

# 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	28
413 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 150 < D ≤ 200 mm	31
414 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 200 < D < 350 mm	35
415 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 350 ≤ D < 500 mm	39
416 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 500 ≤ D < 1000 mm	41
424 – Tarcze szlifujące z nakrętkami mocującymi	43
432 – Tarcze szlifujące płaskie wielkoporowe	44
433 – Tarcze szlifujące płaskie elastyczne	45
441 – Tarcze szlifujące płaskie pierścieniowe	46
<b>4 Tarcze do cięcia i frezowania</b>	<b>47</b>
451 – Tarcze do cięcia i frezowania	47
<b>5 Tarcze szlifujące wysokoobrotowe</b>	<b>48</b>
471 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. 50 m.s <sup>-1</sup>	48
472 – Tarcze szlifujące wysokoobrotowe – maks. 63 m.s <sup>-1</sup>	49
476 – Tarcze szlifujące wzmocnione włóknem szklanym – maks. 80 m.s <sup>-1</sup>	50
<b>6 Rolki podające</b>	<b>51</b>
482 – Tarcze podające płaskie	51
484 – Tarcze podające z obustronnym wybraniem	51

<b>7</b>	<b>Tarcze szlifujące kształtowane średnica <math>D \geq 50,8</math> mm</b>	<b>52</b>
511	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem	52
512	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem, wielkoporowe	53
513	Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem – maks. pręđ. obw. $50 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$	54
516	Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem	55
517	Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem i wybraniem	56
522	Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem, wielkoporowe	57
524	Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem	58
525	Tarcze szlifujące o szerokości $T \leq 6$ mm do sprawdzianów szczękowych	58
539	Tarcze szlifujące – profil C, do ostrzenia pił.	59
541	Tarcze szlifujące stożkowe	61
555	Tarcze szlifujące – profil F	62
571	Tarcze szlifujące garnkowe maks. pręđ. obw. $32 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$	63
572	Tarcze szlifujące garnkowe wielkoporowe do szlifowania powierzchni	64
574	Tarcze szlifujące garnkowe maks. pręđ. obw. $40 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$	65
575	Tarcze szlifujące doniczkowe	66
576	Tarcze szlifujące doniczkowe wielkoporowe	67
581	Tarcze szlifujące talerzowe	68
<b>8</b>	<b>Segmenty szlifujące, kamienie obciągające, pilniki, kamienie wygładzające i osetki do kos</b>	<b>69</b>
612	Segmenty do szlifowania prostokątne	69
613	Segmenty do szlifowania trapezowe	70
637	Segmenty do szlifowania prostokątne zaokrąglone	71
638	Segmenty do szlifowania pierścieniowe	71
641	Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste	72
645	Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne	73
648	Osetki do kos	74
661	Pilniki kwadratowe do ostrzenia i szlifowania	75
662	Pilniki prostokątne do ostrzenia i szlifowania	76
668	Pilniki trójkątne do ostrzenia i szlifowania	76
671	Pilniki okrągłe do ostrzenia i szlifowania	77
672	Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania	77
675	Pilniki do szlifowania kropelkowe zaokrąglone	78
677	Pilniki okrągłe do uchwytem do ostrzenia noży kuchennych	79
681	Kamienie do honowania kwadratowe	80
682	Kamienie do honowania prostokątne	80
<b>9</b>	<b>Elementy wygładzające</b>	<b>81</b>
832	Kształtki trójkątne	81
833	Kształtki gwiazdkowe	82
<b>10</b>	<b>Tarcze wyrównujące, kamienie i kamienie regenerujące do tarcz diamentowych</b>	<b>83</b>
841	Wyrównująca tarcza do urządzenia PERPLEX	83
842	Wyrównująca tarcza do urządzenia DIABOLO	83
843	Kamienie wyrównujące okrągłe	84
844	Kamienie wyrównujące kwadratowe	84
845	Pilniki wyrównujące z rękojeścią	84
847	Kamienie do regeneracji diamentowych tarcz	85
849	Do ostrzenia noży – mocowane do wiertarki	86
	<b>Pierścienie redukcyjne</b>	<b>86</b>
	<b>Informacje ogólne</b>	<b>87</b>
	<b>Indeks produktów</b>	<b>97</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 wewnętrznie 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 umożliwia 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 w Polsce

zapewnia:

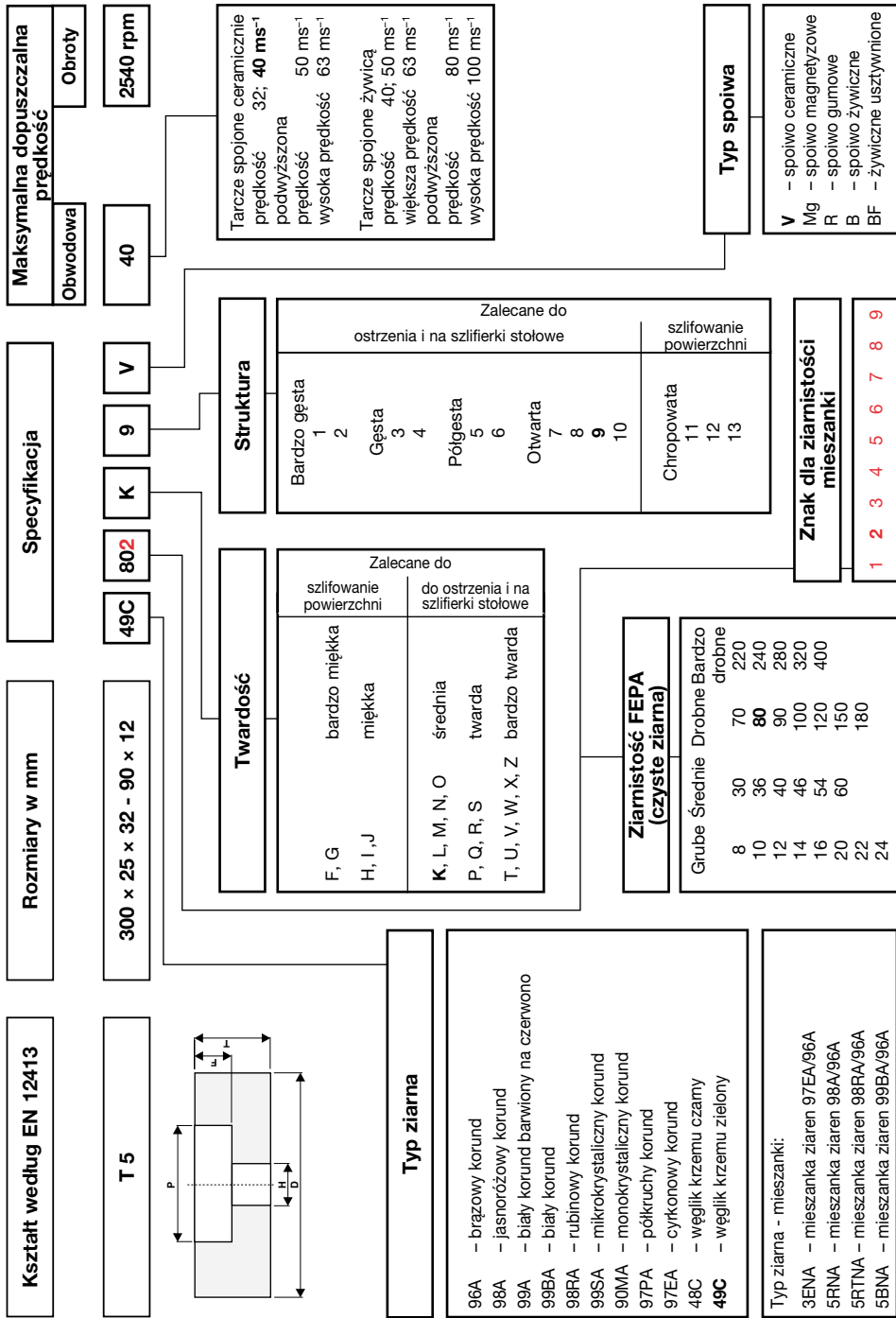
Tyrolit Schleifmittelwerke SWAROVSKI K.G.  
Swarovskistraße 33  
6130 Schwaz  
Austria

Tel.: +43 5242 606-0

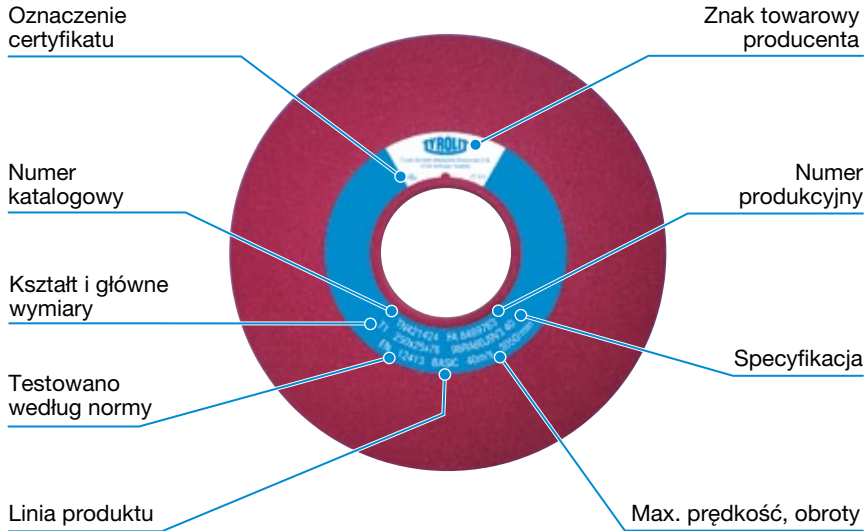
Fax: +43 5242 63398

Adresy naszych biur na całym świecie  
znajdą Państwo na stronie internetowej  
[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)

# OZNACZENIE KSZTAŁTU, ROZMIARU ORAZ SPECYFIKACJA



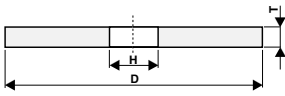
# Standardowe oznaczenia narzędzi szlifujących



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

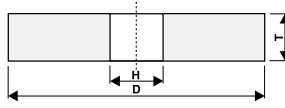


# Profile standardowe



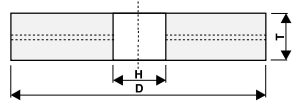
$D \times T \times H$

**1**



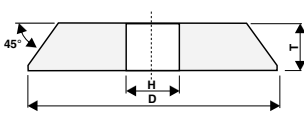
$D \times T \times H$

**1**



$D \times T \times H$

**1**

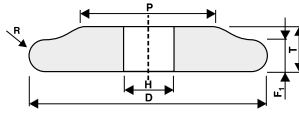


$D \times T \times H$

**1**

profil

**C**

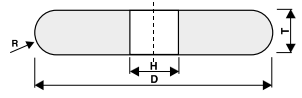


$D \times T \times H$

**1**

profil

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

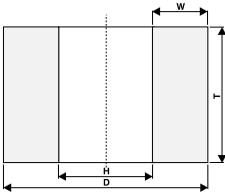


$D \times T \times H$

**1**

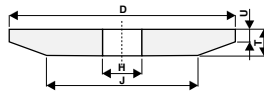
profil

**F**



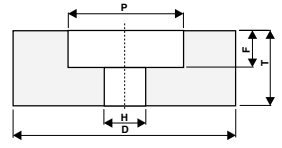
$D \times T - W$

**2**



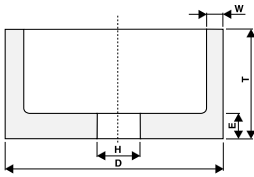
$D/J \times T/U \times H$

**3**



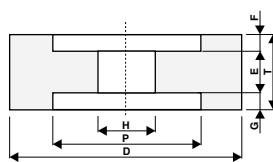
$D \times T \times H - P \times F$

**5**



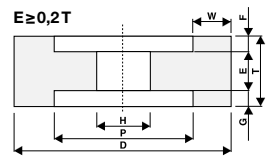
$D \times T \times H - W \times E$

**6**



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

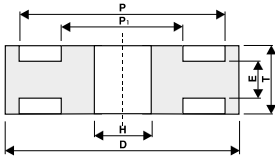
**7**



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

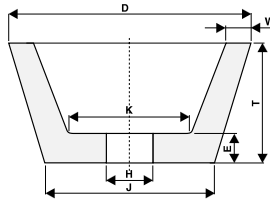
**9**

$E \geq 0,2T$



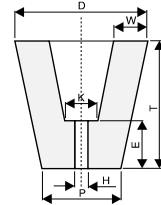
$D/P_1 \times T/E \times P/H - W \times E$

902



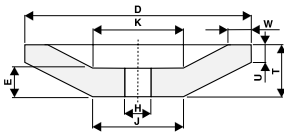
$D/J \times T \times H - W \times E \times K$

11



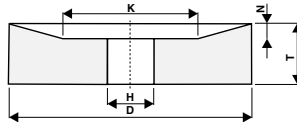
$D/P \times T \times H - W \times E \times K$

11



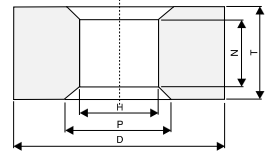
$D/J \times T/U \times H - W \times E \times K$

12



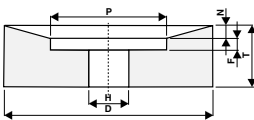
$D/K \times T/N \times H$

20



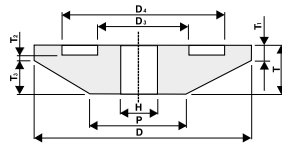
$D \times T/N \times P/H$

21



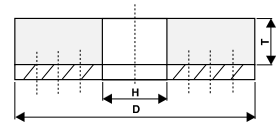
$D \times T/N \times H - P \times F$

23



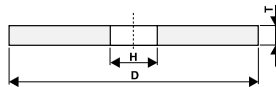
$D/P \times T/T_3/T_1 \times D_3/H 1A/D_4 \times T_2$

