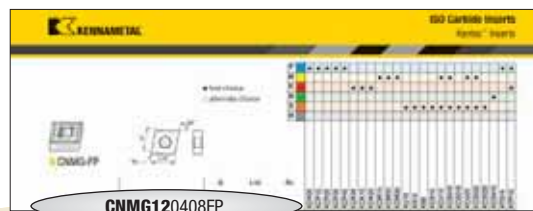


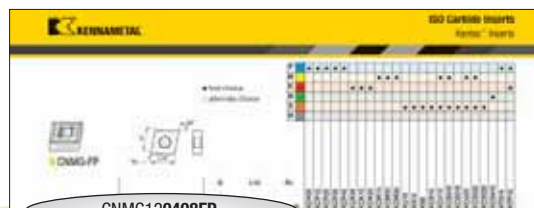
Co oznaczają numery katalogowe?

Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. W celu identyfikacji należy posługiwać się poniższymi informacjami.



C	N	M	G	12																																																																																																																																																																																																																								
Kształt płytki	Kąt przyłożenia płytki	Tolerancja wykonania	Właściwości płytek	Rozmiar																																																																																																																																																																																																																								
H Sześciokątna 120°	A 3°	Tolerancje dotyczą stanu przed przygotowaniem i powlekaniami krawędzi skrawającej D = Teoretyczna średnica okręgu wpisanego w kształt płytki S = Grubość B = Patrz poniższe rysunki	N R F A M G W T Q U B H C J X Konstrukcja specjalna	Kod dla długości calowej krawędzi skrawającej „L10” <table><tr><th>cale</th><th>„D” mm</th><th>C</th><th>D</th><th>R</th><th>S</th><th>T</th><th>V</th><th>W</th></tr><tr><td>1.2 (5)</td><td>3,97</td><td>S4</td><td>04</td><td>03</td><td>03</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>1.5 (6)</td><td>4,76</td><td>04</td><td>05</td><td>04</td><td>04</td><td>08</td><td>08</td><td>S3</td></tr><tr><td>1.8 (7)</td><td>5,56</td><td>05</td><td>06</td><td>05</td><td>05</td><td>09</td><td>09</td><td>03</td></tr><tr><td>—</td><td>6,00</td><td>—</td><td>—</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>2</td><td>6,35</td><td>06</td><td>07</td><td>06</td><td>06</td><td>11</td><td>11</td><td>04</td></tr><tr><td>2.5</td><td>7,94</td><td>08</td><td>09</td><td>07</td><td>07</td><td>13</td><td>13</td><td>05</td></tr><tr><td>—</td><td>8,00</td><td>—</td><td>—</td><td>08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>3</td><td>9,52</td><td>09</td><td>11</td><td>09</td><td>09</td><td>16</td><td>16</td><td>06</td></tr><tr><td>—</td><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5</td><td>11,11</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td><td>11</td><td>19</td><td>19</td><td>07</td></tr><tr><td>—</td><td>12,00</td><td>—</td><td>—</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>4</td><td>12,70</td><td>12</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>22</td><td>22</td><td>08</td></tr><tr><td>4.5</td><td>14,29</td><td>14</td><td>17</td><td>14</td><td>14</td><td>24</td><td>24</td><td>09</td></tr><tr><td>5</td><td>15,88</td><td>16</td><td>19</td><td>15</td><td>15</td><td>27</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>—</td><td>16,00</td><td>—</td><td>—</td><td>16</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>5.5</td><td>17,46</td><td>17</td><td>21</td><td>17</td><td>17</td><td>30</td><td>30</td><td>11</td></tr><tr><td>6</td><td>19,05</td><td>19</td><td>23</td><td>19</td><td>19</td><td>33</td><td>33</td><td>13</td></tr><tr><td>—</td><td>20,00</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>7</td><td>22,22</td><td>22</td><td>27</td><td>22</td><td>22</td><td>38</td><td>38</td><td>15</td></tr><tr><td>—</td><td>25,00</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>8</td><td>25,40</td><td>25</td><td>31</td><td>25</td><td>25</td><td>44</td><td>44</td><td>17</td></tr><tr><td>10</td><td>31,75</td><td>32</td><td>38</td><td>31</td><td>31</td><td>54</td><td>54</td><td>21</td></tr><tr><td>—</td><td>32,00</td><td>—</td><td>—</td><td>32</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	cale	„D” mm	C	D	R	S	T	V	W	1.2 (5)	3,97	S4	04	03	03	06	—	—	1.5 (6)	4,76	04	05	04	04	08	08	S3	1.8 (7)	5,56	05	06	05	05	09	09	03	—	6,00	—	—	06	—	—	—	—	2	6,35	06	07	06	06	11	11	04	2.5	7,94	08	09	07	07	13	13	05	—	8,00	—	—	08	—	—	—	—	3	9,52	09	11	09	09	16	16	06	—	10,00	—	—	10	—	—	—	—	3.5	11,11	11	13	11	11	19	19	07	—	12,00	—	—	12	—	—	—	—	4	12,70	12	15	12	12	22	22	08	4.5	14,29	14	17	14	14	24	24	09	5	15,88	16	19	15	15	27	27	10	—	16,00	—	—	16	—	—	—	—	5.5	17,46	17	21	17	17	30	30	11	6	19,05	19	23	19	19	33	33	13	—	20,00	—	—	20	—	—	—	—	7	22,22	22	27	22	22	38	38	15	—	25,00	—	—	25	—	—	—	—	8	25,40	25	31	25	25	44	44	17	10	31,75	32	38	31	31	54	54	21	—	32,00	—	—	32	—	—	—	—
cale	„D” mm	C	D	R	S	T	V	W																																																																																																																																																																																																																				
1.2 (5)	3,97	S4	04	03	03	06	—	—																																																																																																																																																																																																																				
1.5 (6)	4,76	04	05	04	04	08	08	S3																																																																																																																																																																																																																				
1.8 (7)	5,56	05	06	05	05	09	09	03																																																																																																																																																																																																																				
—	6,00	—	—	06	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
2	6,35	06	07	06	06	11	11	04																																																																																																																																																																																																																				
