$ mm



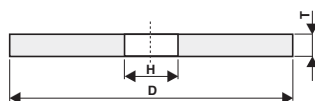
Kształt **1**  
 $D \times T \times H$

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$D \times T \times H$				węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>423358</b>	416 31 - 0756.00	1	500×50×203							1
<b>34162657</b>	416 31 - 0815.00	1	500×50×203,2							1
<b>423373</b>	416 31 - 1155.00	1	500×80×203							1
<b>34162659</b>	416 31 - 1178.00	1	500×80×203,2							1

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$D \times T \times H$				węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>423438</b>	416 36 - 0947.00	1	500×63×203							1
<b>34162661</b>	416 36 - 0982.00	1	500×63×203,2							1

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$D \times T \times H$				kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>423587</b>	416 51 - 0756.00	1	500×50×203							1
<b>423575</b>	416 51 - 0726.00	1	500×50×203,2							1
<b>423623</b>	416 51 - 0953.00	1	500×63×203							1
<b>34162662</b>	416 51 - 0973.00	1	500×63×203,2							1
<b>423665</b>	Maksymalna prędkość do 50 m.s <sup>-1</sup> – dotyczy także grupy artykułów 471 (str. 46)	1	500×80×203							1
<b>423673</b>		1	500×80×203							1
<b>34162667</b>		1	500×80×203,2							1
<b>423724</b>	416 51 - 1423.80	1	500×150×305							1
<b>423745</b>	416 51 - 1510.00	1	500×200×305							1
<b>423825</b>	416 51 - 2756.00	1	600×63×305							1
<b>423852</b>	416 51 - 2979.00	1	600×80×305							1

pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów


 Kształt **1**  
**D × T × H**

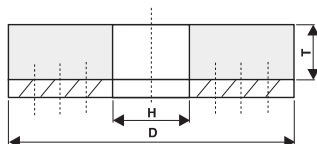
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość						
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
			D × T × H	<i>kround sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>424197</b>	416 61 - 1155.00	1	500×80×203	98A 60 K 9 V 40							1
<b>424231</b>	416 61 - 1512.00	1	500×200×305	98A 60 M 8 V 40							1
<b>424234</b>	416 61 - 1520.00	1	500×200×305	98A 80 K 9 V 40							1
<b>424314</b>	416 61 - 5265.00	1	750×63×305	98A 46 K 8 V 40							1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
			D × T × H	<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>424409</b>	416 71 - 0736.00	1	500×50×203	96A 22 P 5 V 40							1
<b>34162663</b>	416 71 - 0739.00	1	500×50×203,2	96A 22 P 5 V 40							1

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

■ – odpowiednie zastosowanie, □ – możliwe zastosowanie | pierścienie redukcyjne – strona 82

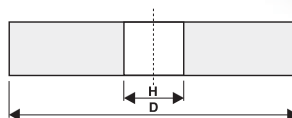
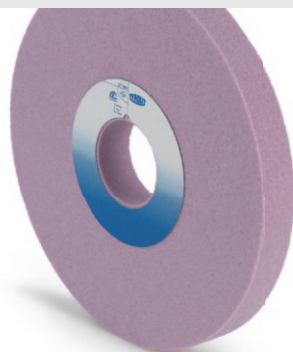


## 424 – Tarcze szlifujące z nakrętkami mocującymi

Kształt **36****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■								
			D × T × H	sztuczny korund brązowy, spoiwo <b>sztuczna żywica</b>						
<b>437451</b>	424 74 - 1263.00	36	125×63×55	4 NAKRĘTKI M8	96A	20 Q 5 B 40				1
<b>437453</b>	424 74 - 1530.00	36	150×73×56,5	4 NAKRĘTKI M8	96A	16 Q 4 B 50				1

# 432 – Tarcze szlifujące płaskie wielkoporowe

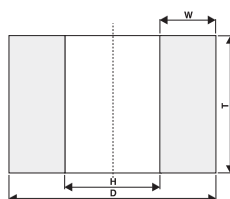

 Kształt **1**
 $D \times T \times H$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
				$D \times T \times H$	węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>443946</b>	432 36 - 1565.09	1	150×25×32							1	
<b>424981</b>	432 36 - 2515.00	1	250×25×76							1	
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
				$D \times T \times H$	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>425059</b>	432 51 - 2047.89	1	200×20×51							1	
<b>425075</b>	432 51 - 2524.80	1	250×25×76							1	
<b>425078</b>	432 51 - 2542.80	1	250×25×76							1	
<b>34162665</b>	432 51 - 2560.80	1	250×25×76,2							1	
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
				$D \times T \times H$	kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>425267</b>	432 61 - 2524.00	1	250×25×76							1	
<b>34162666</b>	432 61 - 2567.00	1	250×25×76,2							1	

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

■ – odpowiednie zastosowanie, □ – możliwe zastosowanie | pierścienie redukcyjne – strona 82

## 441 – Tarcze szlifujące płaskie pierścieniowe

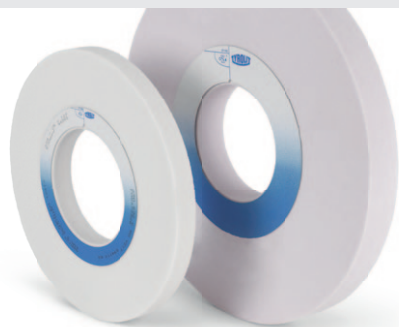
Kształt **2****D × T - W**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				□	■	■				
			D × T - W	<i>węgiel krzemowy czarny, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>425491</b>	441 31 - 3545.00	2	350×100 - 40				48C 40 L 8 V 32			1
<b>425493</b>	441 31 - 3549.00	2	350×100 - 40				48C 46 J 9 V 32			1

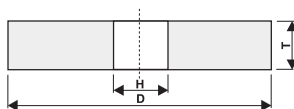
# 451 – Tarcze do cięcia i frezowania


 Kształt **41**
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar				Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane		
<i>Zastosowanie</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			D × T × H				węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>sztuczne żywiczne</b>					
<b>425657</b>	451 34 - 1233.00	41	125×1×20				48C 80 O 3 B 80					1
<b>425670</b>	451 34 - 1536.00	41	150×1×20				48C 100 R 3 B 80					1
<b>425673</b>	451 34 - 1552.00	41	150×1,6×20				48C 46 O 3 B 80					1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane		
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			D × T × H				szluczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>sztuczna żywica</b>					
<b>425781</b>	451 74 - 1045.00	41	100×1×20				96A 80 O 3 B 80					1
<b>425784</b>	451 74 - 1067.00	41	100×1,3×20				96A 60 O 3 B 80					1
<b>425790</b>	451 74 - 1075.00	41	100×1,6×20				96A 46 O 3 B 80					1
<b>425804</b>	451 74 - 1233.00	41	125×1×20				96A 80 O 3 B 80					1
<b>425809</b>	451 74 - 1249.00	41	125×1,3×20				96A 60 O 3 B 80					1
<b>425811</b>	451 74 - 1255.00	41	125×1,6×20				96A 46 O 3 B 80					1
<b>425831</b>	451 74 - 1516.00	41	150×0,8×20				96A 80 O 3 B 80					1
<b>436310</b>	451 74 - 1530.00	41	150×1×20				96A 80 N 4 B 80					1
<b>425837</b>	451 74 - 1534.00	41	150×1×20				96A 100 O 3 B 80					1
<b>425839</b>	451 74 - 1544.00	41	150×1,3×20				96A 60 O 3 B 80					1
<b>425842</b>	451 74 - 1556.00	41	150×1,6×20				96A 46 O 3 B 80					1
<b>425843</b>	451 74 - 1561.00	41	150×1,6×20				96A 100 O 3 B 80					1
<b>425844</b>	451 74 - 1566.00	41	150×2×20				96A 40 O 3 B 80					1
<b>425854</b>	451 74 - 1583.00	41	150×3,2×20				96A 60 O 3 B 80					1
<b>425897</b>	451 74 - 2015.00	41	200×1,6×32				96A 46 O 3 B 80					1
<b>425900</b>	451 74 - 2026.00	41	200×1,6×32				96A 80 O 3 B 80					1
<b>425904</b>	451 74 - 2041.00	41	200×2×32				96A 40 O 3 B 80					1
<b>425905</b>	451 74 - 2045.00	41	200×2×32				96A 80 N 3 B 80					1
<b>425935</b>	451 74 - 2531.00	41	250×2×32				96A 40 O 3 B 80					1



## 471 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. pręd. obw. 50 m.s<sup>-1</sup>

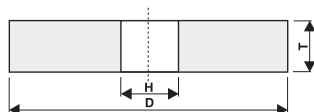
Kształt **1****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość						
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	□									
			D × T × H	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>423665</b>	471 51 - 1155.00	1	500×80×203	99BA 60 K 9 V 50							1
<b>426382</b>	471 51 - 5326.00	1	500×80×203,2	99BA 60 K 9 V 50							1
<b>423673</b>	471 51 - 1162.00	1	500×80×203	99BA 80 K 9 V 50							1
<b>34162667</b>	471 51 - 5344.00	1	500×80×203,2	99BA 80 K 9 V 50							1

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość						
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	□				□					
			D × T × H	sztuczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>sztuczna żywica</b>							
<b>426856</b>		1	125×20×20	96A 20 Q 2 B 63							1
<b>426869</b>		1	150×20×20	96A 20 Q 2 B 63							1
<b>746223</b>		1	150×20×20	96A 24 P 4 B 63							1
<b>426877</b>		1	150×25×20	96A 20 Q 2 B 63							1
<b>426894</b>	Maksymalna prędkość do 63 m.s <sup>-1</sup> – dotyczy także grupy artykułów 472 (str. 47)	1	250×20×32	96A 22 Q 2 B 63							1
<b>426934</b>		1	400×50×150	96A 12 Q 2 B 63							1
<b>426948</b>		1	500×50×150	96A 20 O 4 B 63							1
<b>558586</b>		1	500×50×203,2	96A 12 O 4 B 63							1
<b>426949</b>		1	500×63×203	96A 12 O 4 B 63							1
<b>426976</b>		1	750×80×305	96A 12 Q 2 B 63							1

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

# 472 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. pręđ. obw. 63 m.s<sup>-1</sup>

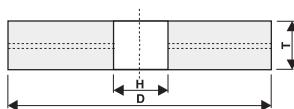

 Kształt **1**
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□				□				
	D × T × H				<i>sztuczny korund brązowy, spoiwo sztuczna żywica</i>					
<b>427386</b>	472 74 - 0817.03	1	80×20×20				96A 24 P 4 B 63			1
<b>436343</b>	472 74 - 1057.03	1	100×20×20				96A 20 Q 2 B 63			1
<b>436349</b>	472 74 - 1065.03	1	100×20×20				96A 24 P 4 B 63			1
<b>436352</b>	472 74 - 1115.03	1	100×25×20				96A 24 P 4 B 63			1
<b>436361</b>	472 74 - 1155.03	1	100×32×20				96A 24 P 4 B 63			1
<b>426856</b>	472 74 - 1215.03	1	125×20×20				96A 20 Q 2 B 63			1
<b>426869</b>	472 74 - 1532.03	1	150×20×20				96A 20 Q 2 B 63			1
<b>746223</b>	472 74 - 1545.03	1	150×20×20				96A 24 P 4 B 63			1
<b>426877</b>	472 74 - 1625.03	1	150×25×20				96A 20 Q 2 B 63			1
<b>426894</b>	472 74 - 2455.03	1	250×20×32				96A 22 Q 2 B 63			1
<b>426934</b>	472 74 - 4080.00	1	400×50×150				96A 12 Q 2 B 63			1
<b>426948</b>	472 74 - 5025.00	1	500×50×150				96A 20 O 4 B 63			1
<b>558586</b>	472 74 - 5112.00	1	500×50×203,2				96A 12 O 4 B 63			1
<b>426949</b>	472 74 - 5056.00	1	500×63×203				96A 12 O 4 B 63			1
<b>744576</b>	472 74 - 7545.00	1	750×80×305				96A 12 O 4 B 63			1