3WM2



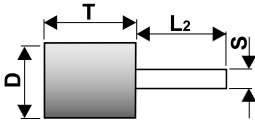
$D \times T \times H$

36



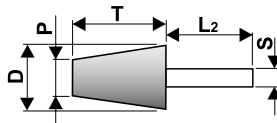
$D \times T \times H$

41



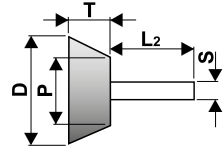
$D \times T - S \times L_2$

**52ZY**



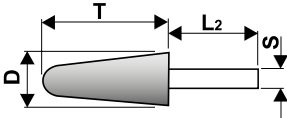
$D/P \times T - S \times L_2$

**52WK**



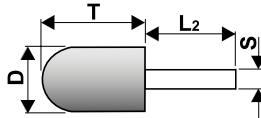
$D/P \times T - S \times L_2$

**52A**



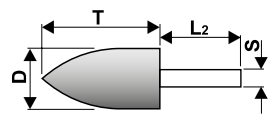
$D \times T - S \times L_2$

**52KE**



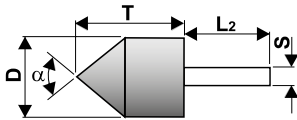
$D \times T - S \times L_2$

**52WR**



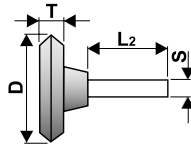
$D \times T - S \times L_2$

**52SP**



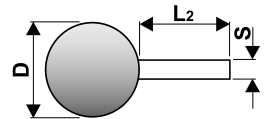
$D \times T - S \times L_2 \alpha$

**52ZE**



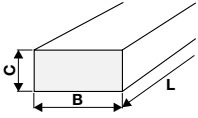
$D \times T - S \times L_2$

**52A**

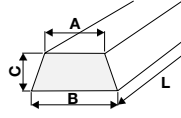


$D - S \times L_2$

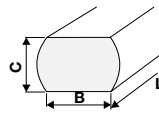
**52KU**



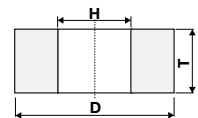
$B \times C \times L$   
**3101**



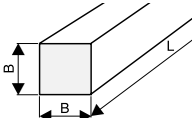
$B/A \times C \times L$   
**3109**



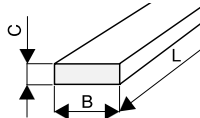
$B \times C \times L$   
**31S**



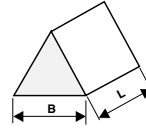
$D \times T \times H$   
**5420**



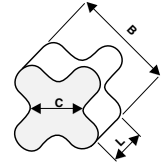
$B \times L$   
**5411**



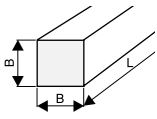
$B \times C \times L$   
**5410**



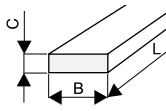
$B \times L$



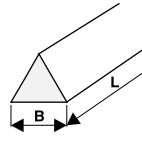
$B \times C \times L$



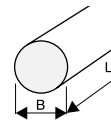
$B \times L$   
**9011**



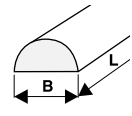
$B \times C \times L$   
**9010**



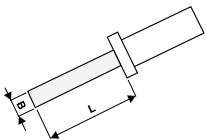
$B \times L$   
**9020**



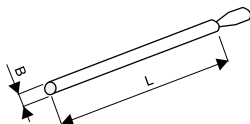
$B \times L$   
**9030**



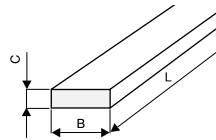
$B \times L$   
**9040**



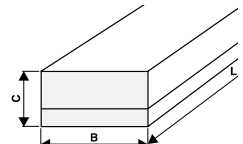
**9030**



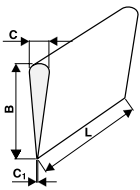
$B \times L$   
**90AR**



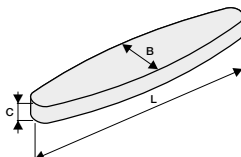
$B \times C \times L$   
**90AS**



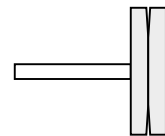
$B \times C \times L$   
**90K**



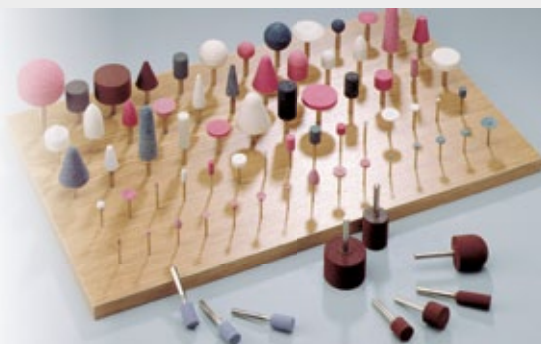
$C/C_1 \times B \times L$   
**90HM**



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



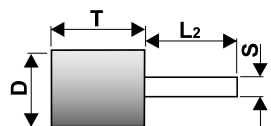
# Ściernice trzpieniowe



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	■			■		■	■	■		
$D \times T - S \times L_2$				<i>węglik krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<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	■	■	■	■		■		■	■	
$D \times T - S \times L_2$				<i>węglik krzemu <b>czarny</b>, spoiwo <b>gumowe</b></i>						
<b>413284</b>	321 33 - 1660.00	52ZY 16×25-6×40					48C 80 E 1 R 20	20		
<b>413286</b>	321 33 - 2535.00	52ZY 25×25-6×40					48C 80 E 1 R 20	20		
<b>413287</b>	321 33 - 3031.00	52ZY 30×30-6×40					48C 80 E 1 R 20	10		
<b>413288</b>	321 33 - 3545.00	52ZY 35×35-6×40					48C 80 E 1 R 20	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			■	■	■	■		■	■	■
$D \times T - S \times L_2$				<i>węglik krzemu <b>zielony</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>						
<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
Złofowany 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 biały, spoiwo ceramiczne</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

Złofowany 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 jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</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	<b>NEW</b> 321 61 - 1025.00	52ZY	10×10-3×40	98A 80 O 6 V 40	50
413682	<b>NEW</b> 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
413791	321 61 - 1671.00	52ZY	16×40-6×40	98A 60 O 6 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
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	<b>NEW</b> 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
34155246	321 61 - 4079.30	52ZY	40x40-8x40	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
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"/>
$D \times T - S \times L_2$				<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>34242357 NEW</b>	321 71 - 1069.00	52ZY	10x20-6x40							50
<b>414047</b>	321 71 - 1075.00	52ZY	10x40-6x40							50
<b>414058</b>	321 71 - 1631.00	52ZY	16x25-6x40							20
<b>34242353 NEW</b>	321 71 - 1669.00	52ZY	16x30-6x40							20
<b>414061</b>	321 71 - 2038.00	52ZY	20x25-6x40							20
<b>414062</b>	321 71 - 2048.00	52ZY	20x30-6x40							20
<b>414064</b>	321 71 - 2063.00	52ZY	20x40-6x40							20
<b>34242352 NEW</b>	321 71 - 2071.00	52ZY	20x40-6x40							20
<b>414074</b>	321 71 - 2545.00	52ZY	25x32-6x40							20
<b>414076</b>	321 71 - 2555.00	52ZY	25x40-6x40							20
<b>414079 NEW</b>	321 71 - 2589.00	52ZY	25x40-6x40							20
<b>34242354 NEW</b>	321 71 - 2557.00	52ZY	25x45-6x40							20
<b>414085</b>	321 71 - 3235.00	52ZY	32x40-6x40							10
<b>34242355 NEW</b>	321 71 - 4057.00	52ZY	40x40-6x40							10

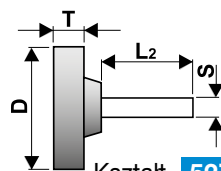
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$D \times T - S \times L_2$				<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo gumowe</i>						
<b>414101</b>	321 73 - 1255.00	52ZY	12x30-6x40							10
<b>414103</b>	321 73 - 1514.00	52ZY	15x15-6x40							10
<b>414108</b>	321 73 - 1675.00	52ZY	16x35-6x40							10
<b>414109</b>	321 73 - 1850.00	52ZY	18x25-6x40							10
<b>414110</b>	321 73 - 2037.00	52ZY	20x16-6x40							10
<b>414111</b>	321 73 - 2045.00	52ZY	20x25-6x40							10
<b>414112</b>	321 73 - 2055.00	52ZY	20x35-6x40							10
<b>414116</b>	321 73 - 2535.00	52ZY	25x25-6x40							10
<b>414117</b>	321 73 - 2580.00	52ZY	25x35-6x40							10
<b>414118</b>	321 73 - 3025.00	52ZY	30x30-6x40							10
<b>414119</b>	321 73 - 3226.00	52ZY	32x25-6x40							10
<b>414120</b>	321 73 - 4045.00	52ZY	40x25-6x40							10



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

## 322

## Ściernice trzpieniowe walcowe


 Kształt **52ZY**

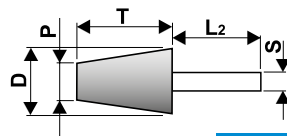
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane		
Zastosowanie				<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		$D \times T - S \times L_2$		węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>								
<b>414128</b>	322 31 - 3211.00	52ZY	32x6-6x40								48C 40 O 4 V 40	10
<b>414130</b>	322 31 - 4045.00	52ZY	40x10-6x40								48C 40 O 4 V 40	10
<b>414131</b>	322 31 - 5045.00	52ZY	50x10-6x40								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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
		$D \times T - S \times L_2$		kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>								
<b>414144</b>	322 51 - 1609.00	52ZY	16x2,5-3x40								99BA 80 M 7 V 40	20
<b>414145</b>	322 51 - 1625.00	52ZY	16x4-3x40								99BA 80 M 7 V 40	20
<b>414151</b>	322 51 - 2045.00	52ZY	20x6-3x40								99BA 80 M 7 V 40	20
<b>414159</b>	322 51 - 3216.00	52ZY	32x6-6x40								99BA 60 M 7 V 40	10
<b>414161</b>	322 51 - 3245.00	52ZY	32x10-6x40								99BA 60 M 7 V 40	10
<b>414163</b>	322 51 - 4015.00	52ZY	40x6-6x40								99BA 60 M 7 V 40	10
<b>414165</b>	322 51 - 4049.00	52ZY	40x10-6x40								99BA 60 M 7 V 40	10
<b>414168</b>	322 51 - 5049.00	52ZY	50x10-6x40								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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
		$D \times T - S \times L_2$		kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>								
<b>414217</b>	322 61 - 2519.00	52ZY	25x4-6x40								98A 80 O 6 V 40	20
<b>414232</b>	322 61 - 3247.00	52ZY	32x10-6x40								98A 60 O 6 V 40	10
<b>414242</b>	322 61 - 4017.00	52ZY	40x6-6x40								98A 60 O 6 V 40	10
<b>414244</b>	322 61 - 4051.00	52ZY	40x10-6x40								98A 60 O 6 V 40	10
<b>414248</b>	322 61 - 5015.00	52ZY	50x5-6x40								98A 60 O 6 V 40	10

## 323

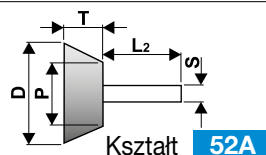
## Ściernice trzpieniowe stożkowe


 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				<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		$D/P \times T - S \times L_2$		węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>								
<b>436136</b>	323 31 - 2015.00	52WK	20/10x32-6x40								48C 40 O 4 V 40	20
<b>436144</b>	323 31 - 3215.00	52WK	32/10x32-6x40								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

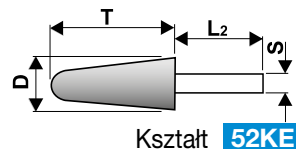
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość	
<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		□	■	□	■	□	□	□	□	□	□
			$D/P \times T - S \times L_2$			<i>kround sztuczny 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

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>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

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 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

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>węglik 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

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 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
<b>436180</b>	325 51 - 2539.00	52KE	25×32-6×40 R=4		99BA 80 M 7 V 40						20

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
<b>436181</b>	325 51 - 3229.00	52KE	32×40-6×40 R=6	99BA 60 M 7 V 40	10
<b>436182</b>	325 51 - 4035.00	52KE	40×40-6×40 R=10	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 **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

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

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

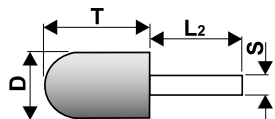
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	□		■	■	■		

$D \times T - S \times L_2$  kround sztuczny **brązowy**, spoiwo **gumowe**

<b>436213</b>	325 73 - 2540.00	52KE	25×32-6×40 R=4	96A 80 E 1 R 20	10
---------------	------------------	------	----------------	-----------------	----

## 326

### Ściernice trzpieniowe walcowe zaokrąglone



Kształt **52WR**

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>436234</b>	326 31 - 2525.00	52WR	25×32-6×40	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>436430</b>	326 51 - 1215.00	52WR	12×16-3×40	99BA 80 M 7 V 40	20
<b>436432</b>	326 51 - 2015.00	52WR	20×25-6×40	99BA 60 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	■	■	□	■						

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

<b>440084</b>	326 61 - 2533.00	52WR	25×32-6×40	98A 60 O 6 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	■	■	□	□		■		■		