2.5	7,94	08	09	07	07	13	13	05																																																																																																																																																																																																																				
—	8,00	—	—	08	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
3	9,52	09	11	09	09	16	16	06																																																																																																																																																																																																																				
—	10,00	—	—	10	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
3.5	11,11	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																																																				
—	12,00	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
4	12,70	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																																																				
4.5	14,29	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																																																				
5	15,88	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																																																				
—	16,00	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
5.5	17,46	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																																																				
6	19,05	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																																																				
—	20,00	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
7	22,22	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																																																				
—	25,00	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
8	25,40	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																																																				
10	31,75	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																																																				
—	32,00	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																				
O Ośmiokątna 135°	B 5°																																																																																																																																																																																																																											
P Pięciokątna 108°	C 7°																																																																																																																																																																																																																											
R Okrągła —	D 15°																																																																																																																																																																																																																											
S Kwadratowa 90°	E 20°																																																																																																																																																																																																																											
T Trójkątna 60°	F 25°																																																																																																																																																																																																																											
C Romb 80°	G 30°																																																																																																																																																																																																																											
D 55°	N 0°																																																																																																																																																																																																																											
E 75°	P 11°																																																																																																																																																																																																																											
M 86°																																																																																																																																																																																																																												
V 35°																																																																																																																																																																																																																												
W Trygonalna 80° z powiększonym kątem naroża																																																																																																																																																																																																																												
L Prostokąt 90°																																																																																																																																																																																																																												
A Równoległobok 85°																																																																																																																																																																																																																												
B 82°																																																																																																																																																																																																																												
N/K 55°	O Oznaczenie innego kąta przyłożenia, wymagającego objaśnienia.																																																																																																																																																																																																																											

Właściwy produkt spełniający konkretne wymagania można znaleźć przy pomocy poniższego, łatwego w użyciu poradnika.