## 476 – Tarcze szlifujące wzmocnione włóknem szklanym – maks. pręđ. obw. 80 m.s<sup>-1</sup>



Kształt

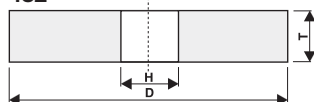
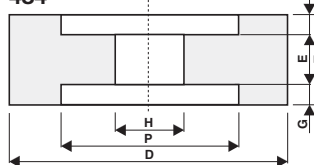
1

D × T × H

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□				□				
			D × T × H	sztuczny korund półkruchy, spoiwo sztuczna żywica						
<b>442502</b>	476 99 - 1224.03	1	125×20×22,2	97PA 22 P 3 BF 80			1			

## 482 – Tarcze podające płaskie

## 484 – Tarcze podające z obustronnym wybraniem


**482**

 Kształt **1**
 $D \times T \times H$ 
**484**

 Kształt **7**
 $D \times T \times H - P \times F / G$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 482 Tarcze podające płaskie

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	$D \times T \times H$ kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>gumowe</b>									
<b>34380842</b>	1	350×200×203		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1

## 484 Tarcze podające z obustronnym wybraniem

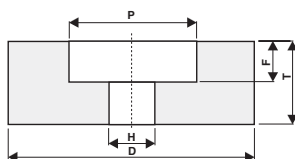
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	$D \times T \times H - P \times F / G$ kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>gumowe</b>									
<b>34380843</b>	7	200×80×76 - 120×10		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1
<b>34355077</b>	7	250×100×127 - 190×12		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1
<b>34374117</b>	7	300×100×127 - 190×12		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1
<b>34374617</b>	7	300×150×127 - 190×38		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1
<b>34374116</b>	7	300×200×127 - 190×62/38		-2DÍLNÉ	CRA 120 - BR 60					1



**511 – Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem**

**512 – Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem, wielkoporowe**

**513 – Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem – maks. pręđ. obw. 50 m.s<sup>-1</sup>**



Kształt **5**

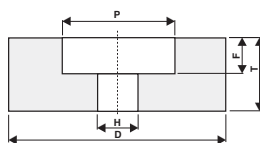
**D × T × H - P × F**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 511 Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■		□		□				
D × T × H - P × F					kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>					
<b>427780</b>	511 51 - 1007.09	5	100×25×20 - 50×10				99BA 60 K 9 V 40			1
<b>427817</b>	511 51 - 1553.09	5	150×32×32 - 85×16				99BA 60 K 9 V 40			1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■									
D × T × H - P × F					kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>					
<b>428122</b>	511 71 - 0913.09	5	90×20×32 - 60×10				96A 60 N 7 V 40			1



Kształt **5**  
D × T × H - P × F

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 512 Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem, wielkoporowe

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■

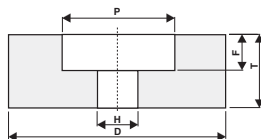
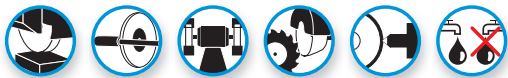
D × T/N × H - P × F *kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne*

<b>34162935</b>	512 51 - 3561.80	5	350x50x127 - 200x10				99A 46 J 12 V 40			1
<b>34162937</b>	512 51 - 4020.80	5	400x50x127 - 200x10				99A 46 J 12 V 40			1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■

D × T × H - P × F *kround sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne*

<b>34162933</b>	512 61 - 3019.00	5	300x50x127 - 200x10				98A 46 2 I 12 V 40			1
<b>34162936</b>	512 61 - 3560.00	5	350x50x127 - 200x10				98A 46 2 I 12 V 40			1
<b>34162938</b>	512 61 - 4019.00	5	400x50x127 - 200x10				98A 46 2 I 12 V 40			1

Kształt **5** $D \times T \times H - P \times F$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

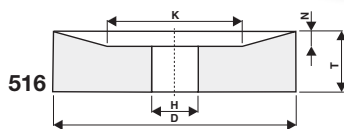
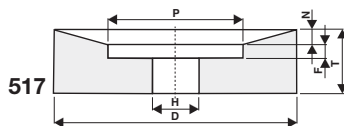
513

## Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem – maks. pręd. obw. 50 m.s<sup>-1</sup>

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□				□				
		$D \times T \times H - P \times F$			szluczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>szuczna żywica</b>					
<b>428293</b>	513 74 - 1235.00	5	125×25×32 - 70×10				96A 22 Q 4 B 50	1		

## 516 – Tarcze szlifierskie z jednostronnym ścięciem

## 517 – Tarcze szlifierskie z jednostronnym ścięciem i wybraniem

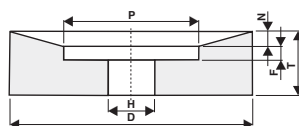

 Kształt **20**
 $D/K \times T/N \times H$ 

 Kształt **23**
 $D \times T/N \times H - P \times F$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 516 Tarcze szlifierskie z jednostronnym ścięciem

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□	□	□	□	■	■	■	■	■
$D/K \times T/N \times H$				<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>34162967</b>	516 51 - 4550.00	20	450/220×50/10×127							1
<b>34162971</b>	516 51 - 5053.00	20	500/300×60/10×203,2							1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■
$D/K \times T/N \times H$				<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>34162969</b>	516 61 - 4549.00	20	450/220×50/10×127							1
<b>34162973</b>	516 61 - 5052.00	20	500/300×60/10×203,2							1

Kształt **23** $D \times T/N \times H - P \times F$ 

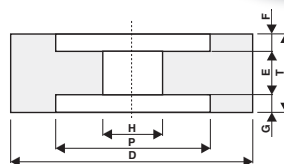
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 517 Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem i wybraniem

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■		□		□				
$D \times T/N \times H - P \times F$ kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>428319</b>	517 51 - 2568.00	23	250×40/4,4×76 - 125×10,6				99BA 60 K 9 V 40			1
<b>428331</b>	517 51 - 3546.00	23	350×40/5,2×127 - 200×9,8				99BA 60 L 9 V 40			1
<b>428341</b>	517 51 - 3583.00	23	350×63/5,2×127 - 200×14,8				99BA 60 K 9 V 40			1
<b>428350</b>	517 51 - 4058.00	23	400×50/7,0×127 - 200×13,0				99BA 60 K 9 V 40			1
<b>428351</b>	517 51 - 4059.00	23	400×50/7,0×127 - 200×13,0				99BA 60 L 9 V 40			1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	■	□	■						
$D \times T/N \times H - P \times F$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>428386</b>	517 61 - 3545.00	23	350×40/5,2×127 - 200×9,8				98A 60 K 9 V 40			1

# 522 – Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem, wielkoporowe



Kształt **7**  
 $D \times T \times H - P \times F/G$

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□	□	□		■				
$D \times T \times H - P \times F/G$				<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>34162941</b>	522 51 - 4043.80	7	400x75x127 - 200x10/20	99A46J12V 40						1
<b>34162945</b>	522 51 - 4555.80	7	450x76x203,2 - 280x10/20	99A46J12V 40						1
<b>34162947</b>	522 51 - 5050.80	7	500x100x203,2 - 300x15/15	99A46J12V 40						1
<b>34162962</b>	522 51 - 6052.80	7	600x100x304,8 - 400x15/15	99A46J12V 40						1

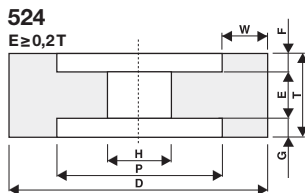
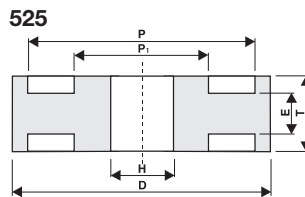
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■	□	■						
$D \times T \times H - P \times F/G$				<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>34162944</b>	522 61 - 4042.00	7	400x75x127 - 200x10/20	98A 46 2 I 12 V 40						1
<b>34162946</b>	522 61 - 4554.00	7	450x76x203,2 - 280x10/20	98A 46 2 I 12 V 40						1





## 524 – Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem

## 525 – Tarcze szlifujące o szerokości $T \leq 6$ mm do sprawdzianów szczękowych

Kształt **9** $D \times T \times H - W \times E$ Kształt **902** $D/P_1 \times T/E \times P/H - W \times E$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 524 Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem

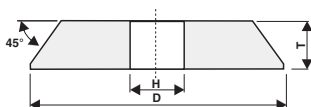
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■
	$D \times T \times H - W \times E$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>									
428674	524 61 - 2015.00	9	200×20×32 - 7×10				98A 70 K 9 V 40			1
428688	524 61 - 2532.00	9	250×20×76 - 7×10				98A 60 J 9 V 40			1
428692	524 61 - 2535.00	9	250×20×76 - 7×10				98A 70 K 9 V 40			1
428694	524 61 - 2568.00	9	250×25×76 - 7×10				98A 60 J 9 V 40			1

## 525 Tarcze szlifujące o szerokości $T \leq 6$ mm do sprawdzianów szczękowych

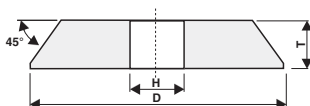
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■
	$D/P_1 \times T/E \times P/H$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>									
34162669	525 61 - 2526.00	902	250/210×6/3×240/76,2				98A 70 K 9 V 40			1

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów

# 539 – Tarcze szlifujące – profil C, do ostrzenia pił


 Kształt **1** profil **C**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□								
			D × T × H	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>436849</b>	539 51 - 1537.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	100 L 9 V 40				1
<b>436850</b>	539 51 - 1540.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	120 L 9 V 40				1
<b>436851</b>	539 51 - 1542.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	150 L 9 V 40				1
<b>437023</b>	539 51 - 1572.90	1	150×8/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>436853</b>	539 51 - 1578.09	1	150×8×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
<b>436854</b>	539 51 - 1590.09	1	150×10×20	- PROFIL C	99BA	100 L 8 V 40				1
<b>437024</b>	539 51 - 1594.90	1	150×10/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>583976</b>	539 51 - 1647.00	1	150×6×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
<b>437027</b>	539 51 - 1769.90	1	175×8/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 9 V 40				1
<b>437028</b>	539 51 - 1778.90	1	175×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>748093</b>	539 51 - 1823.00	1	178×8×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
<b>748094</b>	539 51 - 1825.00	1	178×10×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
<b>436855</b>	539 51 - 2023.09	1	200×8×32	- PROFIL C	99BA	80 L 9 V 40				1
<b>437037</b>	539 51 - 2059.90	1	200×8/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>436865</b>	539 51 - 2039.09	1	200×10×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>436866</b>	539 51 - 2039.25	1	200×10×32	- PROFIL C BAKELIT NA STR.	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>437034</b>	539 51 - 2039.90	1	200×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/M 8 V 40				1
<b>437038</b>	539 51 - 2085.90	1	200×13/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>436867</b>	539 51 - 2519.09	1	250×8×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>437042</b>	539 51 - 2519.90	1	250×8/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
<b>436868</b>	539 51 - 2545.09	1	250×10×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>436870</b>	539 51 - 2545.25	1	250×10×32	- PROFIL C BAKELIT NA STR.	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>437044</b>	539 51 - 2545.90	1	250×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N V 40				1
<b>436871</b>	539 51 - 2560.09	1	250×12×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
<b>437050</b>	539 51 - 2568.90	1	250×13/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 7 V 40				1
<b>437053</b>	539 51 - 2623.90	1	250×12/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/M 8 V 40				1