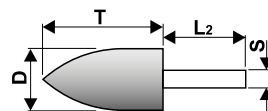
$D \times T - S \times L_2$  kround sztuczny **brązowy**, spoiwo **gumowe**

<b>436436</b>	326 73 - 3240.00	52WR	32×32-6×40	96A 80 E 1 R 20	10
---------------	------------------	------	------------	-----------------	----

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 × T – S × L<sub>2</sub> 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 × T – S × L<sub>2</sub> 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 × T – S × L<sub>2</sub> kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

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

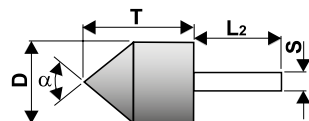
<b>436514</b>	327 61 - 2028.30	52SP	20×40-6×40				5RNA 24 M 7 V 40		20
---------------	------------------	------	------------	--	--	--	------------------	--	----

<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 × T – S × L<sub>2</sub> α 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
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	------------------	--	----

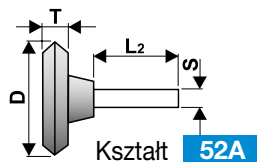
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	☐	■	☐	■						

D × T – S × L<sub>2</sub> α kround sztuczny **jasnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

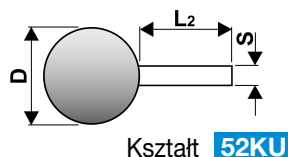
<b>436535</b>	328 61 - 1657.00	52ZE	16×40-6×40 60°				98A 80 O 6 V 40		20
---------------	------------------	------	----------------	--	--	--	-----------------	--	----

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

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

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


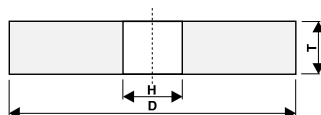
Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□
$D \times T - S \times L_2$ kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>436242</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

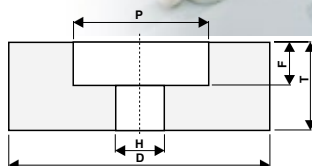
Kształt **1** $D \times T \times H$ 

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

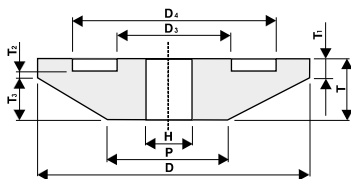
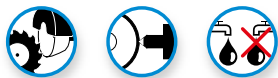
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□		□		■				
			$D \times T \times H - P \times F$	<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

<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

<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>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>34162978</b>	368 61 - 0772.00	5	75×32×20 - 40×16	98A 80 J 9 V 50						1

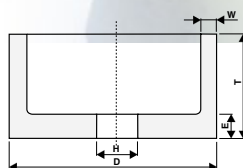
## 372 – Tarcze szlifujące z jednostronnym odciążeniem o średnicy $D < 50,8$ mm do ostrzenia noży i nacinania frezów

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

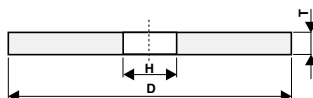

 Kształt **6**
 $D \times T \times H - W \times E$ 

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>											
			$D \times T \times H - W \times E$	<i>węglik krzemu <b>zielony</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>							
<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>											
			$D \times T \times H - W \times E$	<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>							
<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>											
			$D \times T \times H - W \times E$	<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>							
<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

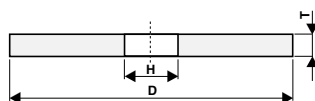
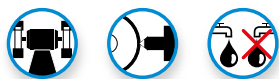
Kształt



1

D x T x H

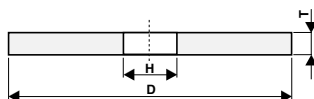
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>										
			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


 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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
			D x T x H	<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<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

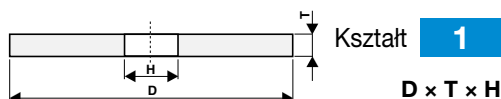


## 412 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $100 < D \leq 150$ mm

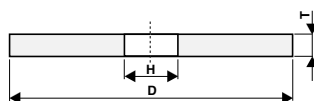
Kształt **1****D x T x H**

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	<i>węglik krzemu czarny, spoiwo ceramiczne</i>						
<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	<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>						
<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



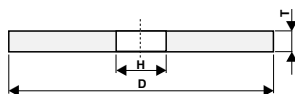
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<math>< 55\text{HRC}</math>)	stal (<math>< 67\text{HRC}</math>)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna 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 x T x H	<i>kround sztuczny biały, spoivo ceramiczne</i>							
416553	412 51 - 4329.09	1	125x10x20	99BA 60 K 9 V 40							1
416558	412 51 - 4355.09	1	125x10x20	99BA 100 K 9 V 40							1
416573	412 51 - 4718.89	1	125x16x12,7	99A 46 L 9 V 40							1
416589	412 51 - 5111.89	1	125x20x20	99A 24 P 5 V 40							1
416592	412 51 - 5138.09	1	125x20x20	99BA 60 K 9 V 40							1
416593	412 51 - 5139.09	1	125x20x20	99BA 60 L 9 V 40							1
416601	412 51 - 5201.09	1	125x20x32	99BA 80 L 9 V 40							1
416657	412 51 - 7072.09	1	150x4x20	99BA 80 K 9 V 40							1
416688	412 51 - 7224.09	1	150x6x20	99BA 60 L 9 V 40							1
416690	412 51 - 7230.09	1	150x6x20	99BA 80 K 9 V 40							1
416693	412 51 - 7234.09	1	150x6x20	99BA 100 J 10V 40							1
416697	412 51 - 7240.09	1	150x6x20	99BA 120 L 9 V 40							1
416723	412 51 - 7407.09	1	150x8x20	99BA 60 L 9 V 40							1
416745	412 51 - 7553.09	1	150x10x20	99BA 60 L 9 V 40							1
416750	412 51 - 7558.09	1	150x10x20	99BA 80 J 9 V 40							1
416752	412 51 - 7560.09	1	150x10x20	99BA 80 L 9 V 40							1
416760	412 51 - 7637.09	1	150x10x32	99BA 60 L 9 V 40							1
416787	412 51 - 7839.09	1	150x14x32	99BA 60 L 8 V 40							1
416796	412 51 - 8008.09	1	150x16x12,7	99BA 60 L 8 V 40							1
416814	412 51 - 8414.89	1	150x20x20	99A 24 P 5 V 40							1
416820	412 51 - 8434.09	1	150x20x20	99BA 46 L 8 V 40							1
416826	412 51 - 8444.09	1	150x20x20	99BA 60 K 9 V 40							1
416829	412 51 - 8445.09	1	150x20x20	99BA 60 L 9 V 40							1
416831	412 51 - 8446.89	1	150x20x20	99A 60 M 8 V 40							1
416832	412 51 - 8460.09	1	150x20x20	99BA 80 J 9 V 40							1
416834	412 51 - 8461.09	1	150x20x20	99BA 80 K 9 V 40							1
416837	412 51 - 8462.09	1	150x20x20	99BA 80 L 9 V 40							1
416848	412 51 - 8594.09	1	150x20x32	99BA 46 K 9 V 40							1
416852	412 51 - 8603.09	1	150x20x32	99BA 60 K 9 V 40							1
416858	412 51 - 8610.09	1	150x20x32	99BA 80 K 9 V 40							1

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 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"/>
			$D \times T \times H$	<i>kround sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<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>772297</b> NEW	412 61 - 7160.00	1	150×5×20 DO ŁYŻEW	98A 60 K 9 V 40							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>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>417226</b>	412 61 - 8603.09	1	150×20×32	98A 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>		<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"/>
			$D \times T \times H$	<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<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> NEW	412 71 - 8342.09	1	150×20×16	96A 60 K 9 V 40							1
<b>417483</b> NEW	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

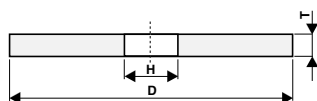
## 413 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $150 < D \leq 200$ mm



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> NEW	413 31 - 6218.00	1	200x8x32	48C 80 K 9 V 40						1
<b>34242343</b> NEW	413 31 - 6364.00	1	200x10x32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>417767</b> NEW	413 31 - 7273.09	1	200x20x32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>417779</b> NEW	413 31 - 7822.09	1	200x25x32	48C 60 K 9 V 40						1
<b>417807</b>	413 31 - 8766.00	1	200x50x63	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>417818</b>	413 36 - 3052.09	1	175x5x20	49C 80 J 9 V 40						1
<b>417819</b>	413 36 - 3061.09	1	175x5x20	49C 100 L 8 V 40						1
<b>417820</b>	413 36 - 3128.09	1	175x6x20	49C 220 K 9 V 40						1
<b>417822</b>	413 36 - 3188.09	1	175x8x20	49C 80 J 10 V 40						1
<b>417825</b>	413 36 - 3193.09	1	175x8x20	49C 100 L 9 V 40						1
<b>417850</b>	413 36 - 3704.09	1	175x20x20	49C 40 L 8 V 40						1
<b>417856</b>	413 36 - 3741.09	1	175x20x20	49C 80 K 9 V 40						1
<b>417860</b>	413 36 - 3768.09	1	175x20x20	49C 240 J 10 V 40						1
<b>417872</b>	413 36 - 3878.09	1	175x20x32	49C 60 J/K 9 V 40						1
<b>417985</b>	413 36 - 6218.09	1	200x8x32	49C 80 K 9 V 40						1
<b>417987</b>	413 36 - 6224.09	1	200x8x32	49C 100 L 8 V 40						1
<b>417988</b>	413 36 - 6225.09	1	200x8x32	49C 100 M 8 V 40						1
<b>418008</b>	413 36 - 6456.09	1	200x10x51	49C 100 L 9 V 40						1
<b>418042</b>	413 36 - 7110.09	1	200x20x20	49C 80 L 9 V 40						1
<b>418062</b>	413 36 - 7253.09	1	200x20x32	49C 40 L 8 V 40						1
<b>418070</b>	413 36 - 7273.09	1	200x20x32	49C 60 K 9 V 40						1
<b>418077</b>	413 36 - 7293.09	1	200x20x32	49C 80 K 9 V 40						1
<b>556578</b> NEW	413 36 - 7304.00	1	200x20x32	49C 100 J 9 V 40						1
<b>418083</b> NEW	413 36 - 7313.09	1	200x20x32	49C 120 J 9 V 40						1

Kształt **1****D x T x H**

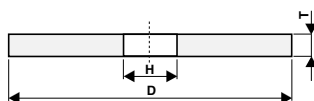
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
418090	413 36 - 7365.09	1	200x20x51	49C 40 L 8 V 40	1
418094	413 36 - 7378.09	1	200x20x51	49C 60 K 9 V 40	1
418096	413 36 - 7386.09	1	200x20x51	49C 80 K 9 V 40	1
418101	413 36 - 7408.09	1	200x20x51	49C 240 J 10 V 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 x T x H *kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne*

436259	413 51 - 3258.09	1	175x10x20	99BA 60 J 9 V 40	1
418281	413 51 - 3259.09	1	175x10x20	99BA 60 K 9 V 40	1
418282	413 51 - 3260.09	1	175x10x20	99BA 60 L 9 V 40	1
418283	413 51 - 3271.09	1	175x10x20	99BA 80 K 9 V 40	1
418301	413 51 - 3488.09	1	175x16x20	99BA 60 L 9 V 40	1
418307	413 51 - 3696.89	1	175x20x20	99A 24 P 5 V 40	1
418310	413 51 - 3707.89	1	175x20x20	99A 40 O 6 V 40	1
418312	413 51 - 3713.09	1	175x20x20	99BA 46 L 8 V 40	1
418313	413 51 - 3714.89	1	175x20x20	99A 46 M 8 V 40	1
418316	413 51 - 3722.09	1	175x20x20	99BA 60 L 9 V 40	1
418318	413 51 - 3723.89	1	175x20x20	99A 60 M 8 V 40	1
418321	413 51 - 3740.09	1	175x20x20	99BA 80 J 9 V 40	1
418333	413 51 - 3742.09	1	175x20x20	99BA 80 L 9 V 40	1
418334	413 51 - 3743.09	1	175x20x20	99BA 80 M 8 V 40	1
418339	413 51 - 3867.09	1	175x20x32	99BA 40 N 7 V 40	1
196635 <b>NEW</b>	413 51 - 3879.00	1	175x20x32	99BA 60 K 9 V 40	1
418346	413 51 - 3880.09	1	175x20x32	99BA 60 L 9 V 40	1
418464 <b>NEW</b>	413 51 - 6209.09	1	200x8x32	99BA 60 K 9 V 40	1
418471	413 51 - 6218.09	1	200x8x32	99BA 80 K 9 V 40	1
418473	413 51 - 6251.09	1	200x8x51	99BA 60 L 9 V 40	1
418491	413 51 - 6364.09	1	200x10x32	99BA 60 K 9 V 40	1
418511	413 51 - 6438.09	1	200x10x51	99BA 60 L 9 V 40	1
360361	413 51 - 7096.09	1	200x20x20	99BA 60 L 9 V 40	1
360390	413 51 - 7262.09	1	200x20x32	99BA 46 K 9 V 40	1
418595	413 51 - 7273.09	1	200x20x32	99BA 60 K 9 V 40	1
418606	413 51 - 7295.09	1	200x20x32	99BA 80 M 8 V 40	1
418608 <b>NEW</b>	413 51 - 7304.09	1	200x20x32	99BA 100 J 10 V 40	1
34242348 <b>NEW</b>	413 51 - 7313.00	1	200x20x32	99BA 120 J 9 V 40	1
418619	413 51 - 7370.09	1	200x20x51	99BA 46 J 9 V 40	1
418621	413 51 - 7372.09	1	200x20x51	99BA 46 L 8 V 40	1
418624	413 51 - 7378.09	1	200x20x51	99BA 60 K 9 V 40	1
436261	413 51 - 7380.89	1	200x20x51	99A 60 M 8 V 40	1
418634	413 51 - 7385.09	1	200x20x51	99BA 80 J 9 V 40	1
418635	413 51 - 7387.09	1	200x20x51	99BA 80 L 9 V 40	1
418639	413 51 - 7411.89	1	200x20x51	99A 22 N 7 V 40	1