CNMG120408FP

04

Grubość
S

symbol mm	grubość mm
–	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
9	9,52
11	11,11
12	12,70

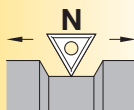
08

Promień
naroża „Rε”

symbol mm	promień naroża mm
X0	0,04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	plytka okrągła
M0	

Kierunek płytki
(opcjonalnie)

R = Prawe
L = Lewe
N = Neutralne



Krawędź skrawająca
(opcjonalnie)

F	Ostra
E	Zaokrąglona
T	Fazowana
S	Fazowana i zaokrąglona
K	Podwójnie fazowana
P	Podwójnie fazowana i zaokrąglona

FP

Łamacz wiórów
(opcjonalnie)

F ostry
FF do obróbki bardzo dokładnej
FN negatywy do obróbki wykańczającej
MN negatywy do obróbki średnio dokładnej
RN negatywy do obróbki zgrubnej
UN uniwersalny do obróbki średnio dokładnej
FP pozytywy do obróbki wykańczającej
MP pozytywy do obróbki średnio dokładnej
RP pozytywy do obróbki zgrubnej
RM do obróbki średnio dokładnej i zgrubnej
RH do ciężkiej obróbki zgrubnej
FW do obróbki wykańczającej (Wiper)
MW do obróbki średnio dokładnej (Wiper)
FS do obróbki wykańczającej, ostrej
MS do obróbki średnio ostrej
RW do obróbki zgrubnej (Wiper)
HP bardzo pozytywy
UP uniwersalny dodatni
K zwiacz wiórów przy lekkim posuwie
UF do obróbki ultradokładnej
LF do lekkiej obróbki wykańczającej
MF do obróbki średniokładnej
E tylko zaokrąglenie krawędzi skrawającej
T ujemny kąt natarcia
S z ujemnym kątem natarcia i zaokrągloną krawędzią skrawającą
MP-K pozytywy do obróbki średnio dokładnej
MG-P pozytywy do obróbki średnio dokładnej

„D” mm	Tolerancja ± na „D”			
	Tolerancja klasy M		Tolerancja klasy U	
	Kształty S, T, C, R, & W mm	Kształt D mm	Kształt V mm	Kształty S, T, & C mm
3,97	0,05	–	–	–
4,76	0,05	–	–	0,06
5,56	0,05	0,05	0,05	0,06
6,35	0,05	0,05	0,05	0,06
7,94	0,05	0,05	0,05	0,06
9,52	0,05	0,05	0,05	0,06
11,11	0,06	0,06	0,06	0,13
12,70	0,06	0,06	0,06	0,13
14,29	0,06	0,06	0,06	0,13
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18
22,22	0,13	–	–	0,25
25,40	0,13	–	–	0,25
31,75	0,15	–	–	0,25

„D” mm	Tolerancja ± na „B”			
	Tolerancja klasy M		Tolerancja klasy U	
	Kształty S, T, C, R, & W mm	Kształt D mm	Kształt V mm	Kształty S, T, & C mm
3,97	0,06	–	–	–
4,76	0,06	–	–	0,13
5,56	0,06	0,11	–	0,13
6,35	0,06	0,11	–	0,13
7,94	0,06	0,11	–	0,13
9,52	0,06	0,11	0,18	0,13
11,11	0,13	0,15	–	–
12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,13	0,15	–	–
15,88	0,15	0,18	–	0,27
17,46	0,15	0,18	–	0,27
19,05	0,15	0,18	–	0,27
22,22	0,15	–	–	0,38
25,40	0,18	–	–	0,38
31,75	0,20	–	–	0,38

System gatunków, geometrii oraz wytyczne dotyczące stosowania dla zapewnienia optymalnego doboru odpowiednio do potrzeb klienta w zakresie obróbki skrawaniem. Określenie narzędzi skrawających Kennametal ze zwijaczem wiórów, które najlepiej sprawdzą się w obróbce przedmiotów obrabianych oraz w zastosowaniach, jest bardzo proste!