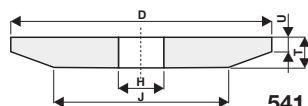
Kształt **1** profil **C****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■	□	■						
			D × T × H	sztuczny korund <b>ciemnoróżowy i brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>436873</b>	539 66 - 1995.39	1	200×8×32	- PROFIL C	5RTNA	60 M	8 V	40		1
<b>521858</b>	539 66 - 2039.30	1	200×10×32	- PROFIL C	5RTNA	60 L	9 V	40		1
<b>436874</b>	539 66 - 2545.39	1	250×10×32	- PROFIL C	5RTNA	60 L	8 V	40		1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□								
			D × T × H	kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>436875</b>	539 71 - 1556.09	1	150×5×20	- PROFIL C		96A	80 M	8 V	40	1
<b>436886</b>	539 71 - 1582.09	1	150×8×20	- PROFIL C		96A	80 L	8 V	40	1
<b>436887</b>	539 71 - 1588.09	1	150×10×20	- PROFIL C		96A	60 M	8 V	40	1
<b>436890</b>	539 71 - 1714.09	1	175×5×20	- PROFIL C		96A	80 L	8 V	40	1
<b>436891</b>	539 71 - 1755.09	1	175×8×20	- PROFIL C		96A	80 M	8 V	40	1
<b>436893</b>	539 71 - 1767.09	1	175×10×20	- PROFIL C		96A	60 M	8 V	40	1
<b>436902</b>	539 71 - 1777.09	1	175×10×20	- PROFIL C		96A	60 L	8 V	40	1
<b>436912</b>	539 71 - 1980.09	1	200×10×32	- PROFIL C		96A	60 M	8 V	40	1
<b>436914</b>	539 71 - 2015.09	1	200×5×32	- PROFIL C		96A	80 L	8 V	40	1
<b>436943</b>	539 71 - 2059.09	1	200×8×32	- PROFIL C		96A	60 L	9 V	40	1
<b>436949</b>	539 71 - 2123.09	1	200×8×32	- PROFIL C		96A	60 M	8 V	40	1
<b>436940</b>	539 71 - 2039.09	1	200×10×32	- PROFIL C		96A	60 L	8 V	40	1
<b>436945</b>	539 71 - 2116.09	1	200×10×32	- PROFIL C		96A	80 L	9 V	40	1
<b>437056</b>	539 71 - 2560.90	1	200×12/3×32	- PROFIL C	DWUWARSTWOWA	96A/98A	60/80 L/M	8 V	40	1
<b>436950</b>	539 71 - 2519.09	1	250×8×32	- PROFIL C		96A	60 L	8 V	40	1
<b>436953</b>	539 71 - 2545.09	1	250×10×32	- PROFIL C		96A	60 L	8 V	40	1
<b>436955</b>	539 71 - 2554.09	1	250×10×32	- PROFIL C		96A	60 M	8 V	40	1
<b>436960</b>	539 71 - 3034.09	1	300×10×32	- PROFIL C		96A	60 L	9 V	40	1

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□								
			D × T × H	sztuczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>sztuczna żywica</b>						
<b>436967</b>	539 74 - 1516.09	1	150×3×20	- PROFIL C		96A	80 O	4 B	40	1
<b>436969</b>	539 74 - 1717.09	1	175×5×20	- PROFIL C		96A	80 O	4 B	40	1
<b>436970</b>	539 74 - 2540.00	1	250×10×32	- PROFIL C		96A	46 L	6 B	40	1
<b>436972</b>	539 74 - 3035.00	1	300×10×127	- PROFIL C		96A	46 L	6 B	40	1

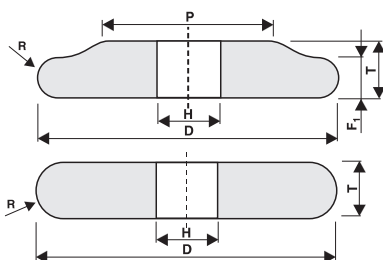
# 541 – Tarcze szlifujące stożkowe



Kształt **3**  
D/J × T/U × H

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□		□						
D/J × T/U × H				<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>428730</b>	541 51 - 1234.09	3	125/68×7/2×32	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>428740</b>	541 51 - 1547.09	3	150/82×8/2×32	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>428753</b>	541 51 - 1743.09	3	175/96×10/3×32	99BA 60 K 9 V 40						1
<b>428755</b>	541 51 - 2016.09	3	200/98×12/3×32	99BA 60 J 9 V 40						1

## 555 – Tarcze szlifujące – profil F



Kształt **1** profil **F<sub>1</sub>**

**D × T × H**

Kształt **1** profil **F**

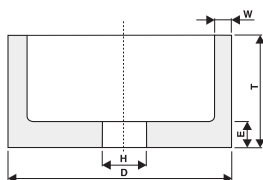
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość						
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	□	□	■							
			D × T × H	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>436405</b>	555 51 - 2052.09	1	200×25×32 R=5 PROFIL F1	99BA 60 L 9 V 40							1
<b>436406</b>	555 51 - 2534.09	1	250×10×32 R=5 PROFIL F	99BA 60 L 9 V 40							1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■	□	■							
			D × T × H	<i>kround sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>494076</b>	555 61 - 1012.00	1	100×4,5×10 R=2,25 PROFIL F	98A 60 K 9 V 40							1

**571 – Tarcze szlifujące garnkowe  
maks. pręđ. obw. to 32 m.s<sup>-1</sup>**

**572 – Tarcze szlifujące  
garnkowe wielkoporowe  
do szlifowania powierzchni**

**574 – Tarcze szlifujące garnkowe  
maks. pręđ. obw. 40 m.s<sup>-1</sup>**



Kształt **6**  
D x T x H - W x E

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

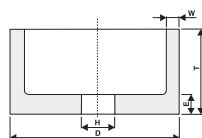
# 571

**Tarcze szlifujące garnkowe  
maks. pręđ. obw. 32 m.s<sup>-1</sup>**

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie				■	■	■		■		
D x T x H - W x E						węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>428897</b>	571 31 - 1077.09	6	100x50x20 - 8x10					48C 80 K 9 V 32		1

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie					■	■		■	■	
D x T x H - W x E						węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>428969</b>	571 36 - 1624.09	6	150x80x32 - 12,5x16					49C 80 K 9 V 32		1

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■		■		■				
D x T x H - W x E						kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>429005</b>	571 51 - 0815.09	6	80x40x20 - 6x8					99BA 60 K 9 V 32		1
<b>429032</b>	571 51 - 1065.09	6	100x50x20 - 7,5x10					99BA 60 K 9 V 32		1
<b>429043</b>	571 51 - 1103.09	6	100x50x32 - 12x18					99BA 40 J 9 V 32		1
<b>429087</b>	571 51 - 1264.09	6	125x63x20 - 8x13					99BA 60 K 9 V 32		1
<b>429188</b>	571 51 - 1612.09	6	150x80x32 - 10x16					99BA 46 K 9 V 32		1
<b>429190</b>	571 51 - 1617.09	6	150x80x32 - 10x16					99BA 60 K 9 V 32		1
<b>429205</b>	571 51 - 1734.00	6	175x70x76 - 17,5x14					99BA 40 J 9 V 32		1
<b>429212</b>	571 51 - 1760.00	6	175x100x100 - 15x20					99BA 46 K 9 V 32		1
<b>429239</b>	571 51 - 2062.00	6	200x80x150 - 15x16					99BA 40 J 9 V 32		1

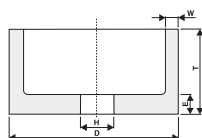
Kształt **6****D × T × H - W × E**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D × T × H - W × E	kround sztuczny <b>jasnorożowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>429344</b>	571 61 - 1065.09	6	100×50×20 - 7,5×10	98A 60 K 9 V 32						1
<b>429345</b>	571 61 - 1066.09	6	100×50×20 - 7,5×10	98A 60 L 9 V 32						1
<b>429347</b>	571 61 - 1077.09	6	100×50×20 - 7,5×10	98A 80 K 9 V 32						1
<b>429362</b>	571 61 - 1293.09	6	125×63×32-15×13	98A 120 L 9 V 32						1
<b>429363</b>	571 61 - 1301.09	6	125×63×32 - 8×13	98A 40 J 9 V 32						1
<b>429367</b>	571 61 - 1315.09	6	125×63×32 - 8×13	98A 60 K 9 V 32						1
<b>429389</b>	571 61 - 1603.09	6	150×80×32 - 12,5×16	98A 40 J 9 V 32						1
<b>429386</b>	571 61 - 1612.09	6	150×80×32 - 12,5×16	98A 46 K 9 V 32						1
<b>429397</b>	571 61 - 1634.09	6	150×80×51 - 12,5×16	98A 60 K 9 V 32						1
<b>429413</b>	571 61 - 2065.00	6	200×80×150 - 15×16	98A 46 K 9 V 32						1
<b>429428</b>	571 61 - 3059.00	6	300×100×225 - 20×20	98A 36 M 7 V 32						1
<b>429432</b>	571 61 - 3573.00	6	350×100×275 - 25×20	98A 40 L 8 V 32						1
<b>429435</b>	571 61 - 4015.00	6	400×100×310 - 25×20	98A 24 O 6 V 32						1
<b>429436</b>	571 61 - 4028.00	6	400×100×310 - 25×20	98A 40 K 9 V 32						1
<b>429443</b>	571 61 - 4046.00	6	400×100×325 - 25×20	98A 40 K 9 V 32						1

## 572

## Tarcze szlifujące garnkowe wielkoporowe do szlifowania powierzchni

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D × T × H - W × E	węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>429513</b>	572 31 - 1531.09	6	150×80×32 - 12,5×16	48C 60 L 12 V 32						1
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D × T × H - W × E	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>429542</b>	572 51 - 1522.89	6	150×80×32 - 12,5×16	99A 46 J 12 V 32						1


 Kształt **6**  
 $D \times T \times H - W \times E$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

**574**
**Tarcze szlifujące garnkowe  
maks. pręd. obw. 40 m.s<sup>-1</sup>**

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
				$D \times T \times H - W \times E$		<i>węgiel krzemu <b>zielony</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>				
<b>427682</b>	574 36 - 0668.00	6	63×50×20 - 14,5×20				49C	40 K 9 V 40		1
<b>427695</b>	574 36 - 1541.00	6	150×32×20 - 35×12				49C	80 K 9 V 40		1
<b>427702</b>	574 36 - 1731.00	6	175×32×32 - 42×12				49C	80 K 9 V 40		1
<b>427707</b>	574 36 - 2033.00	6	200×32×32 - 45×12				49C	40 L 8 V 40		1
<b>427708</b>	574 36 - 2035.00	6	200×32×32 - 45×12				49C	60 K 9 V 40		1
<b>427710</b>	574 36 - 2039.00	6	200×32×32 - 45×12				49C	80 K 9 V 40		1

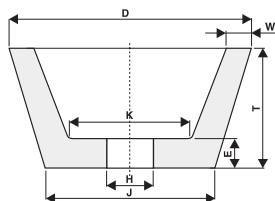
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				$D \times T \times H - W \times E$		<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>				
<b>427748</b>	574 51 - 0669.00	6	63×50×20 - 15,5×20				99BA	46 K 9 V 40		1
<b>427750</b>	574 51 - 0671.00	6	63×50×20 - 15,5×20				99BA	60 K 9 V 40		1
<b>427774</b>	574 51 - 0869.00	6	80×50×32 - 15×20				99BA	60 J 9 V 40		1
<b>427785</b>	574 51 - 1114.00	6	100×50×32 - 20×20				99BA	60 K 9 V 40		1
<b>427806</b>	574 51 - 1356.00	6	125×63×51 - 22,5×25				99BA	60 K 9 V 40		1
<b>427827</b>	574 51 - 1725.00	6	175×32×32 - 42,5×12				99BA	60 K 9 V 40		1
<b>427830</b>	574 51 - 1732.00	6	175×32×32 - 42,5×12				99BA	80 L 9 V 40		1
<b>427835</b>	574 51 - 2034.00	6	200×32×32 - 45×12				99BA	46 M 8 V 40		1
<b>427836</b>	574 51 - 2037.00	6	200×32×32 - 45×12				99BA	60 M 8 V 40		1
<b>427846</b>	574 51 - 2080.00	6	200×40×51 - 45×15				99BA	60 K 9 V 40		1
<b>427863</b>	574 51 - 2436.09	6	250×40×32 - 50×15				99BA	60 L 9 V 40		1