 Kształt **1**
**D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
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 (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■						

D × T × H

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

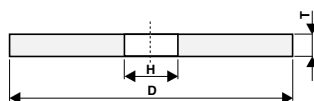
360313	413 61 - 3117.09	1	175×6×20							
463143	<b>NEW</b> 413 61 - 3117.09	1	175×6×20	DO ŁYŻEW						
418880	413 61 - 3259.09	1	175×10×20							
418900	413 61 - 3487.09	1	175×16×20							
418906	413 61 - 3721.09	1	175×20×20							
418909	413 61 - 3741.09	1	175×20×20							
418917	413 61 - 3879.09	1	175×20×32							
34240435	<b>NEW</b> 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							
772299	<b>NEW</b> 413 61 - 6438.00	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	<b>NEW</b> 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 (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie		□	■	■						

D × T × H

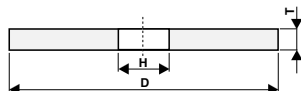
 sztuczny korund **ciemnoróżowy**, spoiwo **ceramiczne**

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** $D \times T \times H$ 

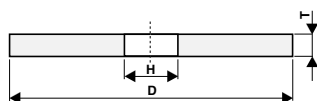
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
Zastosowanie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
			$D \times T \times H$	<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>419356</b>	413 71 - 3857.09	1	175×20×32	96A 36 M 8 V 40							1
<b>34242349 NEW</b>	413 71 - 6211.00	1	200×8×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>419488 NEW</b>	413 71 - 6366.09	1	200×10×32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>34242350 NEW</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 NEW</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 NEW</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> NEW	414 31 - 1176.00	1	250×10×32							48C 60 K 9 V 40	1
<b>419870</b> NEW	414 31 - 2146.09	1	250×25×32							48C 60 K 9 V 40	1
<b>536538</b> NEW	414 31 - 2615.09	1	250×32×32							48C 46 K 9 V 40	1
<b>419878</b> NEW	414 31 - 2625.00	1	250×32×32							48C 60 K 9 V 40	1
<b>34242347</b> NEW	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

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>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>420045</b>	414 36 - 2263.00	1	250×25×76,2							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>420051</b>	414 36 - 2277.00	1	250×25×76,2							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>34162597</b>	414 36 - 2297.00	1	250×25×76,2							49C 100 J 10 V 40	1
<b>558157</b>	414 36 - 2615.00	1	250×32×32							49C 46 K 9V 40	1
<b>558158</b>	414 36 - 2616.00	1	250×32×32							49C 46 L 8V 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 10 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 9V 40	1
<b>558169</b>	414 36 - 5293.00	1	300×32×32							49C 46 L 8V 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



Kształt 1

D x T x H

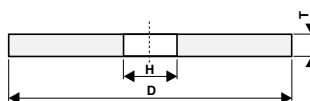
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
420168	414 36 - 5365.00	1	300x32x76	49C 36 K 8 V 40	1
420174	414 36 - 5393.00	1	300x32x76	49C 60 K 9 V 40	1
34162614	414 36 - 5414.00	1	300x32x76,2	49C 60 K 9 V 40	1
420175	414 36 - 5403.00	1	300x32x76	49C 80 K 9 V 40	1
34162617	414 36 - 5416.00	1	300x32x76,2	49C 80 K 9 V 40	1

Złizowany 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 x H

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

420354	<b>NEW</b>	414 51 - 1040.09	1	250x8x32	99BA 60 K 9 V 40	1
420372	<b>NEW</b>	414 51 - 1176.09	1	250x10x32	99BA 60 K 9 V 40	1
420402	<b>NEW</b>	414 51 - 1370.09	1	250x12x32	99BA 60 K 9 V 40	1
420413	<b>NEW</b>	414 51 - 1443.09	1	250x13x32	99BA 60 K 9 V 40	1
420456		414 51 - 1871.00	1	250x20x76	99BA 40 J 9 V 40	1
420460		414 51 - 1879.00	1	250x20x76	99BA 46 J 9 V 40	1
420469		414 51 - 1891.00	1	250x20x76	99BA 60 L 9 V 40	1
34162619		414 51 - 1973.00	1	250x20x76,2	99BA 60 L 9 V 40	1
420494	<b>NEW</b>	414 51 - 2146.09	1	250x25x32	99BA 60 K 9 V 40	1
420514		414 51 - 2238.00	1	250x25x76	99BA 40 L 8 V 40	1
420522		414 51 - 2247.00	1	250x25x76	99BA 46 L 8 V 40	1
420524		414 51 - 2253.00	1	250x25x76	99BA 60 J 9 V 40	1
483647		414 51 - 2223.00	1	250x25x76,2	99BA 60 J 9 V 40	1
420527		414 51 - 2255.00	1	250x25x76	99BA 60 L 9 V 40	1
34036626		414 51 - 2299.00	1	250x25x76,2	99BA 60 L 9 V 40	1
420529		414 51 - 2256.80	1	250x25x76	99A 60 M 8 V 40	1
34162622		414 51 - 2296.80	1	250x25x76,2	99 A 60 M 8 V 40	1
420535		414 51 - 2266.00	1	250x25x76	99BA 80 K 9 V 40	1
472910		414 51 - 2303.00	1	250x25x76,2	99BA 80 K 9 V 40	1
558162		414 51 - 2615.00	1	250x32x32	99BA 46 K 9 V 40	1
558163		414 51 - 2616.00	1	250x32x32	99BA 46 L 8 V 40	1
420589		414 51 - 2680.80	1	250x32x76	99A 24 P 5 V 40	1
420591		414 51 - 2686.80	1	250x32x76	99A 36 O 6 V 40	1
420603		414 51 - 2700.00	1	250x32x76	99BA 46 L 8 V 40	1
420605		414 51 - 2701.80	1	250x32x76	99A 46 M 8 V 40	1
420609		414 51 - 2708.00	1	250x32x76	99BA 60 K 9 V 40	1
34162624		414 51 - 2718.00	1	250x32x76,2	99BA 60 K 9 V 40	1
420610		414 51 - 2709.00	1	250x32x76	99BA 60 L 9 V 40	1
677353		414 51 - 2737.00	1	250x32x76,2	99BA 60 L 9 V 40	1
420614		414 51 - 2710.80	1	250x32x76	99A 60 M 8 V 40	1
34162626		414 51 - 2755.80	1	250x32x76,2	99A 60 M 8 V 40	1
420752		414 51 - 4893.00	1	300x25x76	99BA 80 M 8 V 40	1
34162627		414 51 - 4917.00	1	300x25x76,2	99BA 80 M 8 V 40	1
558173		414 51 - 5292.00	1	300x32x32	99BA 46 K 9 V 40	1


 Kształt **1**
**D × T × H**

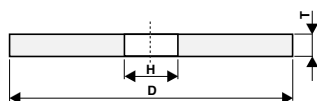
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
558174	414 51 - 5293.00	1	300x32x32	99BA 46 L 8 V 40	1
670757	414 51 - 5296.00	1	300x32x32	99BA 46 L 10 VY 40	1
420796	414 51 - 5303.89	1	300x32x32	99A 60 M 8 V 40	1
420797	414 51 - 5353.80	1	300x32x76	99A 22 P 5 V 40	1
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
584708	414 51 - 5419.00	1	300x32x76,2	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 (<math>< 53\text{HRC}</math>)	stal (<math>< 67\text{HRC}</math>)	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 × T × H**
*kround sztuczny jasnorożowy, spoiwo ceramiczne*

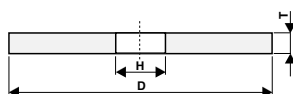
421058	414 61 - 1248.00	1	250x10x76	98A 60 K 9 V 40	1
34162631	414 61 - 1280.00	1	250x10x76,2	98A 60 K 9 V 40	1
421080	414 61 - 1578.00	1	250x16x76	98A 60 J 9 V 40	1
34162633	414 61 - 1610.00	1	250x16x76,2	98A 60 J 9 V 40	1
421099	414 61 - 1889.00	1	250x20x76	98A 60 J 9 V 40	1
34162634	414 61 - 1967.00	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
34162645	414 61 - 2223.00	1	250x25x76,2	98A 60 J 9 V 40	1
421146	414 61 - 2254.00	1	250x25x76	98A 60 K 9 V 40	1
421149	414 61 - 2263.00	1	250x25x76,2	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

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>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
			D x T x H	<i>sztuczny korund ciemnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>421423</b>	414 66 - 2246.00	1	250x25x76	98RA 46 K 9 V 40							1
<b>421424</b>	414 66 - 2253.00	1	250x25x76	98RA 60 J 9 V 40							1
<b>421429</b>	414 66 - 2732.00	1	250x32x76	98RA 46 K 9 V 40							1

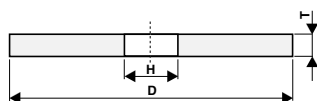
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
			D x T x H	<i>kround sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>421462</b> <b>NEW</b>	414 71 - 1042.09	1	250x8x32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>34242346</b> <b>NEW</b>	414 71 - 1197.00	1	250x10x32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>34223926</b> <b>NEW</b>	414 71 - 1372.00	1	250x12x32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>421472</b> <b>NEW</b>	414 71 - 1410.09	1	250x13x32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>421478</b> <b>NEW</b>	414 71 - 1509.09	1	250x14x32	96A 60 M 8 V 40							1
<b>421536</b> <b>NEW</b>	414 71 - 2146.09	1	250x25x32	96A 60 K 9 V 40							1
<b>421555</b>	414 71 - 2248.00	1	250x25x76	96A 46 M 8 V 40							1
<b>421585</b>	414 71 - 2611.09	1	250x32x32	96A 40 O 6 V 40							1
<b>421590</b>	414 71 - 2628.09	1	250x32x32	96A 60 N 7 V 40							1
<b>421601</b>	414 71 - 2681.00	1	250x32x76	96A 24 Q 4 V 40							1
<b>421724</b>	414 71 - 5290.09	1	300x32x32	96A 40 P 5 V 40							1
<b>421743</b>	414 71 - 5386.00	1	300x32x76	96A 46 N 7 V 40							1
<b>421824</b>	414 71 - 5913.00	1	300x40x76	96A 20 P 5 V 40							1

# 415 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy 350 ≤ D < 500 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>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 × T × 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 × T × 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 x T x 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 (<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D x T x H

kroun 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 (<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"/>

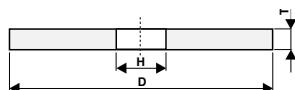
D x T x H

kroun 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

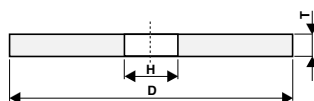


# 416 – Tarcze szlifujące płaskie o średnicy $500 \leq D < 1000$ mm



Kształt **1**  
D x T x H

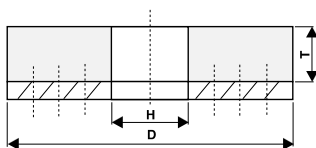
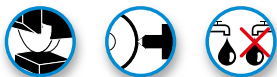
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (Klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D x T x H				węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>423358</b>	416 31 - 0756.00	1	500x50x203							48C 60 K 9 V 40	1
<b>34162657</b>	416 31 - 0815.00	1	500x50x203,2							48C 60 K 9 V 40	1
<b>423373</b>	416 31 - 1155.00	1	500x80x203							48C 60 K 9 V 40	1
<b>34162659</b>	416 31 - 1178.00	1	500x80x203,2							48C 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>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D x T x H				węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>423438</b>	416 36 - 0947.00	1	500x63x203							49C 40 L 8 V 40	1
<b>34162661</b>	416 36 - 0982.00	1	500x63x203,2							49C 40 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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
D x T x H				kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>423587</b>	416 51 - 0756.00	1	500x50x203							99BA 60 K 9 V 40	1
<b>423575</b>	416 51 - 0726.00	1	500x50x203,2							99BA 60 K 9 V 40	1
<b>423623</b>	416 51 - 0953.00	1	500x63x203							99BA 46 K 9 V 40	1
<b>34162662</b>	416 51 - 0973.00	1	500x63x203,2							99BA 46 K 9 V 40	1
<b>423665</b>		1	500x80x203							99BA 60 K 9 V 50	1
<b>426382</b>	Maksymalna prędkość do 50 m.s <sup>-1</sup> – dotyczy także grupy artykułów 471 (str. 48)	1	500x80x203,2							99BA 60 K 9 V 50	1
<b>423673</b>		1	500x80x203							99BA 80 K 9 V 50	1
<b>34162667</b>		1	500x80x203,2							99BA 80 K 9 V 50	1
<b>423724</b>	416 51 - 1423.80	1	500x150x305							99A 60 M 8 V 40	1
<b>423745</b>	416 51 - 1510.00	1	500x200x305							99BA 60 K 9 V 40	1
<b>423825</b>	416 51 - 2756.00	1	600x63x305							99BA 60 L 9 V 40	1
<b>423852</b>	416 51 - 2979.00	1	600x80x305							99BA 60 K 9 V 40	1



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>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
			D x T x 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>457205</b>	416 61 - 1178.00	1	500×80×203,2	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	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
			D x T x 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