Gatunek • Beyond™



K Marka	C Materiał płytki	P Podstawowy materiał przedmiotu obrabianego (ISO 513)	M Dodatkowy materiał przedmiotu obrabianego (opcjonalny)	25 Zakres zastosowań	A Przyszłe udoskonalone wersje (opcjonalne)												
K = Kennametal		<table border="1"> <tr><td>P</td><td>Stal</td></tr> <tr><td>M</td><td>Stal nierdzewna</td></tr> <tr><td>K</td><td>Żeliwo</td></tr> <tr><td>N</td><td>Materiały nieżelazne</td></tr> <tr><td>S</td><td>Stopy żarowytrzymałe</td></tr> <tr><td>H</td><td>Materiały hartowane</td></tr> </table> U = Uniwersalna obróbka skrawaniem	P	Stal	M	Stal nierdzewna	K	Żeliwo	N	Materiały nieżelazne	S	Stopy żarowytrzymałe	H	Materiały hartowane			A = Generacja 1 B = Generacja 2 C = Generacja 3 itd.
P	Stal																
M	Stal nierdzewna																
K	Żeliwo																
N	Materiały nieżelazne																
S	Stopy żarowytrzymałe																
H	Materiały hartowane																
Brak = Węglik spiekany niepowlekany C = Węglik spiekany powlekany T = Cermetal Y = Ceramika D = PCD B = PCBN S = Stal		Najtwardsze ↑ 5 obróbka bardzo dokładna 10 obróbka dokładna 15 obróbka średnio dokładna i zgrubna 20 25 30 obróbka zgrubna 35 40 45 najcięższa obróbka zgrubna 50 ↓ Najbardziej ciągliwe															

UWAGA: Zakres zastosowań nie dotyczy gatunków PCBN.

Gatunek • Kenna Perfect™



K	C	9 Typ powłoki	2 Grupa materiałowa	25 Zakres zastosowań z uwzględnieniem zużycia/Zakres ciągliwości												
		9 = CVD (osadzanie chemiczne (warstw) z fazy gazowej) 5 = PVD (osadzanie fizyczne (warstw) z fazy gazowej)	<table border="1"> <tr><td>1 = P</td><td>Stal</td></tr> <tr><td>2 = M</td><td>Stal nierdzewna</td></tr> <tr><td>3 = K</td><td>Żeliwo</td></tr> <tr><td>4 = N</td><td>Materiały nieżelazne</td></tr> <tr><td>5 = S</td><td>Stopy żarowytrzymałe</td></tr> <tr><td>6 = H</td><td>Materiały hartowane</td></tr> </table> 0 = Uniwersalna obróbka skrawaniem	1 = P	Stal	2 = M	Stal nierdzewna	3 = K	Żeliwo	4 = N	Materiały nieżelazne	5 = S	Stopy żarowytrzymałe	6 = H	Materiały hartowane	Najtwardsze ↑ 10 Wysoka odporność na zużycie 50 Wysoka ciągliwość ↓ Najbardziej ciągliwe
1 = P	Stal															
2 = M	Stal nierdzewna															
3 = K	Żeliwo															
4 = N	Materiały nieżelazne															
5 = S	Stopy żarowytrzymałe															
6 = H	Materiały hartowane															

UWAGA: Zakres zastosowań nie dotyczy gatunków PCBN.

Płytki pozytywowe



Płytki Screw-On

- Płytki Screw-On to pierwszy wybór w przypadku toczenia powierzchni wewnętrznych wszystkich materiałów oraz toczenia powierzchni zewnętrznych na tokarkach małych i średnich.
- Dostępne w geometriach płaskich części górnej ze szlifowaniem lub prasowaniem po obwodzie ze zwijaczem wiórów. Nadaje się do wszystkich materiałów przedmiotów obrabianych.

Zob. strony:
Węglík spiekany: B88–B115
O dużej twardości: B187–B197



Płytki Kendex™ oraz V-Bottom

- Płytki pozytywowe Kendex i V-Bottom to pierwszy wybór w przypadku wydajnej obróbki maszynowej stopów żarowytrzymałych na średnich i dużych tokarkach.
- Dostępne w geometriach płaskich części górnej ze szlifowaniem po obwodzie.

Zob. strony:
Węglík spiekany: B84–B87
Ceramika: B128–B130
O dużej twardości: B185–B186

Zob. listę produktów V-Bottom na stronach B128–B129.



Płytki do obróbki kształtowej Top Notch™

- Pierwszy wybór w przypadku wysokowydajnej obróbki kształtowej.
- Unikatowa konstrukcja mocowania płytki zapewnia doskonałą sztywność.
- Dostępne w geometriach ze zwijaczem wiórów, zarówno ze szlifowaniem jak i prasowaniem na obwodzie. Nadaje się do obróbki wszystkich materiałów.