## 575 – Tarcze szlifujące doniczkowe

## 576 – Tarcze szlifujące doniczkowe wielkoporowe

Kształt **11**

D/J × T × H - W × E × K

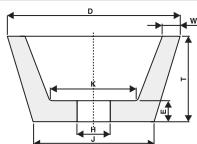
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 575 Tarcze szlifujące doniczkowe

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie						■	■			
D/J × T × H - W × E × K węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>sztuczne żywiczne</b>										
<b>429690</b>	575 34 - 1119.03	11	110/90×55×22,2 - 20×10×47				48C 36 Q 5 B 11 50			1
<b>429692</b>	575 34 - 1280.03	11	125/100×50×22,2 - 25×20×54				48C 24 Q 3 B 11 50			1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie			□	□	■	□		□	□	
D/J × T × H - W × E × K węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>429702</b>	575 36 - 1015.09	11	100/71×40×20 - 8×10×56				49C 46 K 9 V 32			1
<b>429708</b>	575 36 - 1269.09	11	125/92×45×32 - 7,5×12×80				49C 80 K 9 V 32			1
<b>429715</b>	575 36 - 1557.09	11	150/114×50×32 - 10×12×100				49C 80 K 9 V 32			1

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□		□	■	□				
D/J × T × H - W × E × K kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>429731</b>	575 51 - 0708.09	11	80/56×32×20 - 6×10×47				99BA 46 J 9 V 32			1
<b>429734</b>	575 51 - 0715.09	11	80/56×32×20 - 6×10×47				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429737</b>	575 51 - 0720.09	11	80/56×32×20 - 6×10×47				99BA 80 K 9 V 32			1
<b>429757</b>	575 51 - 1017.09	11	100/75×35×20 - 7,5×10×65				99BA 60 J 9 V 32			1
<b>429759</b>	575 51 - 1020.09	11	100/71×40×20 - 8×10×56				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429793</b>	575 51 - 1212.09	11	125/92×45×20 - 7,5×12×80				99BA 40 J 9 V 32			1
<b>429797</b>	575 51 - 1222.09	11	125/92×45×20 - 7,5×12×80				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429847</b>	575 51 - 1554.09	11	150/114×50×32 - 10×12×100				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429869</b>	575 51 - 1775.09	11	175/134×55×32 - 16×15×105				99BA 40 K 9 V 32			1


 Kształt **11**
**D/J × T × H - W × E × K**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D/J × T × H - W × E × K				<i>korund sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>429888</b>	575 61 - 1015.09	11	100/71×40×20 - 8×10×56	98A 46 K 9 V 32						1
<b>429892</b>	575 61 - 1021.09	11	100/71×40×20 - 8×10×56	98A 60 L 9 V 32						1
<b>429893</b>	575 61 - 1025.09	11	100/71×40×20 - 8×10×56	98A 80 K 9 V 32						1
<b>429909</b>	575 61 - 1256.09	11	125/92×45×32 - 7,5×12×80	98A 40 J 9 V 32						1
<b>429910</b>	575 61 - 1260.09	11	125/92×45×32 - 7,5×12×80	98A 46 K 9 V 32						1
<b>429911</b>	575 61 - 1263.09	11	125/92×45×32 - 7,5×12×80	98A 60 K 9 V 32						1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D/J × T × H - W × E × K				<i>sztuczny korund brązowy, spoiwo sztuczna żywica</i>						
<b>429936</b>	575 74 - 1277.03	11	125/100×50×22,2 - 25×20×54	96A 20 Q 2 B11 50						1
<b>429937</b>	575 74 - 1538.03	11	150/110×50×22,2 - 20×12×70	96A 20 Q 2 B11 50						1

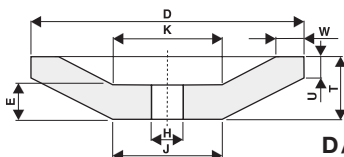
# 576

## Tarcze szlifujące doniczkowe wielkoporowe

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D/J × T × H - W × E × K				<i>korund sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>429950</b>	576 51 - 1225.89	11	125/92×45×20 - 7,5×12×80	99A 46 M 12 V 32						1



## 581 – Tarcze szlifujące talerzowe

Kształt **12****D/J × T/U × H - W × E × K**

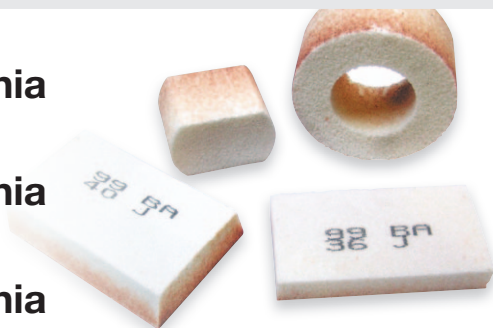
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<b>D/J × T/U × H - W × E × K</b>		<i>węglik krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>429972</b>	581 31 - 1533.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	48C 80 K 9 V 32						1	
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<b>D/J × T/U × H - W × E × K</b>		<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>429986</b>	581 51 - 0715.00	12	75/28×8/2×13 - 4×6×28	99BA 60 K 9 V 32						1	
<b>429998</b>	581 51 - 1015.09	12	100/35×12/3×20 - 5×8×35	99BA 60 K 9 V 32						1	
<b>430001</b>	581 51 - 1020.09	12	100/35×12/3×20 - 5×8×35	99BA 80 J 9 V 32						1	
<b>436410</b>	581 51 - 1022.09	12	100/35×12/3×20 - 5×8×35	99BA 80 K 9 V 32						1	
<b>430008</b>	581 51 - 1219.09	12	125/50×13/3×32 - 6×8×50	99BA 80 J 9 V 32						1	
<b>430011</b>	581 51 - 1222.09	12	125/40×14/3×20 - 6×9×40	99BA 60 K 9 V 32						1	
<b>430014</b>	581 51 - 1229.09	12	125/40×14/3×20 - 6×9×40	99BA 80 K 9 V 32						1	
<b>430026</b>	581 51 - 1526.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	99BA 46 L 9 V 32						1	
<b>430028</b>	581 51 - 1527.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	99BA 60 K 9 V 32						1	
<b>430029</b>	581 51 - 1528.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	99BA 60 L 9 V 32						1	
<b>430030</b>	581 51 - 1533.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	99BA 80 K 9 V 32						1	
<b>430034</b>	581 51 - 1538.09	12	150/50×15/3×20 - 8×10×50	99BA 60 J 9 V 32						1	
<b>430054</b>	581 51 - 1716.09	12	175/60×18/3×32 - 10×11×60	99BA 46 L 8 V 32						1	
<b>430056</b>	581 51 - 1722.09	12	175/60×18/3×32 - 10×11×60	99BA 60 K 9 V 32						1	
<b>430068</b>	581 51 - 2021.09	12	200/70×19/3×32 - 10×12×70	99BA 60 K 9 V 32						1	

**612 – Segmenty do szlifowania prostokątne**

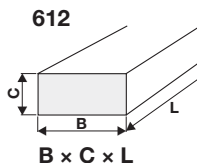
**613 – Segmenty do szlifowania trapezowe**

**637 – Segmenty do szlifowania prostokątne zaokrąglone**

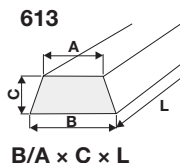
**638 – Segmenty do szlifowania pierścieniowe**



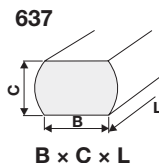
Kształt **3101**



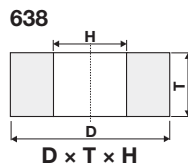
Kształt **3109**



Kształt **31S**



Kształt **5420**



Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 612 Segmenty do szlifowania prostokątne

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

$B \times C \times L$

węgiel krzemu **czarny**, spoiwo **ceramiczne**

<b>430131</b>	612 31 - 0861.00	3101	80×25×150					48C 40 J 9 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	--------------	--	---

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

$B \times C \times L$

krośnik szlachy **biały**, spoiwo **ceramiczne**

<b>430140</b>	612 51 - 0829.00	3101	80×25×150					99BA 24 G 10 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	----------------	--	---

<b>430141</b>	612 51 - 0831.00	3101	80×25×150					99BA 36 G 10 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	----------------	--	---

<b>430144</b>	612 51 - 0835.00	3101	80×25×150					99BA 24 J 9 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	---------------	--	---

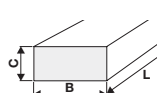
<b>430145</b>	612 51 - 0837.00	3101	80×25×150					99BA 24 K 9 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	---------------	--	---

<b>430146</b>	612 51 - 0843.00	3101	80×25×150					99BA 36 J 9 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	---------------	--	---

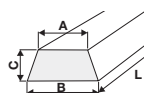
<b>430150</b>	612 51 - 0853.00	3101	80×25×150					99BA 40 G 10 V		8
---------------	------------------	------	-----------	--	--	--	--	----------------	--	---



612

Kształt **3101** $B \times C \times L$ 

613

Kształt **3109** $B/A \times C \times L$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość	
<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			$B \times C \times L$	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430152</b>	612 51 - 0861.00	3101	80×25×150	99BA 40 J 9 V						8	
<b>430153</b>	612 51 - 0862.00	3101	80×25×150	99BA 40 J 12 V						8	
<b>430154</b>	612 51 - 0863.00	3101	80×25×150	99BA 40 K 9 V						8	
<b>430155</b>	612 51 - 0864.80	3101	80×25×150	99A 40 K 12 V						8	
<b>430158</b>	612 51 - 0872.00	3101	80×25×150	99BA 46 K 9 V						8	
<b>430162</b>	612 51 - 0876.00	3101	80×25×150	99BA 46 M 8 V						8	
<b>430163</b>	612 51 - 0880.00	3101	80×25×150	99BA 60 K 9 V						8	
<b>430166</b>	612 51 - 0948.00	3101	90×35×150	99BA 24 H 10 V						8	
<b>430168</b>	612 51 - 0952.00	3101	90×35×150	99BA 24 J 9 V						8	
<b>413126</b>	612 51 - 0954.00	3101	90×35×150	99BA 24 K 9 V						8	
<b>430170</b>	612 51 - 0962.00	3101	90×35×150	99BA 36 J 9 V						8	
<b>430171</b>	612 51 - 0964.00	3101	90×35×150	99BA 36 K 9 V						8	
<b>430173</b>	612 51 - 0976.00	3101	90×35×150	99BA 40 J 9 V						8	
<b>430175</b>	612 51 - 0978.00	3101	90×35×150	99BA 40 K 9 V						8	

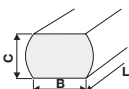
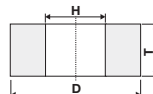
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			$B \times C \times L$	<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430183</b>	612 61 - 0813.00	3101	80×25×150	98A 24 J 9 V						8	
<b>430187</b>	612 61 - 0952.00	3101	90×35×150	98A 24 J 9 V						8	

## 613

## Segmenty do szlifowania trapezowe

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			$B/A \times C \times L$	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430229</b>	613 51 - 1010.00	3109	100/85×35×150	99BA 24 G 10 V						8	
<b>430232</b>	613 51 - 1012.00	3109	100/85×35×150	99BA 24 I 10 V						8	
<b>430234</b>	613 51 - 1014.00	3109	100/85×35×150	99BA 24 K 10 V						8	
<b>430235</b>	613 51 - 1016.00	3109	100/85×35×150	99BA 40 J 9 V						8	
<b>430241</b>	613 51 - 1035.00	3109	100/85×35×200	99BA 36 I 10 V						8	

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			$B/A \times C \times L$	<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430265</b>	613 61 - 1025.00	3109	100/85×35×150	98A 24 L 11 V						8	


**637**

 Kształt **31S**  
**B × C × L**
**638**

 Kształt **5420**  
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 637 Segmenty do szlifowania prostokątne zaokrąglone

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<56HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□				■				
		<b>B × C × L</b>			<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>436422</b>	637 51 - 0845.00	31S	85×56×63				99BA 40 G 10 V			8
<b>436541</b>	637 51 - 0859.00	31S	85×56×63				99BA 36 J 10 V			8