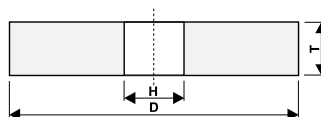
## 424 – Tarcze szlifujące z nakrętkami mocującymi


 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				szlifierki z korundem <b>brązowym</b> , spoiwo <b>szuczna 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 szlifierskie płaskie wielkoporowe



Kształt

1

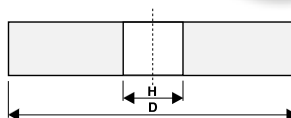
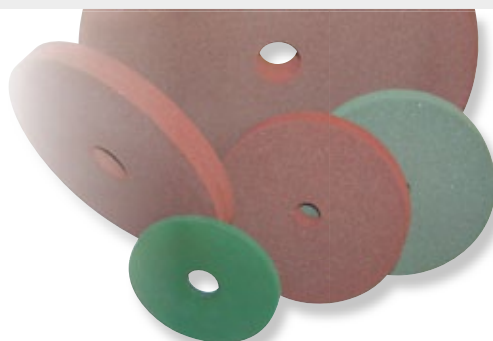
D x T x H

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	<i>węgiel krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>443946</b>	432 36 - 1565.09	1	150x25x32	49C 46 I/J 12 V 35						1
<b>424981</b>	432 36 - 2515.00	1	250x25x76	49C 24 J 12 V 35						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	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>425059</b>	432 51 - 2047.89	1	200x20x51	99A 60 K 12 V 40						1
<b>425075</b>	432 51 - 2524.80	1	250x25x76	99A 46 J 13 V 40						1
<b>34162664</b>	432 51 - 2567.80	1	250x25x76,2	99A 46 J 13 V 40						1
<b>425078</b>	432 51 - 2542.80	1	250x25x76	99A 60 J 12 V 40						1
<b>34162665</b>	432 51 - 2560.80	1	250x25x76,2	99A 60 J 12 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	<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>						
<b>425267</b>	432 61 - 2524.00	1	250x25x76	98A 46J 13V 40						1
<b>34162666</b>	432 61 - 2567.00	1	250x25x76,2	98A 46J 13V 40						1

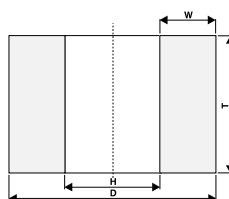
# 433 – Tarcze szlifujące płaskie elastyczne



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> , spoivo <b>gumowe</b>							
<b>425369</b>	433 33 - 1538.00	1	150×20×20		48C 60 E 1 R 20							1
<b>425373</b>	433 33 - 3025.00	1	300×20×32		48C 60 E 1 R 20							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> , spoivo <b>gumowe</b>							
<b>425378</b>	433 38 - 1123.00	1	115×7×25		49C 240 E 1 R 20							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		korund sztuczny <b>biały</b> , spoivo <b>gumowe</b>							
<b>425403</b>	433 53 - 1220.00	1	125×10×8		99A 80 E 1 R 20							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> , spoivo <b>gumowe</b>							
<b>425419</b>	433 73 - 1025.00	1	100×10×20		96A 120 E 1 R 20							1
<b>425433</b>	433 73 - 1527.00	1	150×10×20		96A 46 E 1 R 20							1
<b>425436</b>	433 73 - 1537.00	1	150×20×20		96A 46 E 1 R 20							1
<b>425437</b>	433 73 - 1540.00	1	150×20×20		96A 80 E 1 R 20							1
<b>425438</b>	433 73 - 1545.00	1	150×20×20		96A 120 E 1 R 20							1
<b>425451</b>	433 73 - 2035.00	1	200×20×32		96A 60 E 1 R 20							1
<b>425465</b>	433 73 - 3016.00	1	300×16×32		96A 60 E 1 R 20							1
<b>425468</b>	433 73 - 3043.00	1	300×32×32		96A 60 E 1 R 20							1

## 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>węglik krzemu 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

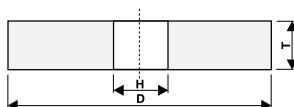


Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja							Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>											
			D x T x H	węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>sztuczne żywiczne</b>							
<b>425657</b>	451 34 - 1233.00	41	125x1x20	48C 80 O 3 B 80							1
<b>425668</b>	451 34 - 1509.00	41	150x0,6x20	48C 100 N 3 B 80							1
<b>425670</b>	451 34 - 1536.00	41	150x1x20	48C 100 R 3 B 80							1
<b>425673</b>	451 34 - 1552.00	41	150x1,6x20	48C 46 O 3 B 80							1
<b>425682</b>	451 34 - 2031.00	41	200x1,6x32	48C 100 N 4 B 80							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	sztuczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>sztuczna żywica</b>							
<b>425781</b>	451 74 - 1045.00	41	100x1x20	96A 80 O 3 B 80							1
<b>425784</b>	451 74 - 1067.00	41	100x1,3x20	96A 60 O 3 B 80							1
<b>425790</b>	451 74 - 1075.00	41	100x1,6x20	96A 46 O 3 B 80							1
<b>425804</b>	451 74 - 1233.00	41	125x1x20	96A 80 O 3 B 80							1
<b>425809</b>	451 74 - 1249.00	41	125x1,3x20	96A 60 O 3 B 80							1
<b>425811</b>	451 74 - 1255.00	41	125x1,6x20	96A 46 O 3 B 80							1
<b>425831</b>	451 74 - 1516.00	41	150x0,8x20	96A 80 O 3 B 80							1
<b>436310</b>	451 74 - 1530.00	41	150x1x20	96A 80 N 4 B 80							1
<b>425837</b>	451 74 - 1534.00	41	150x1x20	96A 100 O 3 B 80							1
<b>425839</b>	451 74 - 1544.00	41	150x1,3x20	96A 60 O 3 B 80							1
<b>425842</b>	451 74 - 1556.00	41	150x1,6x20	96A 46 O 3 B 80							1
<b>425843</b>	451 74 - 1561.00	41	150x1,6x20	96A 100 O 3 B 80							1
<b>425844</b>	451 74 - 1566.00	41	150x2x20	96A 40 O 3 B 80							1
<b>425854</b>	451 74 - 1583.00	41	150x3,2x20	96A 60 O 3 B 80							1
<b>425897</b>	451 74 - 2015.00	41	200x1,6x32	96A 46 O 3 B 80							1
<b>425900</b>	451 74 - 2026.00	41	200x1,6x32	96A 80 O 3 B 80							1
<b>425904</b>	451 74 - 2041.00	41	200x2x32	96A 40 O 3 B 80							1
<b>425905</b>	451 74 - 2045.00	41	200x2x32	96A 80 N 3 B 80							1
<b>425935</b>	451 74 - 2531.00	41	250x2x32	96A 40 O 3 B 80							1



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

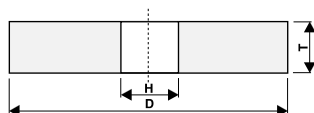
Kształt **1****D × T × H**

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. 49)	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>744576</b>		1	750×80×305	96A 12 O 4 B 63							1
<b>426976</b>		1	750×80×305	96A 12 Q 2 B 63							1



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

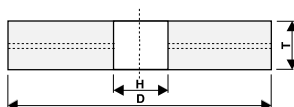


Kształt **1**  
D x T x H

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	Plastik, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D x T x H		syntetyczny korund <b>brązowy</b> i <b>cyrkonowy</b> , spoiwo <b>szuczna żywica</b>					
<b>106237</b>	<b>NEW</b> 472 04 - 4177.00	1	400x50x150	3ENA 12 Q 2 B 84 63						1
<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>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D x T x H		węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>szuczne żywiczne</b>					
<b>744581</b>	472 34 - 7546.00	1	750x80x305	48C 12 P 4 B11 63						1
<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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D x T x H		szuczny korund <b>brązowy</b> , spoiwo <b>szuczna żywica</b>					
<b>427386</b>	472 74 - 0817.03	1	80x20x20	96A 24 P 4 B 63						1
<b>436343</b>	472 74 - 1057.03	1	100x20x20	96A 20 Q 2 B 63						1
<b>436349</b>	472 74 - 1065.03	1	100x20x20	96A 24 P 4 B 63						1
<b>436352</b>	472 74 - 1115.03	1	100x25x20	96A 24 P 4 B 63						1
<b>436361</b>	472 74 - 1155.03	1	100x32x20	96A 24 P 4 B 63						1
<b>426856</b>	472 74 - 1215.03	1	125x20x20	96A 20 Q 2 B 63						1
<b>426869</b>	472 74 - 1532.03	1	150x20x20	96A 20 Q 2 B 63						1
<b>746223</b>	472 74 - 1545.03	1	150x20x20	96A 24 P 4 B 63						1
<b>426877</b>	472 74 - 1625.03	1	150x25x20	96A 20 Q 2 B 63						1
<b>426894</b>	472 74 - 2455.03	1	250x20x32	96A 22 Q 2 B 63						1
<b>426934</b>	472 74 - 4080.00	1	400x50x150	96A 12 Q 2 B 63						1
<b>426948</b>	472 74 - 5025.00	1	500x50x150	96A 20 O 4 B 63						1
<b>558586</b>	472 74 - 5112.00	1	500x50x203,2	96A 12 O 4 B 63						1
<b>426949</b>	472 74 - 5056.00	1	500x63x203	96A 12 O 4 B 63						1
<b>744576</b>	472 74 - 7545.00	1	750x80x305	96A 12 O 4 B 63						1
<b>426976</b>	472 74 - 7547.00	1	750x80x305	96A 12 Q 2 B 63						1



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



Kształt

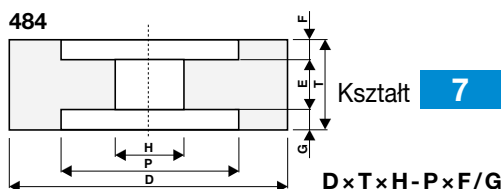
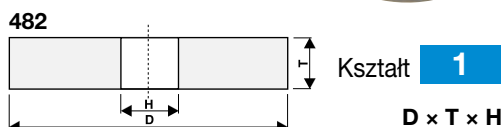
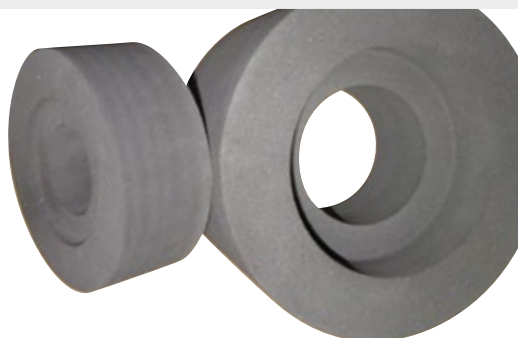
1

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	sztuczny korund półkruchy, spoiwo sztuczna żywica						
<b>442502</b>	476 99 - 1224.03	1	125x20x22,2	97PA 22 P 3 BF 80			1			

## 482 – Tarcze podające płaskie

## 484 – Tarcze podające z obustronnym wybraniem



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 × T × H				kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>gumowe</b>					
<b>427529</b>	482 73 - 3552.00	1	350×200×203			96A	120 R	1 R	25	1

## 484 Tarcze podające z obustronnym wybraniem

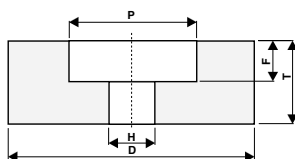
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<59HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie										
	D × T × H - P × F / G				kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>gumowe</b>					
<b>443276</b>	484 73 - 2035.00	7	200×80×76 - 120×10			96A	120 R	1 R	25	1
<b>440178</b>	484 73 - 2515.00	7	250×100×127 - 190×12			96A	120 R	1 R	25	1
<b>436386</b>	484 73 - 3015.00	7	300×100×127 - 190×12			96A	120 R	1 R	25	1
<b>436390</b>	484 73 - 3035.00	7	300×150×127 - 190×38			96A	120 R	1 R	25	1
<b>427583</b>	484 73 - 3065.00	7	300×200×127 - 190×62/38			96A	120 R	1 R	25	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**

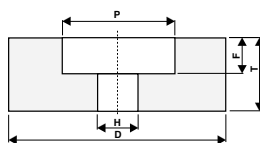
$D \times T \times H - P \times F$

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	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■		□		■				
	$D \times T \times H - P \times F$				<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<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	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■									
	$D \times T \times H - P \times F$				<i>kround sztuczny <b>brązowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>428122</b>	511 71 - 0913.09	5	90×20×32 - 60×10				96A 60 N 7 V 40			1



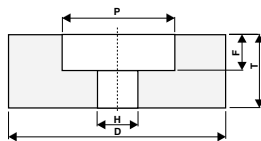
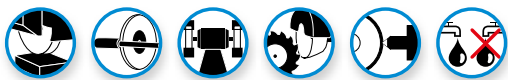
Kształt **5**  
D × T × H - P × F

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	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	□		□		□				
				D × T/N × H - P × F		<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>				
<b>34162932</b>	512 51 - 3020.80	5	300x50x127 - 200x10			99A 46 J 12 V 40				1
<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	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■						
				D × T × H - P × F		<i>kround sztuczny jasnoróżowy, spoiwo ceramiczne</i>				
<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
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

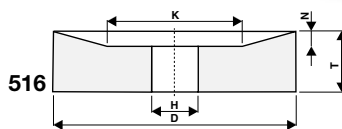
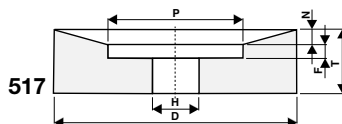
513