Zob. listę produktów na stronach F39–F44.



Płytki K-Lock™

- Płytki K-Lock idealnie nadają się do głębokiej obróbki rowków i obróbki kształtowej.
- Unikatowy system docisku płytki umożliwia ciągły spływ wióra.
- Dostępne w wersji ze szlifowaniem lub prasowaniem po obwodzie.

Zob. listę produktów na stronie F59.

Płytki negatywowe



Płytki Kenloc™

- Płytki Kenloc to pierwszy wybór w przypadku ogólnej obróbki skrawaniem wszystkich materiałów na średnich i dużych tokarkach.
- Płytki Kenloc zapewniają najwyższą wydajność obróbki po najniższej cenie.
- Dostępne w geometriach z płaską częścią górną i ze zwijaczem wiórów, zarówno ze szlifowaniem jak i prasowaniem na obwodzie. Nadaje się do obróbki wszystkich materiałów.

Zob. strony:
Węglík spiekany: B40–B83
Ceramika: B118–B121
O dużej twardości: B187–B197



Płytki Kendex

- Płytki ceramiczne Kendex to doskonały wybór w przypadku wydajnej obróbki maszynowej stopów żarowytrzymałych.
- Płytki Kendex z ujemnym kątem natarcia są także zalecane w przypadku obróbki skrawaniem materiałów hartowanych oraz żeliwa.
- Dostępne w geometriach z płaską częścią górną, zarówno ze szlifowaniem jak i prasowaniem na obwodzie.
- Dostępna jest szeroka oferta standardowych opravek.

Zob. listę produktów na stronach B122–B127.



Płytki do toczenia Top Notch

- Płytki ceramiczne do toczenia Top Notch to pierwszy wybór w przypadku szybkoobrotowej obróbki zgrubnej i wykańczającej części żeliwnych.
- Dostępne w geometriach z płaską częścią górną, zarówno ze szlifowaniem jak i prasowaniem na obwodzie.

Zob. listę produktów na stronach B122–B127.

System doboru płytek

Sposób użycia

Trójetapowy system doboru płytek firmy Kennametal niezwykle ułatwia dobór i stosowanie narzędzia o największej wydajności. Optymalizujące dokładność doboru zalecenia dotyczące narzędzi są oparte na sześciu grupach materiałowych przedmiotów obrabianych.

Przykład:

Sześć grup materiałowych przedmiotów obrabianych

■ Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Dane: głębokość skrawania = 1 mm
posuw = 0,4 mm

Niewiadoma: geometria płytki

Rozwiązanie: -MN

■ Krok 2 • Dobór gatunku

Dane: warunki skrawania:
obróbka lekko przerywana



Geometria: -MN

Niewiadoma: gatunek

Rozwiązanie: KCP25

■ Krok 3 • Dobór prędkości skrawania

Dane: gatunek KCP25
warunki skrawania materiał CK15



Niewiadoma: prędkość skrawania

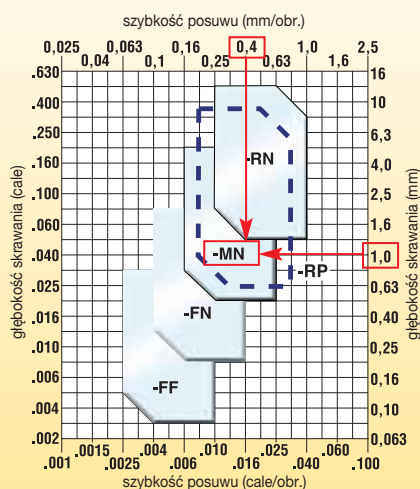
Rozwiązanie: 280 m/min

Potrzebna pomoc w wyborze produktu?

Dodatkowe informacje można uzyskać, kontaktując się Zespołem Kennametal ds. Doradztwa Technicznego dla Klientów. Przejdź do witryny www.kennametal.com, aby uzyskać numer telefonu dla Twojego kraju.