## 638 Segmenty do szlifowania pierścieniowe

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<56HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□				■				
		<b>D × T × H</b>			<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>436545</b>	638 51 - 1240.00	5420	125×63×63				99BA 36 H 12 V			8

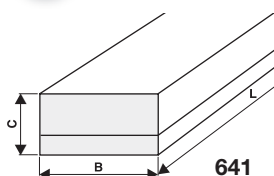
  

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<56HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	□	■	□	■						
		<b>D × T × H</b>			<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>436548</b>	638 61 - 1230.00	5420	125×63×63				98A 24 I 10 V			8
<b>436551</b>	638 61 - 1232.00	5420	125×63×63				98A 24 K 11 V			8

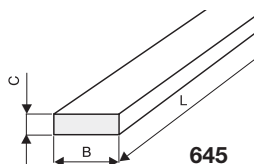


## 641 – Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste

## 645 – Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne



Kształt **90K**  
B × C × L



Kształt **90AS**  
B × C × L

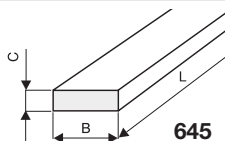
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 641 Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B × C × L						węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>436555</b>	641 31 - 0589.94	90K	50×25×200				48C 150/240 N 7 V			10

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B × C × L						węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>437100</b>	641 36 - 0245.94	90K	25×15×150				49C 120/400 M 8 V			10
<b>437105</b>	641 36 - 0537.94	90K	50×25×150				49C 150/320 N 7 V			10
<b>386844</b>	641 36 - 0577.94	90K	50×25×200				49C 150/320 N 7 V			10

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B × C × L						kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>437111</b>	641 51 - 0538.94	90K	50×25×150				99A 150/320 O 6 V			10
<b>437114</b>	641 51 - 0578.94	90K	50×25×200				99A 150/320 O 6 V			10


 Kształt **90AS**
**B × C × L**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

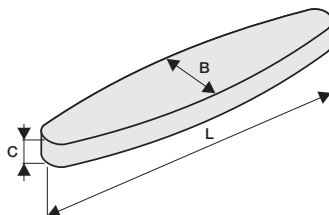
## 645 Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie				□		■	■	□		
<b>B × C × L</b>				<i>węgiel krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>430326</b>	645 31 - 0555.00	90AS	50×25×200			48C	40 K 9 V			10





## 648 – Oselki do kos

Kształt **90W****B × C × L**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia			Kształt	Wymiar	Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■									
	<b>B × C × L</b>										
<b>523426</b>	648 31 - 2315.92	90W	35×13×230	C.190A	(W OPAKOWANIU)	48C	100 N	7 V			1



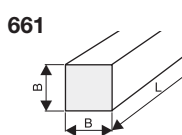
**661 – Pilniki kwadratowe do ostrzenia i szlifowania**

**662 – Pilniki prostokątne do ostrzenia i szlifowania**

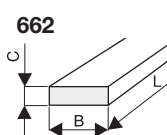
**668 – Pilniki trójkątne do ostrzenia i szlifowania**

**671 – Pilniki okrągłe do ostrzenia i szlifowania**

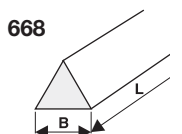
**672 – Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania**



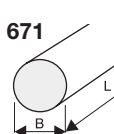
Kształt

**9011**
 $B \times L$ 


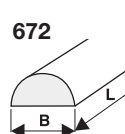
Kształt

**9010**
 $B \times C \times L$ 


Kształt

**9020**
 $B \times L$ 


Kształt

**9030**
 $B \times L$ 


Kształt

**9040**
 $B \times L$ 

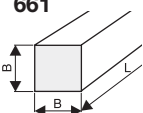
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 661 Pilniki kwadratowe do ostrzenia i szlifowania

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane	
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	$B \times L$						węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>430428</b>	661 36 - 1051.00	9011	10×100				49C	220 N 7 V		20	
<b>430431</b>	661 36 - 1058.00	9011	10×100				49C	320 N 7 V		20	
<b>430448</b>	661 36 - 1335.00	9011	13×150				49C	120 N 7 V		20	
<b>430451</b>	661 36 - 1347.00	9011	13×150				49C	320 N 7 V		20	
<b>430457</b>	661 36 - 2035.00	9011	20×200				49C	80 N 7 V		10	
<b>430459</b>	661 36 - 2041.00	9011	20×200				49C	120 N 7 V		10	
<b>430461</b>	661 36 - 2047.00	9011	20×200				49C	220 N 7 V		10	



661

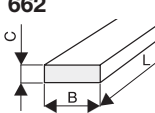


Kształt

9011

B × L

662

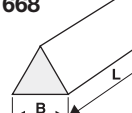


Kształt

9010

B × C × L

668



Kształt

9020

B × L

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■		□						
			B × L	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
430469	661 51 - 0617.80	9011	6×100	99A 320 O 6 V						20
430473	661 51 - 1052.80	9011	10×100	99A 220 O 6 V						20
430499	661 51 - 2048.80	9011	20×200	99A 220 O 6 V						10

## 662

## Piłniki prostokątne do ostrzenia i szlifowania

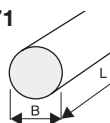
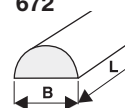
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	□	□	■	■	■	□				
			B × C × L	węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
430527	662 36 - 1341.00	9010	13×3×100	49C 320 N 7 V						20
430537	662 36 - 2016.00	9010	20×6×100	49C 220 N 7 V						20
430543	662 36 - 2040.00	9010	20×10×150	49C 120 N 7 V						20
430545	662 36 - 2055.00	9010	20×10×150	49C 320 N 7 V						20
430551	662 36 - 2524.00	9010	25×13×200	49C 320 N 7 V						10

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	■		□						
			B × C × L	kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
430565	662 51 - 2012.80	9010	20×6×100	99A 120 O 6 V						20
430575	662 51 - 2041.80	9010	20×10×150	99A 120 O 6 V						20
430579	662 51 - 2519.80	9010	25×13×200	99A 220 O 6 V						10

## 668

## Piłniki trójkątne do ostrzenia i szlifowania

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	□	□	■	■	■	■				
			B × L	węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
430607	668 36 - 0615.00	9020	6×100	49C 220 N 7 V						20
430614	668 36 - 1015.00	9020	10×100	49C 120 N 7 V						20
436560	668 36 - 1021.00	9020	10×100	49C 220 N 7 V						20
430620	668 36 - 1325.00	9020	13×150	49C 120 N 7 V						20
437122	668 36 - 1623.00	9020	16×150	49C 220 N 7 V						20
430624	668 36 - 2011.00	9020	20×200	49C 80 N 7 V						10
430627	668 36 - 2027.00	9020	20×200	49C 320 N 7 V						10


**671**

**Kształt**
**9030**
**B × L**
**672**

**Kształt**
**9040**
**B × L**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■		□							
			B × L	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430634</b>	668 51 - 0616.80	9020	6×100	99A 220 O 6 V							20
<b>437128</b>	668 51 - 1016.80	9020	10×100	99A 120 O 6 V							20
<b>430641</b>	668 51 - 1326.80	9020	13×150	99A 120 O 6 V							20
<b>430642</b>	668 51 - 1332.80	9020	13×150	99A 220 O 6 V							20
<b>430652</b>	668 51 - 2012.80	9020	20×200	99A 80 O 6 V							10
<b>430654</b>	668 51 - 2018.80	9020	20×200	99A 120 O 6 V							10

## 671

### Pilniki okrągłe do ostrzenia i szlifowania

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	□	□	■	■	■	□					
			B × L	<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430679</b>	671 36 - 1029.00	9030	10×100	49C 220 N 7 V							20
<b>430698</b>	671 36 - 2019.00	9030	20×200	49C 120 N 7 V							10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■		□							
			B × L	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430713</b>	671 51 - 1240.80	9030	12×60	99A 120 O 7 V							20
<b>430723</b>	671 51 - 2016.80	9030	20×200	99A 80 O 6 V							10

## 672

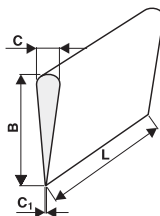
### Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	□	□	■	■	■	□					
			B × L	<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430746</b>	672 36 - 1321.00	9040	13×150	49C 120 N 7 V							20
<b>430758</b>	672 36 - 2023.00	9040	20×200	49C 220 N 7 V							10

<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	■	■		□							
			B × L	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>430777</b>	672 51 - 1322.80	9040	13×150	99A 120 O 6 V							20
<b>430792</b>	672 51 - 2024.80	9040	20×200	99A 220 O 6 V							10



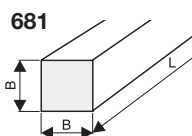
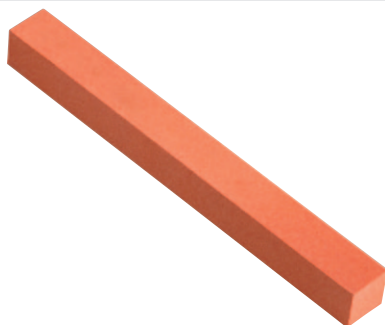
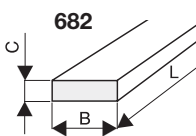
## 675 – Piłniki do szlifowania kropelkowe zaokrąglone

Kształt **90HM** $C/C_1 \times B \times L$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$C/C_1 \times B \times L$				<i>węgiel krzemu <b>zielony</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>436562</b>	675 36 - 3525.00		90HM	10/3×35×150					49C 120 O 7 V	20
<b>437131</b>	675 36 - 4524.00		90HM	6/2×45×115					49C 220 N 7 V	20
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$C/C_1 \times B \times L$				<i>króud sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>437132</b>	675 51 - 4528.80		90HM	6/2×45×115					99A 320 O 6 V	20
<b>437134</b>	675 51 - 4550.80		90HM	13/5×45×115					99A 320 O 6 V	20

## 681 – Kamienie do honowania kwadratowe

## 682 – Kamienie do honowania prostokątne


 Kształt **5411**
 $B \times L$ 

 Kształt **5410**
 $B \times C \times L$ 

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 681 Kamienie do honowania kwadratowe

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$B \times L$			węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>430826</b>	681 36 - 1057.00	5411	10×125				49C	120 M 8 V		20
<b>430828</b>	681 36 - 1060.00	5411	10×125				49C	220 L 9 V		20
<b>430843</b>	681 36 - 1370.00	5411	13×160				49C	120 M 8 V		20
<b>430844</b>	681 36 - 1382.00	5411	13×160				49C	320 K 9 V		20

## 682 Kamienie do honowania prostokątne

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$B \times C \times L$			węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>430878</b>	682 36 - 0660.00	5410	6×4×100				49C	320 N 7 V		20
<b>430886</b>	682 36 - 1019.00	5410	8×10×100				49C	220 N 7 V		20

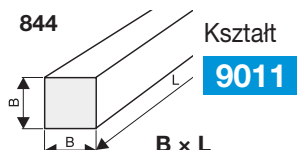
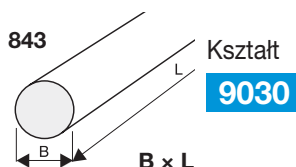
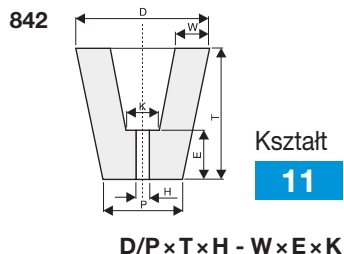
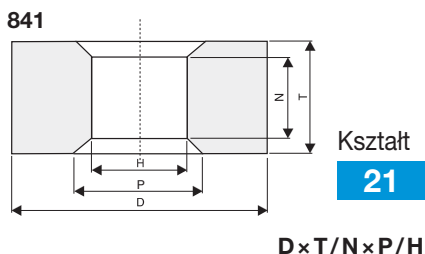
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$B \times C \times L$			krośnik sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>430902</b>	682 51 - 1011.80	5410	10×6×100				99A	220 K 9 V		20