## Tarcze szlifujące z jednostronnym wybraniem – maks. pręđ. 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	■	□				■				
		$D \times T \times H - P \times F$				<i>sztuczny korund brązowy, spoiwo sztuczna żywica</i>				
<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

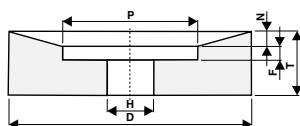

 Kształt **20**
 $D/K \times T/N \times H$ 

 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	■	□	□	□	□	■	■	■	■	■
$D/K \times T/N \times H$ kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>34162967</b>	516 51 - 4550.00	20	450/220×50/10×127						99BA 60 K 9 V 50	1
<b>34162971</b>	516 51 - 5053.00	20	500/300×60/10×203,2						99BA 60 K 9 V 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	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■
$D/K \times T/N \times H$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>34162969</b>	516 61 - 4549.00	20	450/220×50/10×127						98A 60 J 9 V 50	1
<b>34162973</b>	516 61 - 5052.00	20	500/300×60/10×203,2						98A 60 J 9 V 50	1

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

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

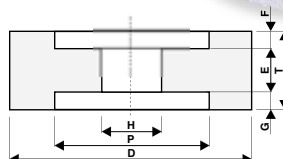
## 517 Tarcze szlifujące z jednostronnym ścięciem i wybraniem

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 x T x H - P x F/G

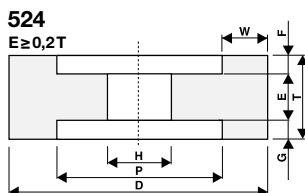
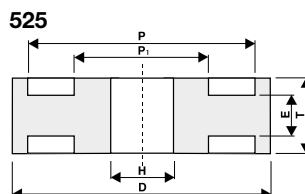
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość					
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	■	□		■	□					
D x T x H - P x 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 x T x H - P x 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
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

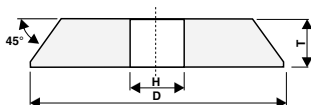
## 524 Tarcze szlifujące z dwustronnym wybraniem

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>									
<b>428674</b>	524 61 - 2015.00	9	200×20×32 - 7×10				98A 70 K 9 V 40			1
<b>428688</b>	524 61 - 2532.00	9	250×20×76 - 7×10				98A 60 J 9 V 40			1
<b>428692</b>	524 61 - 2535.00	9	250×20×76 - 7×10				98A 70 K 9 V 40			1
<b>428694</b>	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

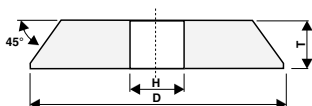
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	■	■	□	■	■	■				
	$D/P_1 \times T/E \times P/H$ kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>									
<b>436394</b>	525 61 - 2525.00	902	250/210×6/3×240/76				98A 70 K 9 V 40			1
<b>34162669</b>	525 61 - 2526.00	902	250/210×6/3×240/76,2				98A 70 K 9 V 40			1

# 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>						
436849	539 51 - 1537.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	100 L 9 V 40				1
436850	539 51 - 1540.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	120 L 9 V 40				1
436851	539 51 - 1542.09	1	150×4×20	- PROFIL C	99BA	150 L 9 V 40				1
437023	539 51 - 1572.90	1	150×8/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
436853	539 51 - 1578.09	1	150×8×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
436854	539 51 - 1590.09	1	150×10×20	- PROFIL C	99BA	100 L 8 V 40				1
437024	539 51 - 1594.90	1	150×10/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
583976	539 51 - 1647.00	1	150×6×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
437027	539 51 - 1769.90	1	175×8/3×20	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 9 V 40				1
437028	539 51 - 1778.90	1	175×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
748093	539 51 - 1823.00	1	178×8×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
748094	539 51 - 1825.00	1	178×10×20	- PROFIL C	99BA	60 K 9 V 40				1
436855	539 51 - 2023.09	1	200×8×32	- PROFIL C	99BA	80 L 9 V 40				1
436865	539 51 - 2039.09	1	200×10×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
436866	539 51 - 2039.25	1	200×10×32	- PROFIL C BAKELIT NA STR.	99BA	60 L 8 V 40				1
437034	539 51 - 2039.90	1	200×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/M 8 V 40				1
437037	539 51 - 2059.90	1	200×8/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
437038	539 51 - 2085.90	1	200×13/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
436867	539 51 - 2519.09	1	250×8×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
437042	539 51 - 2519.90	1	250×8/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 8 V 40				1
436868	539 51 - 2545.09	1	250×10×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
436870	539 51 - 2545.25	1	250×10×32	- PROFIL C BAKELIT NA STR.	99BA	60 L 8 V 40				1
437044	539 51 - 2545.90	1	250×10/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N V 40				1
436871	539 51 - 2560.09	1	250×12×32	- PROFIL C	99BA	60 L 8 V 40				1
437050	539 51 - 2568.90	1	250×13/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/N 7 V 40				1
437053	539 51 - 2623.90	1	250×12/3×32	- PROFIL C DWUWARSTWOWA	99BA/98A	60/80 L/M 8 V 40				1

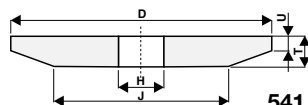
Kształt **1** profil **C****D × T × H**

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>436940</b>	539 71 - 2039.09	1	200×10×32	- PROFIL C	96A	60 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>436945</b>	539 71 - 2116.09	1	200×10×32	- PROFIL C	96A	80 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>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>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>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

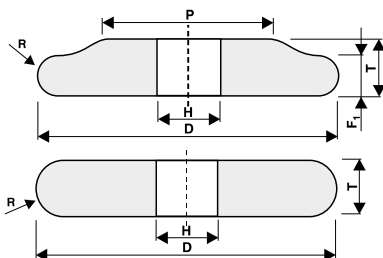
## 541 – Tarcze szlifujące stożkowe



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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
	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**

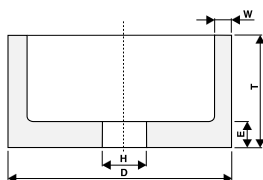
**D × T × H**

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 jasnoróżowy, 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
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

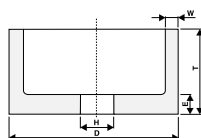
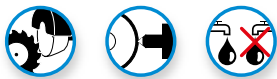
# 571

**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				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
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					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
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> <b>NEW</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**

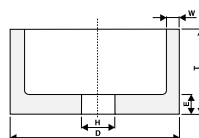
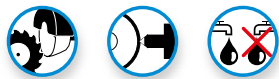
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja						Min. zamawiana ilość	
<i>Szlifowany materiał</i>		stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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

<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 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	węgiel 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	
<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			D × T × H - W × E	węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>							
<b>429517</b>	572 36 - 1015.09	6	100×50×20-8×10	49C 46 M 11 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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>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>**

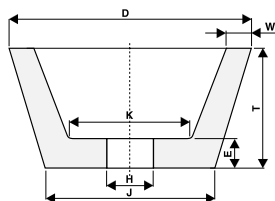
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
				$D \times T \times H - W \times E$		<i>węglik 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 x T x H - W x E x K

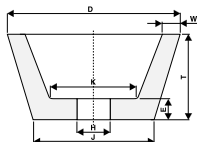
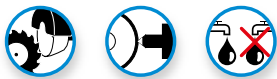
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 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 x T x H - W x E x K węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>sztuczne żywiczne</b>										
<b>429690</b>	575 34 - 1119.03	11	110/90x55x22,2 - 20x10x47				48C 36 Q 5 B 11 50			1
<b>429692</b>	575 34 - 1280.03	11	125/100x50x22,2 - 25x20x54				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 x T x H - W x E x K węglik krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>429702</b>	575 36 - 1015.09	11	100/71x40x20 - 8x10x56				49C 46 K 9 V 32			1
<b>429708</b>	575 36 - 1269.09	11	125/92x45x32 - 7,5x12x80				49C 80 K 9 V 32			1
<b>429715</b>	575 36 - 1557.09	11	150/114x50x32 - 10x12x100				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 x T x H - W x E x K krown szlifierski <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>										
<b>429731</b>	575 51 - 0708.09	11	80/56x32x20 - 6x10x47				99BA 46 J 9 V 32			1
<b>429734</b>	575 51 - 0715.09	11	80/56x32x20 - 6x10x47				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429737</b>	575 51 - 0720.09	11	80/56x32x20 - 6x10x47				99BA 80 K 9 V 32			1
<b>429757</b>	575 51 - 1017.09	11	100/75x35x20 - 7,5x10x65				99BA 60 J 9 V 32			1
<b>429759</b>	575 51 - 1020.09	11	100/71x40x20 - 8x10x56				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429793</b>	575 51 - 1212.09	11	125/92x45x20 - 7,5x12x80				99BA 40 J 9 V 32			1
<b>429797</b>	575 51 - 1222.09	11	125/92x45x20 - 7,5x12x80				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429847</b>	575 51 - 1554.09	11	150/114x50x32 - 10x12x100				99BA 60 K 9 V 32			1
<b>429869</b>	575 51 - 1775.09	11	175/134x55x32 - 16x15x105				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 checked="" 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"/>									
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	

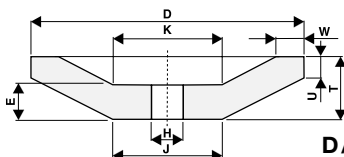
## 576

### 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"/>			
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**

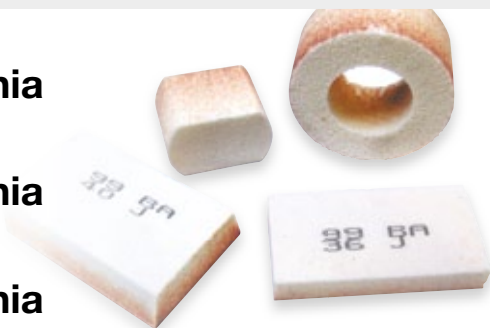
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia		Kształt	Wymiar	Specyfikacja					Min. zamawiana ilość
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
				D/J × T/U × H - W × E × K		węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<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"/>				
				D/J × T/U × H - W × E × K		kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<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**

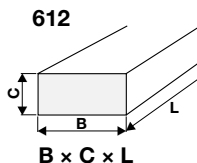
**613 – Segmenty do szlifowania trapezowe**

**637 – Segmenty do szlifowania prostokątne zaokrąglone**

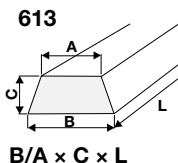
**638 – Segmenty do szlifowania pierścieniowe**



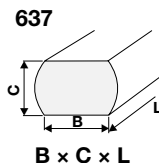
Kształt **3101**



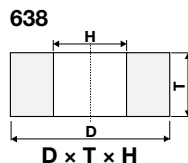
Kształt **3109**



Kształt **31S**



Kształt **5420**



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

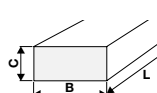
## 612 Segmenty do szlifowania prostokątne

Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
Zastosowanie						■	■	■			
<b>B × C × L</b>						<i>węgiel krzemowy <b>czarny</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>430131</b>	612 31 - 0861.00	3101	80×25×150				48C	40 J 9 V	8		

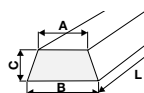
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żelwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane	
Zastosowanie	■	■	■	■	■	■	■				
<b>B × C × L</b>						<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>430140</b>	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

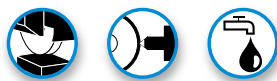
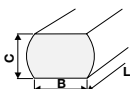
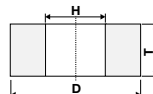
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				
<b>B × C × L</b>				<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoivo <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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				
<b>D × T × H</b>				<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoivo <b>ceramiczne</b></i>						
<b>436545</b>	638 51 - 1240.00	5420	125×63×63				99BA 36 H 12 V			8

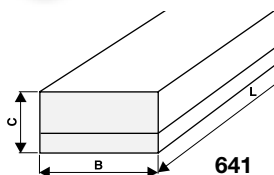
  

Szlifowany materiał	stal (Klasa 11)	stal (<56HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
<b>D × T × H</b>				<i>kround sztuczny <b>jasnoróżowy</b>, spoivo <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

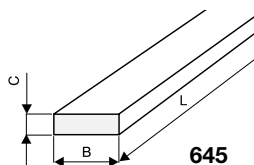


## 641 – Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste

## 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
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

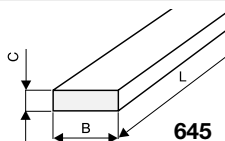
## 641 Kamienie do szlifowania i ostrzenia prostokątne dwuziarniste

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>					
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**

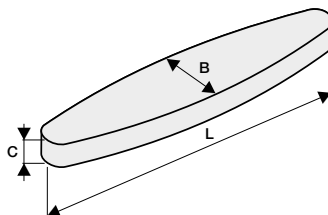
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 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 × C × L				węgiel krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<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				20



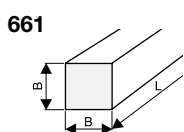
**661 – Pilniki kwadratowe do ostrzenia i szlifowania**

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

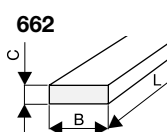
**668 – Pilniki trójkątne do ostrzenia i szlifowania**

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

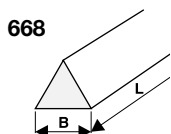
**672 – Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania**


**661**

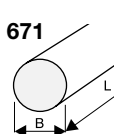
Kształt

**9011**
 $B \times L$ 

**662**

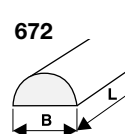
Kształt

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

**668**

Kształt

**9020**
 $B \times L$ 

**671**

Kształt

**9030**
 $B \times L$ 

**672**

Kształt

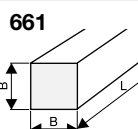
**9040**
 $B \times L$ 

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	żelwno	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, wickra szkłane
Zastosowanie	<input checked="" 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	$B \times L$				<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>					
<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