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki negatywowe



*-RP – Geometria dodatkowa dla materiałów o dużej wytrzymałości

P	Stal
M	Stal nierdzewna
K	Żeliwo
N	Materiały nieżelazne
S	Stopy żarowytrzymałe
H	Materiały hartowane



Krok 2 • Dobór gatunku

warunki skrawania	-FF	-FN	-MN	-RN	-RP	-11	-UF	-LF	-FP	-MF	-MP
obróbka wielokrotnie przerywana	KCP10	KCP25	KCP30	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	—	KC5010/KCP25	KCP25	KCU25/KCP25	KCP40	KCM25
obróbka lekko przerywana	KCP10	KCP25	KCP25	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	—	KC5010/KCP25	KCP25	KCP25	KCP25	KCP25
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCP05/KT315	KCP10	KCP10	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	KT315	KCP10	KCP10	KCP10	KCP10	KCP10

Krok 3 • Dobór prędkości skrawania

Stale niskowęglowe (< 0,3% C) i automatowe											szybkość skrawania — m/min (SFM)		parametry wyjściowe 	
grupa materiałowa	gatunek	135 (450)	180 (600)	225 (800)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/min	SFM		
P1 	KCP05/KTP10										435	1450		
	KCP10										395	1320		
	KCP25										275	925		
	KCP30/KCP40										210	700		

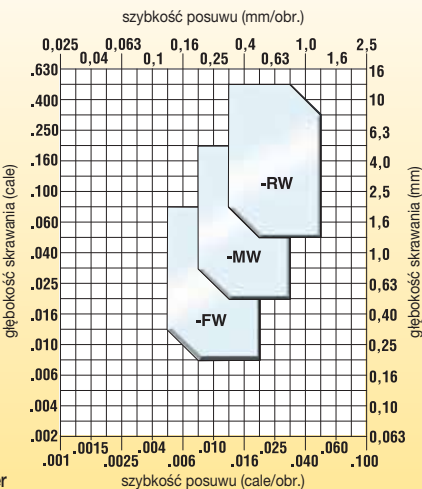
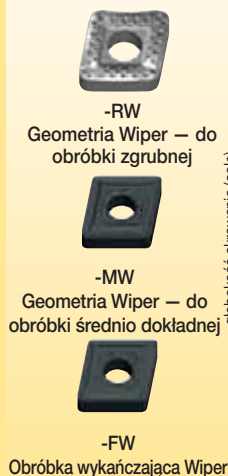
Nowy poradnik Beyond™ dla doboru grupy materiałowej:

Dla zoptymalizowania zaleceń dotyczących szybkości, do każdej z sześciu grup materiałowych przedmiotu obrabianego dodano podgrupy materiałowe Beyond.

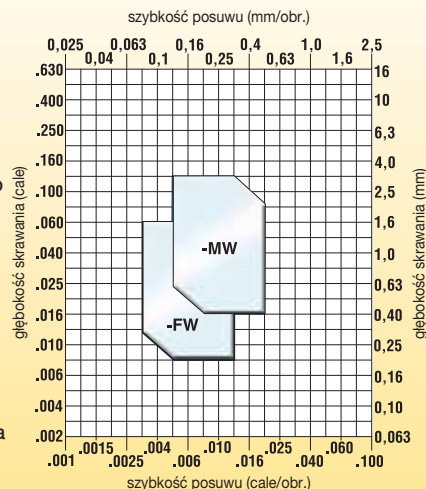
materiał	kod ISO grupy materiałowej	liczba podgrup materiałowych
Stal	P	1–6
Stal nierdzewna	M	1–3
Żeliwo	K	1–3
Materiały nieżelazne	N	1–8
Stopy żarowytrzymałe	S	1–4
Materiały hartowane	H	1