## 841 – Wyrównująca tarcza do urządzenia PERPLEX

## 842 – Wyrównująca tarcza do urządzenia DIABOLO

## 843 – Kamienie wyrównujące okrągłe

## 844 – Kamienie wyrównujące kwadratowe



Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 841

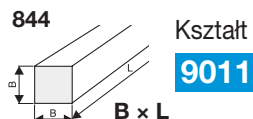
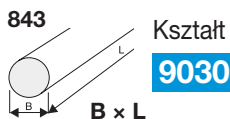
### Wyrównująca tarcza do urządzenia PERPLEX

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	D x T / N x P / H					węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
436587	841 31 - 9010.00	21	90x40/32x40/22,2			48C	22 P 4 V			10

## 842

### Wyrównująca tarcza do urządzenia DIABOLO

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	D / P x T x H - W x E x K					węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
436593	842 31 - 5010.00	11	50/44x57x8 - 11,5x8x23			48C	36 P 4 V			5
436597	842 31 - 6510.00	11	65/42x45x8 - 18,5x13x22			48C	36 P 4 V			5



Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 843 Kamienie wyrównujące okrągłe

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie										
	$B \times L$			węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>437143</b>	843 31 - 1515.00	9030	15x56						48C 36 P 4 V	20

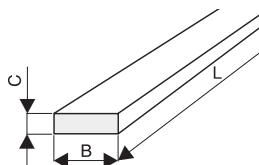
## 844 Kamienie wyrównujące kwadratowe

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie										
	$B \times L$			węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>437144</b>	844 31 - 3010.00	9011	30x300						48C 14 P 4 V	10
<b>437146</b>	844 31 - 5010.00	9011	50x200						48C 14 P 4 V	10



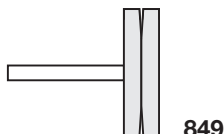


## 847 – Kamienie do regeneracji diamentowych tarcz

Kształt **90AS****B × C × L**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia			Kształt	Wymiar	Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
				<b>B × C × L</b>			<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>				
<b>437228</b>	847 51 - 0214.94	90AS	13×25×100								20
<b>437229</b>	847 51 - 0218.94	90AS	25×13×100								20
<b>437232</b>	847 51 - 0225.94	90AS	25×13×100								20
<b>437233</b>	847 51 - 0235.94	90AS	25×13×150								20
<b>437235</b>	847 51 - 0240.94	90AS	25×13×150								20
<b>437241</b>	847 51 - 0250.94	90AS	25×13×150								20
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
				<b>B × C × L</b>			<i>kround sztuczny <b>brązowy</b>, spoiwo <b>gumowe</b></i>				
<b>438141</b>	847 73 - 0305.00	90AS	20×35×150								10

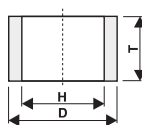
## 849 – Do ostrzenia noży – mocowane do wiertarki


**849**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
			D/J/K × T/E × H	<i>biały korund, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>437259</b>	849 51 - 0590.88		57/29/24×8/6×7	WYSTRZYŻONY NIEBIESKI 99A				100L 9 V 40		1
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
			D/J/K × T/E × H	<i>korund sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>437267</b>	849 71 - 0590.00		57/29/24×8/6×7	WYSTRZYŻONY				96A 100L 9 V 40		1



## Pierścienie redukcyjne

Kształt **100RR****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
76648		100RR	20×6×12		1
76618		100RR	20×6×13		1
76628		100RR	20×6×16		1
79292		100RR	20×10×6		1
84850		100RR	25×6×16		1
76254		100RR	25,4×6×20		1
261732		100RR	32×6×12		1
89158		100RR	32×6×16		1
822766		100RR	32×6×20		1
822767		100RR	32×6×25		1
822769		100RR	32×6×30		1
111434		100RR	32×19×16		1
76253		100RR	32×25,4×6		1
911408		100RR	51×9×32		1
638253		100RR	51×9×35		1
667841		100RR	51×10×31,75		1
109381		100RR	51×9×40		1
111436		100RR	76×9×40		1

Inne wymiary pierścieni redukcyjnych na zapytanie

## Piktogramy użyte w aplikacji



szlifowanie  
na płasko



szlifierka stołowa



szlifowanie  
po obwodzie



wyrównywanie



szlifowanie wewnętrzne  
otworowe



z chłodzeniem



szlifowanie profilowe



bez chłodzenia



cięcie



możliwe  
z chłodzeniem i bez



ostrzenie pił



szlifowanie  
ręczne



szlifowanie (ostrzenie)  
narzędzi



szlifowanie ręczne  
szlifierką pionową

## Piktogramy



Używać ochraniaczy  
słuchu



Zapoznać się z instrukcją  
obsługi i przepisami  
bezpieczeństwa



Używać maski  
ochronnej



Używać rękawic ochronnych  
i przeciw wibracyjnym



Używać ochrony  
oczu i twarzy



Nie używać  
do szlifowania bocznego

## Prędkości robocze

Prędkości robocze podane są na tabliczkach znamionowych dołączonych do narzędzi lub zaznaczone na tarczach (obrotu). Tarcza może być również oznaczona za pomocą kolorowego paska:

Prędkość maksymalna	Kolor paska
do 40 m.s <sup>-1</sup>	bez paska
do 50 m.s <sup>-1</sup>	niebieski
do 63 m.s <sup>-1</sup>	żółty
do 80 m.s <sup>-1</sup>	czerwony
do 100 m.s <sup>-1</sup>	zielony
do 125 m.s <sup>-1</sup>	niebieski + żółty
do 160 m.s <sup>-1</sup>	zielony + niebieski

## Tabela obrotów dla tarcz do szlifowania

Średnica tarczy w mm	prędkość obwodowa (m.s <sup>-1</sup> )													
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	80	100
	ilość obrotów na minutę (min <sup>-1</sup> )													
4	23870	47740	71610	95490	119360	134230	167110							
5	19090	38190	57290	76390	95490	114590	133690							
6	15900	31830	47740	63660	79570	95490	111400							
8	11930	23870	35800	47740	59680	71610	83550	95490						
10	9540	19090	28640	38190	47740	57290	66840	76390	85940					
13	7340	14690	22030	29380	36720	44070	51410	58760	66110	73450	80800	88140		
16	5960	11930	17900	23870	29840	35800	41770	47740	53710	59680	65650	71610	95490	
20	4770	9540	14320	19090	23870	28640	33420	38190	42970	47740	52520	57290	76390	
25	3810	7630	11450	15270	19090	22910	26730	30550	34370	38190	42010	45830	61110	
32	2980	5960	8950	11930	14920	17900	20880	23870	26850	29840	32820	35800	47740	
40	2380	4770	7160	9540	11930	14320	16710	19090	21480	23870	26260	28640	38190	
50	1900	3810	5720	7630	9540	11450	13360	15270	17180	19090	21000	22910	30550	38190
63	1510	3030	4540	6060	7570	9090	10610	12120	13640	15150	16670	18180	24250	30310
80	1190	2380	3580	4770	5960	7160	8350	9540	10740	11930	13130	14320	19090	23870
100	950	1900	2860	3810	4770	5720	6680	7630	8590	9540	10500	11450	15270	19090
115	830	1660	2490	3320	4150	4980	5810	6640	7470	8300	9130	9960	13280	16600
125	760	1520	2290	3050	3810	4580	5340	6110	6870	7630	8400	9160	12220	15270
150	630	1270	1900	2540	3180	3810	4450	5090	5720	6360	7000	7630	10180	12730
160	590	1190	1790	2380	2980	3580	4170	4770	5370	5960	6560	7160	9540	11930
175	540	1090	1630	2180	2720	3270	3810	4360	4910	5450	6000	6540	8730	10910
180	530	1060	1590	2120	2650	3180	3710	4240	4770	5300	5830	6360	8480	10610
200	470	950	1430	1900	2380	2860	3340	3810	4290	4770	5250	5720	7630	9540
230	415	830	1240	1660	2070	2490	2900	3320	3730	4150	4560	4980	6640	8300
250	380	760	1140	1520	1900	2290	2670	3050	3430	3810	4200	4580	6110	7630
300	310	630	950	1270	1590	1900	2220	2540	2860	3180	3500	3810	5090	6360
315	300	600	900	1210	1510	1810	2120	2420	2720	3030	3330	3630	4850	6060
350	270	540	810	1090	1360	1630	1900	2180	2450	2720	3000	3270	4360	5450
400	230	470	710	950	1190	1430	1670	1900	2140	2380	2620	2860	3810	4770
450	210	420	630	840	1060	1270	1480	1690	1900	2120	2330	2540	3390	4240
500	190	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710	1900	2100	2290	3050	3810
600	155	310	470	630	790	950	1110	1270	1430	1590	1750	1900	2540	3180
630	150	300	450	600	750	900	1060	1210	1360	1510	1660	1810	2420	3030
750	125	250	380	500	630	760	890	1010	1140	1270	1400	1520	2030	2540
800	115	235	355	470	590	710	830	950	1070	1190	1310	1430	1900	2380
900	106	212	318	420	530	630	740	840	950	1060	1160	1270	1690	2120
1000	95	190	285	380	470	570	660	760	850	950	1050	1140	1520	1900
1120	85	170	255	340	420	510	590	682	760	852	930	1020	1360	1700
1250	76	172	225	305	380	450	530	610	680	760	840	910	1220	1520
1400	68	136	200	270	340	400	470	540	610	680	750	810	1090	1360
1600	59	119	178	235	295	355	410	470	530	590	650	710	950	1190

## Podstawowe rozmiary ziaren szlifujących

### Ziarna szlifujące

Wielkość ziarna szlifującego  
w mikrometrach ( $\mu\text{m}$ )

Oznaczenie według ČSN 22 4012/93 (FEPA 42-D84)	Mierzony rozmiar ziarna głównej frakcji od	do
F 8	2800	2360
F 10	2360	2000
F 12	2000	1700
F 14	1700	1400
F 16	1400	1180
F 20	1180	1000
F 22	1000	850
F 24	850	710
F 30	710	600
F 36	600	500
F 40	500	425
F 46	425	355
F 54	355	300
F 60	300	250
F 70	250	212
F 80	212	180
F 90	180	150
F 100	150	125
F 120	125	106
F 150	106	90
F 180	90	75
F 220	75	63

### Proszki optyczne

Wielkość ziarna szlifującego  
w mikrometrach ( $\mu\text{m}$ )

Oznaczenie według PN 22 4012.4 (FEPA 42-D84)	Oznaczenie wcześniejsze ds50	ČSN 22402/1973
F 230	53	5
F 240	44,5	4
F 280	36,5	3
F 320	29,2	M 32
F 360	22,8	M 32
F 400	17,3	M 22
F 500	12,8	M 15
F 600	9,3	M 10
F 800	6,5	M 7
F 1000	4,5	M 5
F 1200	3,0	M 3

**Uwaga:** ds50 – średnia wielkość podstawowej frakcji ziarna (teoretyczny rozmiar ziarna) przedstawia pięćdziesięcioprocentowy punkt sedymentacji krzywej ocenianego mikroziarna.

## Wybrane zasady zachowania podczas szlifowania

- w celu wybrania większego materiału należy użyć grubszego ziarna,
- dla szlifowanego materiału o twardszej budowie wybiera się miększą tarczę,
- do szlifowania materiału ze skłonnościami do rozmazywania się (miedź, mosiądz, aluminium itp.) wybiera się tarczę szlifującą o grubej ziarnistości,
- czym większa jest płaszczyzna stykowa (łuk stykowy pomnożony przez szerokość tarczy) między tarczą szlifującą a materiałem, tym grubszą wybiera się ziarnistość i niższą twardość tarczy szlifującej,
- dla materiału czułego na zmiany temperatury wybiera się miękką tarczę szlifującą,
- do szlifowania płaszczyzn przerywanych wybiera się tarczę twardszą,
- w czasie szlifowania materiału czołowo wybiera się tarczę miększą niż w czasie do szlifowania obwodem tarczy.