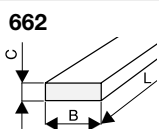


661

Kształt

9011

B × L

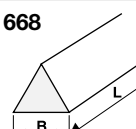


662

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	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
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

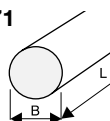
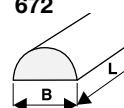
<i>Szlifowany materiał</i>	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SiC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
<i>Zastosowanie</i>	□	□	■	■	■	□				
			B × C × L	<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>						
430527	662 36 - 1341.00	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

<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	<i>kround sztuczny biały, spoiwo ceramiczne</i>						
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

<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	<i>węglik krzemu zielony, spoiwo ceramiczne</i>						
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>B × L</b>	<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>B × L</b>	<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>B × L</b>	<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

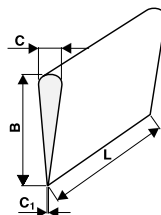
### Pilniki półokrągłe do ostrzenia i szlifowania

<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>B × L</b>	<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>B × L</b>	<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

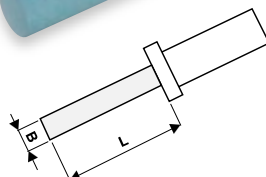


## 675 – Piłniki do szlifowania kropelkowe zaokrąglone

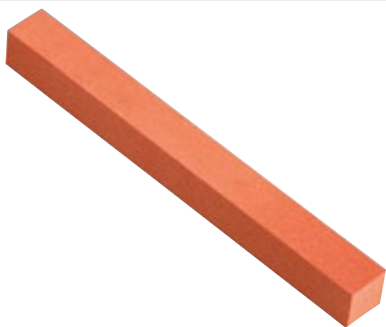
Kształt **90HM** $C/C_1 \times B \times L$ 

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						
<b>437131</b>	675 36 - 4524.00		90HM	6/2×45×115						
<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>kródko sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>437132</b>	675 51 - 4528.80		90HM	6/2×45×115						
<b>437134</b>	675 51 - 4550.80		90HM	13/5×45×115						

## 677 – Pilniki okrągłe z uchwytem do ostrzennia noży kuchennych

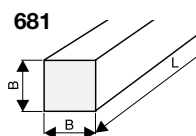

 Kształt **9030**
**B × L**

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>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B × L				węgiel krzemu <b>zielony</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>436564</b>	677 36 - 1510.00	9030	21×150	49C 280 O 7 V						20



## 681 – Kamienie do honowania kwadratowe

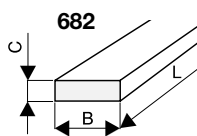
## 682 – Kamienie do honowania prostokątne



681

Kształt **5411**

B × L



682

Kształt **5410**

B × C × 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 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 × 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

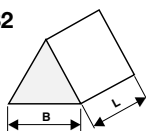
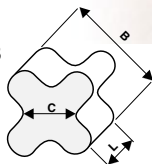
Szlifowany materiał	stal (klasa 11)	stal (<55HRC)	stal (<67 HRC)	Stal nierdzewna	metale twarde, SIC	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B × C × 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 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 × C × L						kround 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
<b>430914</b>	682 51 - 1355.80	5410	10×13×125				99A	220 K 9 V		20



# 832 – Kształtki trójkątne

## 833 – Kształtki gwiazdkowe


**832**

**B × L**
**833**

**B × C × L**

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

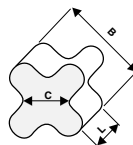
## 832 Kształtki trójkątne

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 × L</b>		<i>kround sztuczny <b>biały</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>437177</b>	832 51 - 0622.00		6×6				99A ST2			40kg
<b>437178</b>	832 51 - 1051.00		10×10				99A ST1			40kg
<b>437180</b>	832 51 - 1671.00		16×16				99A ST1			40kg
<b>437183</b>	832 51 - 1672.00		16×16				99A ST2			40kg
<b>437184</b>	832 51 - 2061.00		20×20				99A ST1			40kg
<b>437185</b>	832 51 - 2063.00		20×20				99A ST2			40kg
<b>437187</b>	832 51 - 2551.00		25×25				99A ST1			40kg

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 × L</b>		<i>kround sztuczny <b>brązowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>437196</b>	832 71 - 0625.00		6×6				96A ST2/36			40kg
<b>437197</b>	832 71 - 1053.00		10×10				96A ST3			40kg
<b>437198</b>	832 71 - 1055.00		10×10				96A ST2/36			40kg
<b>437200</b>	832 71 - 1673.00		16×16				96A ST3			40kg
<b>437202</b>	832 71 - 1675.00		16×16				96A ST2/36			40kg
<b>437203</b>	832 71 - 2062.00		20×20				96A ST3			40kg
<b>437206</b>	832 71 - 3050.00		30×26				96A ST3			40kg



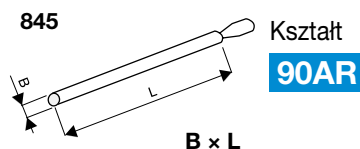
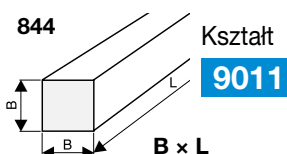
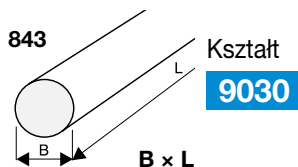
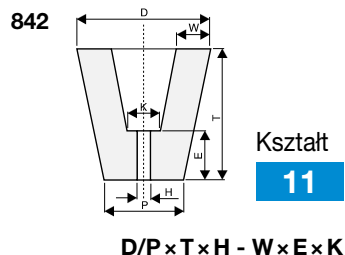
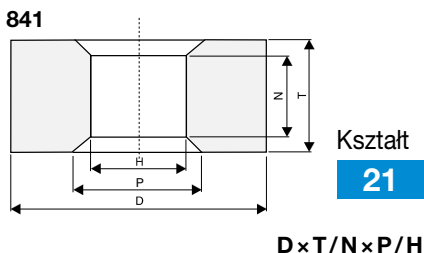
833

 $B \times C \times L$ 

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

## 833 Kształtki gwiazdkowe

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	■	■	□	□		□		□		
	$B \times C \times L$				<i>kround sztuczny <b>brązowy</b>, spoiwo <b>ceramiczne</b></i>					
<b>437213</b>	833 51 - 3532.00	35×17×12		99A ST2			40 kg			
<b>437218</b>	833 71 - 2025.00	20×10×10		96A ST2/36			40 kg			
<b>437219</b>	833 71 - 3533.00	35×17×12		96A ST3			40 kg			

**841 – Wyrównująca tarcza do urządzenia PERPLEX**
**842 – Wyrównująca tarcza do urządzenia DIABOLO**
**843 – Kamienie wyrównujące okrągłe**
**844 – Kamienie wyrównujące kwadratowe**
**845 – Pilniki wyrównujące z rękojeścią**


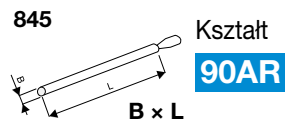
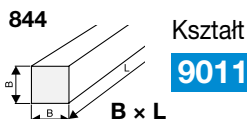
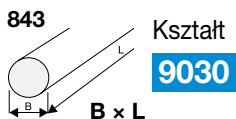
Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
----------------	-------------------------	---------	--------	--------------	----------------------

## 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	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	$D \times T / N \times P / H$					węgiel krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>436587</b>	841 31 - 9010.00	21	90×40/32×40/22,2		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	Plastik, włókna szklane
Zastosowanie	$D / P \times T \times H - W \times E \times K$					węgiel krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>				
<b>436593</b>	842 31 - 5010.00	11	50/44×57×8 - 11,5×8×23		48C	36 P 4 V				5
<b>436597</b>	842 31 - 6510.00	11	65/42×45×8 - 18,5×13×22		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	żeliwo	kamień	metale kolorowe	stopy tytanu	Plastiki, włókna szklane
Zastosowanie	B x 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

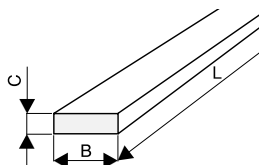
## 844 Kamienie wyrównujące kwadratowe

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

## 845 Pilniki wyrównujące z rękojeścią

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 x L					węglik krzemu <b>czarny</b> , spoiwo <b>magnezitowe</b>				
<b>474607</b>	845 32 - 1510.00	90AR	17x350			48C	10 O 1 MG			1

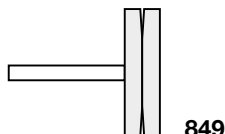
## 847 – Kamienie do regeneracji diamentowych tarcz


 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	Plastik, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	B × C × L				kround sztuczny <b>biały</b> , spoiwo <b>ceramiczne</b>						
<b>437228</b>	847 51 - 0214.94	90AS	13×25×100	99BA 80 K 11 V							20
<b>437229</b>	847 51 - 0218.94	90AS	25×13×100	99BA 150 I 10 V							20
<b>437232</b>	847 51 - 0225.94	90AS	25×13×100	99BA 220 I 10 V							20
<b>437233</b>	847 51 - 0235.94	90AS	25×13×150	99BA 80 I 12 V							20
<b>437235</b>	847 51 - 0240.94	90AS	25×13×150	99BA 220 I 10 V							20
<b>437241</b>	847 51 - 0250.94	90AS	25×13×150	99BA 150 I 10 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	Plastik, włókna szklane	
<i>Zastosowanie</i>	B × C × L				kround sztuczny <b>brązowy</b> , spoiwo <b>gumowe</b>						
<b>438141</b>	847 73 - 0305.00	90AS	20×35×150	96A 80 E 1 R							10



## 849 – Do ostrzenia noży – mocowane do wiertarki

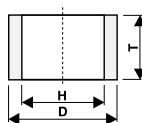


849

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 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/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							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>	<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/K × T/E × H	<i>ground sztuczny brązowy, spoiwo ceramiczne</i>							
<b>437267</b>	849 71 - 0590.00		57/29/24×8/6×7 v	96A 100L 9 V 40							10



## Pierścień redukcyjne

Kształt **100RR****D × T × H**

Nr. katalogowy	Pierwotny nr zamówienia	Kształt	Wymiar	Specyfikacja	Min. zamawiana ilość
<b>111434</b>		100RR	32×19×16		1
<b>911408</b>		100RR	51×9×32		1
<b>667841</b>		100RR	51×10×31,75		1
<b>111436</b>		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	Złe działanie szlifierki Źle wywarzona ściernica Bicia wrzeczona 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.

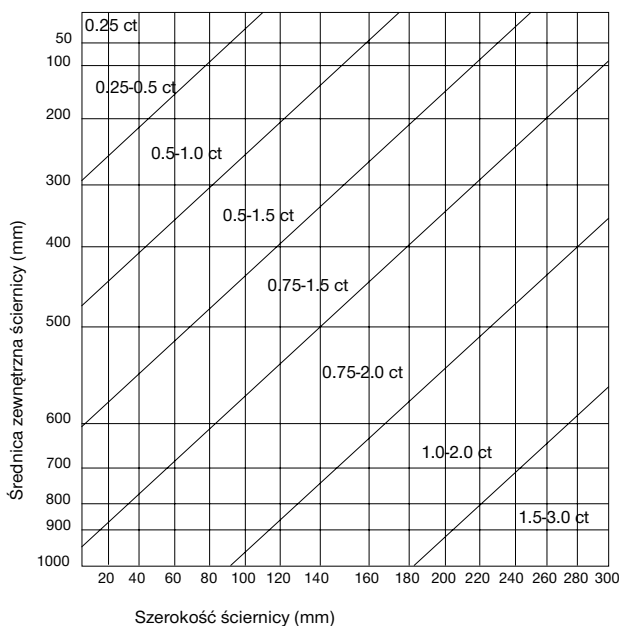
Ustawiony jest zbyt duży dosuw obciągacza ( $a_e > 0,03$  mm). Prowadzi to do uszkodzenia spoiwa łączącego ziarna ściernicy i ziarna zbyt szybko wypadają. W wyniku tego powstaje gorsza powierzchnia przedmiotu – rysy.

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

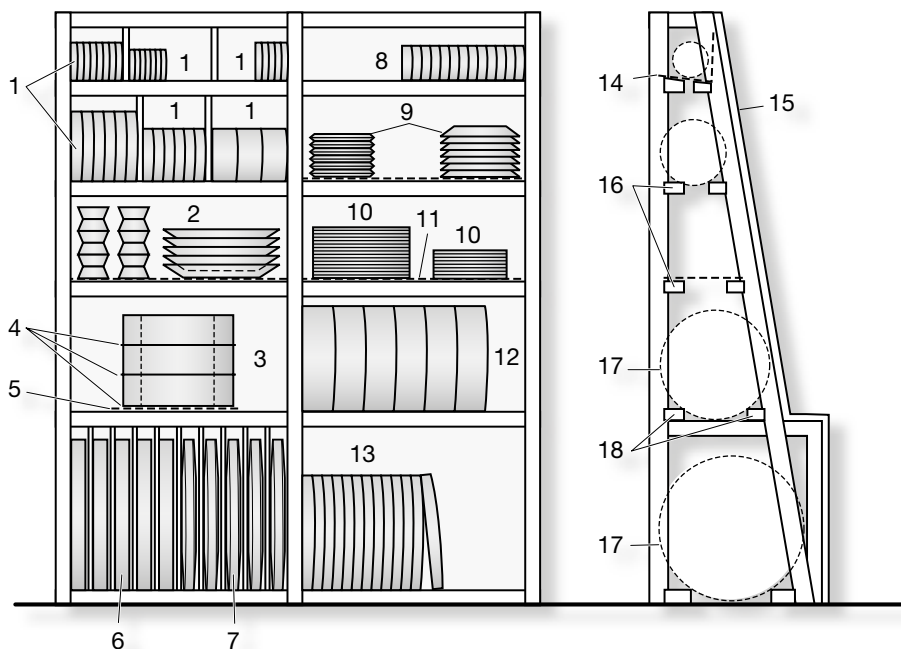
Poniższa tabela przedstawia, przy jakiej wielkości ziarna można osiągnąć minimalny promień kształtu. Orientacyjnie można przyjąć, że trzy wielkości ziaren są potrzebne do wykonania minimalnego promienia. Aby osiągnąć promień kształtu 0,3 mm, wymagana jest średnicaziarna w przybliżeniu 0,1 mm.