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki ujemne Wiper



Płytki pozytywowe Wiper

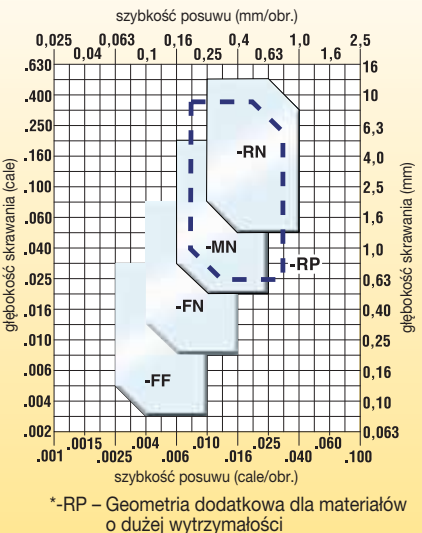


Krok 2 • Dobór gatunku

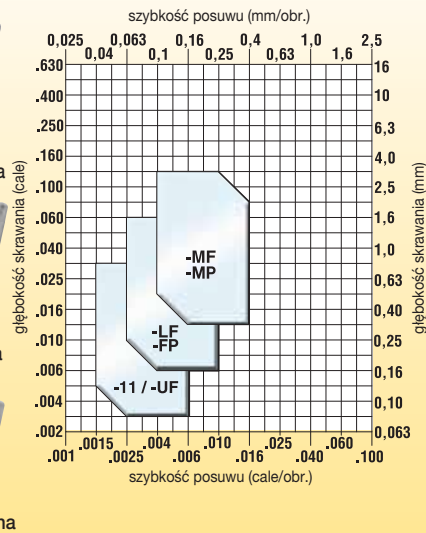
warunki skrawania	Ujemna geometria płytki			Dodatnia geometria płytki	
	-FW	-MW	-RW	-FW	-MW
obróbka wielokrotnie przerywana	-	-	KCP25	-	KCP25
obróbka lekko przerywana	KCP10	KCP25	KCP25	KCP25	KCP25
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCP05/KT315	KCP10	KCP10	KCP10/KCK20	KCP10/KCK20
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCP05/KT315	KCP05	KCP10	KCP10/KT315	KT315/KT315

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki negatywowe



Płytki pozytywowe



Krok 2 • Dobór gatunku

warunki skrawania	-FF	-FN	-MN	-RN	-RP	-11	-UF	-LF	-FP	-MF	-MP
obróbka wielokrotnie przerywana	KCP10	KCP25	KCP30	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	—	KC5010/KCP25	KCP25	KCU25/KCP25	KCP40	KCM25
obróbka lekko przerywana	KCP10	KCP25	KCP25	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	—	KC5010/KCP25	KCP25	KCP25	KCP25	KCP25
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCP05/KT315	KCP10	KCP10	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	KT315	KCP10	KCP10	KCP10	KCP10	KCP10
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCP05/KT315	KCP05	KCP05	KCP30/KCP40	KCP30/KCP40	KT315	KCP05	KCP05/KT315	KCP05/KTP10	KCP05	KCP05

Krok 3 • Dobór prędkości skrawania
Stale niskowęglowe (<0,3% C) i automatowe

szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	135 (450)	180 (600)	225 (800)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/min	SFM
P0/P1	KCP05/KTP10										435	1450
	KCP10										395	1320
	KCP25										275	925
	KCP30/KCP40										210	700
	KT315										440	1450
	KCU10/KC5010										280	925

Stale średnio- i wysokowęglowe (>0,3% C)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	135 (450)	180 (600)	225 (800)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/min	SFM
P2	KCP05/KTP10										240	800
	KCP10										265	880
	KCP25										195	650
	KCP30/KCP40										150	500
	KT315										270	880
	KCU10/KC5010										200	650

Stale stopowe i stale narzędziowe (≤330 HB) (≤35 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	135 (450)	180 (600)	225 (800)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	455 (1500)	495 (1650)	m/min	SFM
P3	KCP05/KTP10										205	680
	KCP10										190	630
	KCP25										155	510
	KCP30/KCP40										120	400
	KT315										210	680
	KCU10/KC5010										155	510

Stale stopowe i stale narzędziowe (340–450 HB) (36–48 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	60 (200)	90 (300)	120 (400)	150 (500)	180 (600)	210 (700)	240 (800)	270 (900)	300 (1000)	m/min	SFM
P4	KCP05/KTP10										160	530
	KCP10										145	480
	KCP25										105	360
	KCP30/KCP40										95	325
	KT315										210	530
	KCU10/KC5010										110	360