## Dziesięć najważniejszych zasad dla szlifierzy

1. Robocza prędkość obwodowa nie może przekroczyć wartości dopuszczalnych. W szlifierkach stojących o tarczach o różnej wielkości liczbę obrotów ustala się według średnicy większej tarczy.
2. W czasie montażu tarcz szlifujących używać tylko zalecanych kołnierzy i podkładek. Oba kołnierze muszą mieć taką samą średnicę.
3. Przed dokręceniem tarczę należy dokładnie obejrzeć, czy nie ma pęknięć. Czysty dźwięk podczas lekkiego popukania jest dowodem na to, że tarcza nie była uszkodzona w czasie transportu. Obowiązuje do wszystkich tarcz ceramicznych.
4. Tarczę szlifującą należy nasadzić na wał swobodnie.
5. Śruby lub nakrętki kołnierzy mocujących dokręcać równomiernie nie gwałtownie.
6. Maszyny szlifujące muszą być wyposażone w osłony ochronne, szlifierki stacjonarne również wbudowaną podporę.
7. Szczeliny między podporą a tarczą szlifującą muszą równać się najwyżej połowie szerokości tarczy szlifującej, najwyżej jednak 3 mm.
8. Przed szlifowaniem konieczne jest sprawdzenie nowo zamontowanej tarczy w czasie pracy maszyny bez obciążenia przy obrotach roboczych najmniej  $5 \text{ min}^{-1}$ , z zamkniętą osłoną ochronną. W czasie tego testu szlifierz musi stać poza płaszczyzną pracy tarczy.
9. Tarczę szlifującą można wyrównywać tylko narzędziem wyrównującym do tego przeznaczonym.
10. W czasie szlifowania i wyrównywania tarcz szlifujących konieczne jest używanie narzędzi ochronnych.

## Wady powstałe w czasie szlifowania oraz ich przyczyny

Błąd	Przyczyna
Tarcza szlifująca zalepia się i pali	Tarcza szlifująca jest za twarda Ziarnistość tarczy jest za drobna Obwodowa prędkość jest za wysoka Tarcza szlifująca jest źle wyrównana
Tarcza szlifująca szybko się zużywa	Tarcza szlifująca jest za miękka
Tarcza szlifująca za mało zbiera	Tarcza szlifująca jest za twarda Zbyt drobna ziarnistość
Tarcza szlifująca nie trzyma profilu	Tarcza szlifująca jest za miękka Ziarnistość jest za gruba Liczba obrotów jest za mała
Ślady obróbki na powierzchni obrabianej	Źłe działanie szlifierki Źle wywarzona ściernica Bicia wrzeciona Ściernica jest za twarda
Rysy na płaszczyźnie szlifowanej	Zanieczyszczenia w chłodziwie
Skazy na płaszczyźnie	Tarcza szlifująca jest za twarda lub zbyt drobna Przesuw jest za duży Prędkość obrabianego materiału jest za mała Nieodpowiednie chłodziwo
Tarcza szlifująca bije	Nieprawidłowe ułożenie szlifierki Tarcza szlifująca jest źle wyrównana

## Najczęstsze błędy przy wyrównywaniu ściernic

Kiedy obciągacz przesuwany jest względem ściernicy bez dosuwu ( $a_e = 0$ ), wówczas tępi tarczę i zatyka pory ściernicy. W skutek tego powstaje ryzyko przegrzania ściernicy.

Zbyt płytkie mocowanie powoduje, że powstają wibracje i powierzchnia robocza ściernicy jest nieregularna. Taka powierzchnia zostanie odwzorowana na przedmiocie po zakończonym procesie szlifowania przedmiotu.

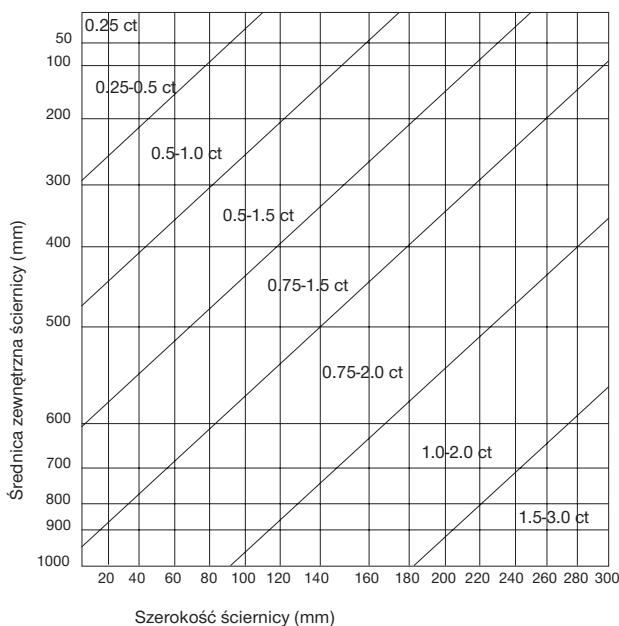
Ustawiony jest zbyt duży dosuw obciągacza ( $a_e > 0,03$  mm). Prowadzi to do uszkodzenia spoiwa łączącego ziarna ściernicy i ziarna zbyt szybko wypadają. W wyniku tego powstaje gorsza powierzchnia przedmiotu – rysy.

Następuje zbyt późne dostarczenie chłodziwa. Poprzez przeciążenie termiczne, diament w wyniku szybkiego oziębienia lub zbyt dużej temperatury ulegnie zniszczeniu. Rozwiązanie: Chłodziwo powinno być dostarczone już w momencie pierwszego kontaktu obciągacza ze ściernicą.

Chłodzenie zostało zbyt wcześnie wyłączone po wyrównaniu ściernicy. Ziarna połamane na skutek wyrównywania oraz pozostałości spoiwa nie mogą być właściwie usunięte (wmyte). Może to prowadzić między innymi do uszkodzenia powierzchni przedmiotu poddanego szlifowaniu – rysy.

Diament jednoziarnisty jest zbyt mocno zeszlifowany, więc użycie innej krawędzi tego diamentu jest już niemożliwe.

## Wielkość diamentu (w karatach) w stosunku do wymiarów ściernicy



## Związek między chropowatością powierzchni a wielkością ziarna

Poniższa tabela pomoże Państwu wybrać właściwą wielkość ziarna i osiągnąć wymaganą chropowatość. Zmienne parametry procesu (takie jak np. metoda wyrównywania ściernicy) mają duży wpływ na to, jaką można uzyskać chropowatość przy danej wielkości ziarna. Dlatego w poniższej tabeli podane są wartości chropowatości/wielkości ziarna.

Trzeba mieć świadomość, że przy dużych rozmiarach ziarna ściernego, łatwiej jest odprowadzić wióry (materiał). Przy pierwszym użyciu nie jest niezbędny wybór najdrobniejszej wielkości ziarna.

Związek między chropowatością powierzchni a wielkością ziarna										
Powierzchnia		Wielkość ziarna								
Odczylenie od linii średniej (w mikro calach)	µm Ra	36	46	60	80	100	120	150	180	220
42	1,1	*								
32	0,8	*	*							
26	0,7		*							
21	0,5		*	*						
16	0,4			*						
14	0,35			*	*					
11	0,25				*					
8	0,2				*	*				
7	0,17					*				
6	0,14					*	*			
5	0,12						*	*		
4	0,1							*	*	
3	0,08								*	*
2	0,05									*

## Związek między promieniem kształtu a wielkością ziarna

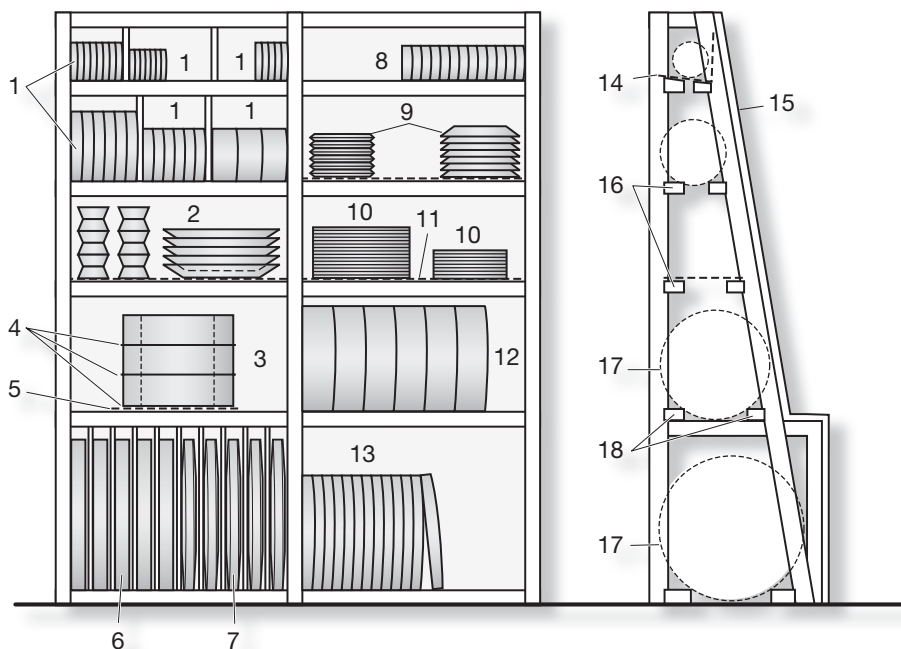
Poniższa tabela przedstawia, przy jakiej wielkości ziarna można osiągnąć minimalny promień kształtu. Orientacyjnie można przyjąć, że trzy wielkości ziaren są potrzebne do wykonania minimalnego promienia. Aby osiągnąć promień kształtu 0,3 mm, wymagana jest średnicaziarna w przybliżeniu 0,1 mm.

Związek między promieniem kształtu a wielkością ziarna										
Wielkość ziarna		36	46	60	80	100	120	150	180	220
min. promień kształtu	mm	1	0,8	0,6	0,45	0,3	0,2	0,15	0,12	0,1
	cali	0,04	0,03	0,03	0,02	0,1	0,01	0,01	0,01	0,00

## Magazynowanie

Tarcze magazynuje się w pomieszczeniu suchym, jeśli to możliwe ze stałą temperaturą. Konieczne jest zadbanie o to, aby tarcze były chronione przed uderzeniami, wilgocią i mrozem. Przed zamontowaniem do maszyny obowiązkowo trzeba postępować według odpowiednich norm ČSN.

Podobne wskazówki znajdują Państwo w ČSN EN 12413 „Tarcze tnące i szlifujące – Przepisy techniczne”.