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.
106237	49	413444	14	413895	15	414263	21	415881	26
111434	86	413448	14	413937	15	414280	21	415882	26
111436	86	413450	14	413940	15	414284	21	415900	26
196635	32	413461	14	413983	15	414286	21	415953	26
360276	30	413463	14	413991	15	414289	21	415958	26
360313	33	413469	14	413996	15	414294	21	415992	26
360361	32	413473	14	414003	15	414295	21	415996	26
360390	32	413485	14	414008	15	414296	21	416058	27
360431	23	413490	14	414014	15	414300	21	416100	27
360521	39	413492	14	414047	16	414333	21	416191	28
360633	14	413509	14	414058	16	414355	21	416203	28
386844	72	413510	14	414061	16	414441	22	416226	28
413126	70	413514	14	414062	16	414486	22	416245	28
413145	23	413522	14	414064	16	414496	22	416256	28
413259	13	413524	14	414074	16	414522	22	416270	28
413264	13	413529	14	414076	16	414538	22	416304	28
413272	13	413539	14	414079	16	414559	22	416319	28
413275	13	413541	14	414085	16	414622	22	416320	28
413281	13	413549	14	414101	16	414652	22	416321	28
413282	13	413557	15	414103	16	414701	22	416362	28
413284	13	413573	15	414108	16	414720	22	416366	28
413286	13	413595	15	414109	16	414828	22	416368	28
413287	13	413611	15	414110	16	414848	22	416390	28
413288	13	413615	15	414111	16	415342	25	416394	28
413314	13	413618	15	414112	16	415364	23	416419	28
413331	14	413644	15	414116	16	415399	23	416553	29
413332	14	413652	15	414117	16	415405	23	416558	29
413333	14	413677	15	414118	16	415435	23	416573	29
413336	14	413682	15	414119	16	415437	23	416589	29
413342	14	413687	15	414120	16	415439	23	416592	29
413345	14	413693	15	414128	17	415462	23	416593	29
413355	14	413732	15	414130	17	415466	23	416601	29
413359	14	413735	15	414131	17	415485	25	416657	29
413360	14	413784	15	414144	17	415491	23	416688	29
413364	14	413787	15	414145	17	415508	25	416690	29
413374	14	413791	15	414151	17	415517	23	416693	29
413375	14	413841	15	414159	17	415544	23	416697	29
413377	14	413844	15	414161	17	415700	26	416723	29
413381	14	413849	15	414163	17	415712	26	416745	29
413391	14	413850	15	414165	17	415715	26	416750	29
413399	14	413852	15	414168	17	415767	26	416752	29
413404	14	413855	15	414217	17	415774	26	416760	29
413405	14	413875	15	414232	17	415784	26	416787	29
413413	14	413876	15	414242	17	415850	26	416796	29
413425	14	413888	15	414244	17	415857	26	416814	29
413426	14	413890	15	414248	17	415879	26	416820	29

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
416826	29	418042	31	419058	33	420494	36	421724	38
416829	29	418062	31	419059	33	420514	36	421743	38
416831	29	418070	31	419086	33	420522	36	421824	38
416832	29	418077	31	419097	33	420524	36	422022	39
416834	29	418083	31	419104	33	420527	36	422038	39
416837	29	418090	32	419117	33	420529	36	422044	39
416848	29	418094	32	419125	33	420535	36	422099	39
416852	29	418096	32	419132	33	420589	36	422136	39
416858	29	418101	32	419191	33	420591	36	422141	39
416957	30	418281	32	419198	33	420603	36	422217	39
416958	30	418282	32	419286	33	420605	36	422300	39
417125	30	418283	32	419296	33	420609	36	422338	39
417158	30	418301	32	419305	33	420610	36	422409	39
417160	30	418307	32	419337	34	420614	36	422411	39
417195	30	418310	32	419341	34	420752	36	422429	39
417196	30	418312	32	419344	34	420796	37	422439	39
417198	30	418313	32	419356	34	420797	37	422441	39
417209	30	418316	32	419488	34	420799	37	422448	39
417211	30	418318	32	419544	34	420805	37	422453	39
417226	30	418321	32	419549	34	420809	37	422465	39
417321	30	418333	32	419552	34	420843	37	422468	39
417326	30	418334	32	419559	34	420855	37	422472	39
417346	30	418339	32	419642	34	420939	37	422482	40
417438	30	418346	32	419739	34	421058	37	422484	40
417480	30	418464	32	419870	35	421080	37	422606	40
417483	30	418471	32	419878	35	421099	37	422611	40
417489	30	418473	32	419880	35	421100	37	422618	40
417491	30	418491	32	419918	35	421135	37	422657	40
417492	30	418511	32	420041	35	421142	37	422666	40
417499	30	418595	32	420045	35	421143	37	422668	40
417526	30	418606	32	420046	35	421145	37	422669	40
417530	30	418608	32	420048	35	421146	37	422670	40
417543	30	418619	32	420051	35	421149	37	422675	40
417767	31	418621	32	420074	35	421168	37	422678	40
417779	31	418624	32	420086	35	421185	37	422696	40
417807	31	418634	32	420093	35	421188	37	422702	40
417818	31	418635	32	420160	35	421213	37	422727	40
417819	31	418639	32	420161	35	421356	37	422787	40
417820	31	418679	33	420163	35	421423	38	422901	40
417822	31	418694	33	420168	36	421424	38	422909	40
417825	31	418696	33	420174	36	421429	38	422926	40
417850	31	418706	33	420175	36	421462	38	422927	40
417856	31	418708	33	420354	36	421472	38	422934	40
417860	31	418754	33	420372	36	421478	38	422937	40
417872	31	418880	33	420402	36	421536	38	422983	40
417985	31	418900	33	420413	36	421555	38	423008	40
417987	31	418906	33	420456	36	421585	38	423126	40
417988	31	418909	33	420460	36	421590	38	423229	40
418008	31	418917	33	420469	36	421601	38	423254	40

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
423358	41	425839	47	428674	58	429847	66	430232	70
423373	41	425842	47	428688	58	429869	66	430234	70
423438	41	425843	47	428692	58	429888	67	430235	70
423575	41	425844	47	428694	58	429892	67	430241	70
423587	41	425854	47	428730	61	429893	67	430265	70
423623	41	425897	47	428740	61	429909	67	430326	73
423665	41, 48	425900	47	428753	61	429910	67	430428	75
423673	41, 48	425904	47	428755	61	429911	67	430431	75
423724	41	425905	47	428897	63	429936	67	430448	75
423745	41	425935	47	428969	63	429937	67	430451	75
423825	41	426382	41, 48	429005	63	429950	67	430457	75
423852	41	426856	48, 49	429032	63	429972	68	430459	75
424197	42	426869	48, 49	429043	63	429986	68	430461	75
424231	42	426877	48, 49	429087	63	429998	68	430469	76
424234	42	426894	48, 49	429188	63	430001	68	430473	76
424314	42	426934	48, 49	429190	63	430008	68	430499	76
424409	42	426948	48, 49	429205	63	430011	68	430527	76
424981	44	426949	48, 49	429212	63	430014	68	430537	76
425059	44	426976	48, 49	429239	63	430026	68	430543	76
425075	44	427386	49	429344	64	430028	68	430545	76
425078	44	427529	51	429345	64	430029	68	430551	76
425267	44	427583	51	429347	64	430030	68	430565	76
425369	45	427682	65	429362	64	430034	68	430575	76
425373	45	427695	65	429363	64	430054	68	430579	76
425378	45	427702	65	429367	64	430056	68	430607	76
425403	45	427707	65	429386	64	430068	68	430614	76
425419	45	427708	65	429389	64	430131	69	430620	76
425433	45	427710	65	429397	64	430140	69	430624	76
425436	45	427748	65	429413	64	430141	69	430627	76
425437	45	427750	65	429428	64	430144	69	430634	77
425438	45	427774	65	429432	64	430145	69	430641	77
425451	45	427780	52	429435	64	430146	69	430642	77
425465	45	427785	65	429436	64	430150	69	430652	77
425468	45	427806	65	429443	64	430152	70	430654	77
425491	46	427817	52	429513	64	430153	70	430679	77
425493	46	427827	65	429517	64	430154	70	430698	77
425657	47	427830	65	429542	64	430155	70	430713	77
425668	47	427835	65	429690	66	430158	70	430723	77
425670	47	427836	65	429692	66	430162	70	430746	77
425673	47	427846	65	429702	66	430163	70	430758	77
425682	47	427863	65	429708	66	430166	70	430777	77
425781	47	428122	52	429715	66	430168	70	430792	77
425784	47	428293	54	429731	66	430170	70	430826	80
425790	47	428319	56	429734	66	430171	70	430828	80
425804	47	428331	56	429737	66	430173	70	430843	80
425809	47	428341	56	429757	66	430175	70	430844	80
425811	47	428350	56	429759	66	430183	70	430878	80
425831	47	428351	56	429793	66	430187	70	430886	80
425837	47	428386	56	429797	66	430229	70	430902	80

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
430914	80	436430	19	436891	60	437197	81	584708	37
435856	15	436432	19	436893	60	437198	81	634669	30
436136	17	436436	19	436902	60	437200	81	667841	86
436144	17	436502	20	436912	60	437202	81	670757	37
436151	18	436503	20	436914	60	437203	81	677353	36
436154	18	436505	20	436940	60	437206	81	744576	48, 49
436157	18	436507	20	436943	60	437213	82	744581	49
436159	18	436510	20	436945	60	437218	82	744865	30
436164	18	436512	20	436949	60	437219	82	746223	48, 49
436165	18	436514	20	436950	60	437228	85	748086	15
436166	18	436516	20	436953	60	437229	85	748087	15
436167	18	436519	20	436955	60	437232	85	748088	15
436168	18	436524	20	436960	60	437233	85	748090	15
436170	18	436535	20	436967	60	437235	85	748092	15
436172	18	436539	20	436969	60	437241	85	748093	59
436173	18	436541	71	436970	60	437259	86	748094	59
436175	18	436545	71	436972	60	437267	86	748103	40
436177	18	436548	71	437023	59	437451	43	772297	30
436180	18	436551	71	437024	59	437453	43	772299	33
436181	19	436555	72	437027	59	438048	18	911408	86
436182	19	436560	76	437028	59	438141	85	34036626	36
436183	19	436562	78	437034	59	438675	14	34064749	20
436185	19	436564	79	437037	59	440084	19	34155230	19
436186	19	436587	83	437038	59	440178	51	34155241	15
436189	19	436593	83	437042	59	442502	50	34155242	15
436210	19	436597	83	437044	59	443276	51	34155246	15
436211	19	436735	21	437050	59	443946	44	34162597	35
436212	19	436736	21	437053	59	457205	42	34162611	35
436213	19	436738	21	437056	60	463143	33	34162614	36
436234	19	436739	21	437100	72	472910	36	34162617	36
436235	20	436740	21	437105	72	474607	84	34162619	36
436236	20	436849	59	437111	72	482373	26	34162622	36
436242	21	436850	59	437114	72	483647	36	34162624	36
436250	24	436851	59	437122	76	494076	62	34162626	36
436259	32	436853	59	437128	77	514479	13	34162627	36
436261	32	436854	59	437131	78	521858	60	34162629	37
436274	40	436855	59	437132	78	523426	74	34162631	37
436310	47	436865	59	437134	78	536538	35	34162633	37
436343	49	436866	59	437143	84	556578	31	34162634	37
436349	49	436867	59	437144	84	558157	35	34162642	37
436352	49	436868	59	437146	84	558158	35	34162645	37
436361	49	436870	59	437177	81	558162	36	34162647	37
436386	51	436871	59	437178	81	558163	36	34162654	37
436390	51	436873	60	437180	81	558168	35	34162655	40
436394	58	436874	60	437183	81	558169	35	34162656	40
436405	62	436875	60	437184	81	558173	36	34162657	41
436406	62	436886	60	437185	81	558174	37	34162659	41
436410	68	436887	60	437187	81	558586	48, 49	34162661	41
436422	71	436890	60	437196	81	583976	59	34162662	41

Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.	Nr. katalogowy	str.
34162663	42								
34162664	44								
34162665	44								
34162666	44								
34162667	41, 48								
34162669	58								
34162932	53								
34162933	53								
34162935	53								
34162936	53								
34162937	53								
34162938	53								
34162941	57								
34162944	57								
34162945	57								
34162946	57								
34162947	57								
34162962	57								
34162967	55								
34162969	55								
34162971	55								
34162973	55								
34162974	23								
34162976	23								
34162977	23								
34162978	23								
34223926	38								
34238532	31								
34240435	33								
34242343	31								
34242344	35								
34242346	38								
34242347	35								
34242348	32								
34242349	34								
34242350	34								
34242352	16								
34242353	16								
34242354	16								
34242355	16								
34242356	15								
34242357	16								