- |   |  |
|---|--|
| 1 – tarcze płaskie                                      | 11 – skośna przegródka na małe tarcze                        |
| 2 – tarcze miskowe i talerzowe                          | 12 – tylna strona w celu ochrony tarcz zakryta               |
| 3 – tarcze pierścieniowe miękkie i o cienkich ściankach | 13 – podkładki stalowe                                       |
| 4 – papier  | 14 – tarcze grubościennie i twardo pierścieniowe             |
| 5 – podkładki stalowe                                   | 15 – tarcze płaskie średniej wielkości                       |
| 6 – wielkie tarcze płaskie                              | 16 – pozioma przegródka na tarcze tnące i tarcze profilowane |
| 7 – wielkie tarcze stożkowe                             | 17 – płaszczyzna obwodowa dla tarcz nie może wystawać        |
| 8 – małe tarcze garnkowe i pierścieniowe                | 18 – dwie podpórki   |
| 9 – tarcze specjalne profilowane                        |  |
| 10 – tarcze tnące                                       |  |

# Indeks produktów

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
76253	82	413405	14	413876	15	414441	22	416245	27
76254	82	413413	14	413888	15	414486	22	416256	27
76618	82	413425	14	413890	15	414496	22	416270	27
76628	82	413426	14	413895	15	414522	22	416304	27
76648	82	413444	14	413937	15	414538	22	416319	27
79292	82	413448	14	413940	15	414559	22	416320	27
84850	82	413450	14	413983	15	414622	22	416321	27
89158	82	413461	14	413991	15	414652	22	416362	27
109381	82	413463	14	413996	15	414701	22	416366	27
111434	82	413469	14	414003	15	414720	22	416368	27
111436	82	413473	14	414008	15	414828	22	416390	27
196635	31	413485	14	414014	15	414848	22	416394	27
261732	82	413490	14	414047	16	415342	25	416419	27
360276	29	413492	14	414058	16	415364	23	416553	28
360313	32	413509	14	414061	16	415399	23	416558	28
360361	31	413510	14	414062	16	415405	23	416573	28
360390	31	413514	14	414064	16	415435	23	416589	28
360431	23	413522	14	414074	16	415437	23	416592	28
360521	38	413524	14	414076	16	415439	23	416593	28
360633	14	413529	14	414085	16	415462	23	416601	28
386844	70	413539	14	414128	17	415466	23	416657	28
413126	68	413541	14	414130	17	415485	25	416688	28
413145	23	413549	14	414131	17	415491	23	416690	28
413259	13	413557	15	414144	17	415508	25	416693	28
413264	13	413573	15	414145	17	415517	23	416697	28
413272	13	413595	15	414151	17	415544	23	416723	28
413275	13	413611	15	414159	17	415700	26	416745	28
413281	13	413615	15	414161	17	415712	26	416750	28
413282	13	413618	15	414163	17	415715	26	416752	28
413314	13	413644	15	414165	17	415767	26	416760	28
413331	14	413652	15	414168	17	415774	26	416787	28
413332	14	413677	15	414217	17	415784	26	416796	28
413333	14	413682	15	414232	17	415850	26	416814	28
413336	14	413687	15	414242	17	415857	26	416820	28
413342	14	413693	15	414244	17	415879	26	416826	28
413345	14	413732	15	414248	17	415881	26	416829	28
413355	14	413735	15	414263	21	415882	26	416831	28
413359	14	413784	15	414280	21	415900	26	416832	28
413360	14	413787	15	414284	21	415953	26	416834	28
413364	14	413791	15	414286	21	415958	26	416837	28
413374	14	413841	15	414289	21	415992	26	416848	28
413375	14	413844	15	414294	21	415996	26	416852	28
413377	14	413849	15	414295	21	416058	26	416858	28
413381	14	413850	15	414296	21	416100	26	416957	29
413391	14	413852	15	414300	21	416191	27	416958	29
413399	14	413855	15	414333	21	416203	27	417125	29
413404	14	413875	15	414355	21	416226	27	417158	29

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
417160	29	418307	31	419337	33	420752	35	422441	38
417195	29	418310	31	419341	33	420796	35	422448	38
417196	29	418312	31	419344	33	420797	35	422453	38
417198	29	418313	31	419356	33	420799	36	422465	38
417209	29	418316	31	419361	33	420805	36	422468	38
417211	29	418318	31	419488	33	420809	36	422472	38
417226	29	418321	31	419544	33	420843	36	422482	39
417321	29	418333	31	419549	33	420855	36	422484	39
417326	29	418334	31	419552	33	420939	36	422606	39
417346	29	418339	31	419559	33	421058	36	422611	39
417438	29	418346	31	419642	33	421080	36	422618	39
417480	29	418464	31	419739	33	421099	36	422657	39
417483	29	418471	31	419870	34	421100	36	422666	39
417489	29	418473	31	419878	34	421135	36	422668	39
417491	29	418491	31	419880	34	421142	36	422669	39
417492	29	418511	31	419918	34	421143	36	422670	39
417499	29	418595	31	420041	34	421145	36	422675	39
417526	29	418606	31	420046	34	421146	36	422678	39
417530	29	418608	31	420048	34	421168	36	422696	39
417543	29	418619	31	420074	34	421185	36	422702	39
417767	30	418621	31	420086	34	421188	36	422727	39
417779	30	418624	31	420093	34	421213	36	422787	39
417807	30	418634	31	420160	34	421356	36	422901	39
417818	30	418635	31	420161	34	421423	37	422909	39
417819	30	418639	32	420163	34	421424	37	422926	39
417820	30	418679	32	420168	34	421429	37	422927	39
417822	30	418694	32	420174	34	421462	37	422934	39
417825	30	418696	32	420175	35	421472	37	422937	39
417850	30	418706	32	420354	35	421536	37	422983	39
417856	30	418708	32	420372	35	421555	37	423008	39
417860	30	418754	32	420402	35	421585	37	423126	39
417872	30	418880	32	420413	35	421590	37	423229	39
417985	30	418900	32	420456	35	421601	37	423254	39
417987	30	418906	32	420460	35	421724	37	423358	40
417988	30	418909	32	420469	35	421743	37	423373	40
418008	30	418917	32	420494	35	421824	37	423438	40
418042	30	419058	32	420514	35	422022	38	423575	40
418062	30	419059	32	420522	35	422038	38	423587	40
418070	30	419086	32	420524	35	422044	38	423623	40
418077	30	419097	32	420527	35	422099	38	423665	40, 46
418083	30	419104	32	420529	35	422136	38	423673	40, 46
418090	31	419117	32	420535	35	422141	38	423724	40
418094	31	419125	32	420589	35	422217	38	423745	40
418096	31	419132	32	420591	35	422300	38	423825	40
418101	31	419191	32	420603	35	422338	38	423852	40
418281	31	419198	32	420605	35	422409	38	424197	41
418282	31	419286	32	420609	35	422411	38	424231	41
418283	31	419296	32	420610	35	422429	38	424234	41
418301	31	419305	32	420614	35	422439	38	424314	41

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
424409	41	427785	63	429436	62	430152	68	430654	75
424981	43	427806	63	429443	62	430153	68	430679	75
425059	43	427817	50	429513	62	430154	68	430698	75
425075	43	427827	63	429542	62	430155	68	430713	75
425078	43	427830	63	429690	64	430158	68	430723	75
425267	43	427835	63	429692	64	430162	68	430746	75
425491	44	427836	63	429702	64	430163	68	430758	75
425493	44	427846	63	429708	64	430166	68	430777	75
425657	45	427863	63	429715	64	430168	68	430792	75
425670	45	428122	50	429731	64	430170	68	430826	77
425673	45	428293	52	429734	64	430171	68	430828	77
425781	45	428319	54	429737	64	430173	68	430843	77
425784	45	428331	54	429757	64	430175	68	430844	77
425790	45	428341	54	429759	64	430183	68	430878	77
425804	45	428350	54	429793	64	430187	68	430886	77
425809	45	428351	54	429797	64	430229	68	430902	77
425811	45	428386	54	429847	64	430232	68	435856	15
425831	45	428674	56	429869	64	430234	68	436136	17
425837	45	428688	56	429888	65	430235	68	436144	17
425839	45	428692	56	429892	65	430241	68	436151	18
425842	45	428694	56	429893	65	430265	68	436154	18
425843	45	428730	59	429909	65	430326	71	436157	18
425844	45	428740	59	429910	65	430428	73	436159	18
425854	45	428753	59	429911	65	430431	73	436164	18
425897	45	428755	59	429936	65	430448	73	436165	18
425900	45	428897	61	429937	65	430451	73	436166	18
425904	45	428969	61	429950	65	430457	73	436167	18
425905	45	429005	61	429972	66	430459	73	436168	18
425935	45	429032	61	429986	66	430461	73	436170	18
426382	46	429043	61	429998	66	430469	74	436172	18
426856	46, 47	429087	61	430001	66	430473	74	436173	18
426869	46, 47	429188	61	430008	66	430499	74	436175	18
426877	46, 47	429190	61	430011	66	430527	74	436177	18
426894	46, 47	429205	61	430014	66	430537	74	436180	19
426934	46, 47	429212	61	430026	66	430543	74	436181	19
426948	46, 47	429239	61	430028	66	430545	74	436182	19
426949	46, 47	429344	62	430029	66	430551	74	436183	19
426976	46	429345	62	430030	66	430565	74	436185	19
427386	47	429347	62	430034	66	430575	74	436186	19
427682	63	429362	62	430054	66	430579	74	436189	19
427695	63	429363	62	430056	66	430607	74	436210	19
427702	63	429367	62	430068	66	430614	74	436211	19
427707	63	429386	62	430131	67	430620	74	436212	19
427708	63	429389	62	430140	67	430624	74	436234	19
427710	63	429397	62	430141	67	430627	74	436235	20
427748	63	429413	62	430144	67	430634	75	436236	20
427750	63	429428	62	430145	67	430641	75	436242	21
427774	63	429432	62	430146	67	430642	75	436250	24
427780	50	429435	62	430150	67	430652	75	436259	31



Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
436261	31	436868	57	437146	79	748092	15	34162973	53
436274	39	436870	57	437228	80	748093	57	34162974	23
436310	45	436871	57	437229	80	748094	57	34162976	23
436343	47	436873	58	437232	80	748103	39	34162977	23
436349	47	436874	58	437233	80	822766	82	34162978	23
436352	47	436875	58	437235	80	822767	82	34223926	37
436361	47	436886	58	437241	80	822769	82	34238532	30
436405	60	436887	58	437259	81	911408	82	34240435	32
436406	60	436890	58	437267	81	34036626	35	34242343	30
436410	66	436891	58	437451	42	34064749	20	34242344	34
436422	69	436893	58	437453	42	34155230	19	34242346	37
436430	19	436902	58	438048	18	34155241	15	34242347	34
436432	19	436912	58	438141	80	34155242	15	34242348	31
436502	20	436914	58	438675	14	34162611	34	34242349	33
436503	20	436940	58	440084	19	34162614	34	34242350	33
436505	20	436943	58	442502	48	34162617	35	34242353	16
436507	20	436945	58	443946	43	34162622	35	34242354	16
436510	20	436949	58	472910	35	34162626	35	34242355	16
436512	20	436950	58	482373	26	34162627	35	34242356	15
436514	20	436953	58	483647	35	34162629	36	34242357	16
436516	20	436955	58	494076	60	34162634	36	34325430	29
436519	20	436960	58	514479	13	34162642	36	34355077	49
436524	20	436967	58	521858	58	34162647	36	34374116	49
436535	20	436969	58	523426	72	34162654	36	34374117	49
436539	20	436970	58	536538	34	34162655	39	34374617	49
436541	69	436972	58	556578	30	34162656	39	34380842	49
436545	69	437023	57	558157	34	34162657	40	34380843	49
436548	69	437024	57	558158	34	34162659	40	34424106	32
436551	69	437027	57	558162	35	34162661	40	34448491	29
436555	70	437028	57	558163	35	34162662	40	34448492	32
436560	74	437034	57	558168	34	34162663	41		
436562	76	437037	57	558169	34	34162665	43		
436587	78	437038	57	558173	35	34162666	43		
436593	78	437042	57	558174	35	34162667	40, 46		
436597	78	437044	57	558586	46, 47	34162669	56		
436735	21	437050	57	583976	57	34162933	51		
436736	21	437053	57	634669	29	34162935	51		
436738	21	437056	58	638253	82	34162936	51		
436739	21	437100	70	667841	82	34162937	51		
436740	21	437105	70	670757	35	34162938	51		
436849	57	437111	70	677353	35	34162941	55		
436850	57	437114	70	732029	29	34162944	55		
436851	57	437122	74	744576	47	34162945	55		
436853	57	437128	75	744865	29	34162946	55		
436854	57	437131	76	746223	46, 47	34162947	55		
436855	57	437132	76	748086	15	34162962	55		
436865	57	437134	76	748087	15	34162967	53		
436866	57	437143	79	748088	15	34162969	53		
436867	57	437144	79	748090	15	34162971	53		

Pozycje zaznaczone na szaro – do wyczerpania zapasów



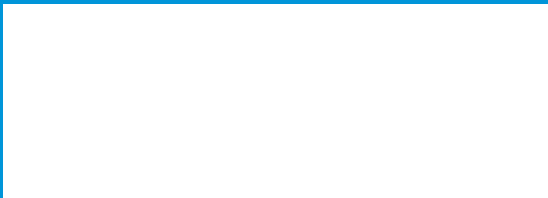


**TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G.**

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Austria

Tel +43 5242 606-0 | Fax +43 5242 63398

[www.tyrolit.cz](http://www.tyrolit.cz) | [www.carborundum.cz](http://www.carborundum.cz)



Find us on social media  
**TYROLITgroup**