Stale ferrytyczne, martenzytyczne i nierdzewne PH (≤ 330 HB) (≤ 35 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	120 (400)	150 (500)	180 (600)	210 (700)	240 (800)	270 (900)	300 (1000)	330 (1100)	360 (1200)	m/min	SFM
P5	KCP05/KTP10										240	800
	KCP10										215	720
	KCP25										195	650
	KCP30/KCP40										135	450
	KT315										250	800
	KCU10/KC5010										200	660

Stale ferrytyczne, martenzytyczne i nierdzewne PH (340–450 HB) (36–48 HRC)

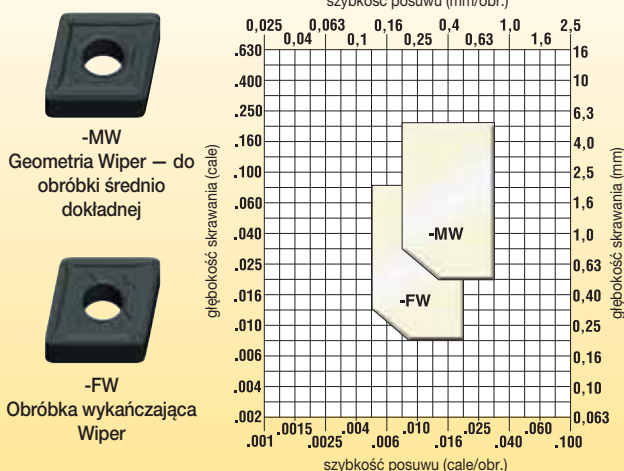
szybkość skrawania — m/min (SFM)

 parametry
wyjściowe

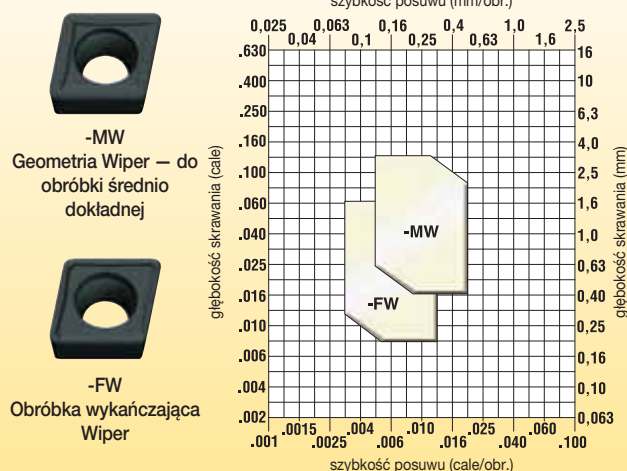
grupa materiałowa	gatunek	105 (350)	135 (450)	165 (550)	195 (650)	225 (750)	255 (850)	285 (950)	315 (1050)	345 (1150)	m/min	SFM
P6	KCP05/KTP10										200	660
	KCP10										180	600
	KCP25										150	500
	KCP30/KCP40										105	350
	KT315										200	660
	KCU10/KC5010										150	500

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki ujemne Wiper



Płytki pozytywowe Wiper

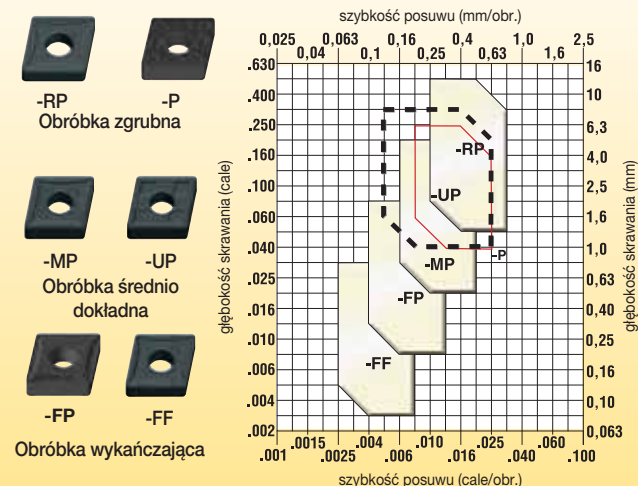


Krok 2 • Dobór gatunku

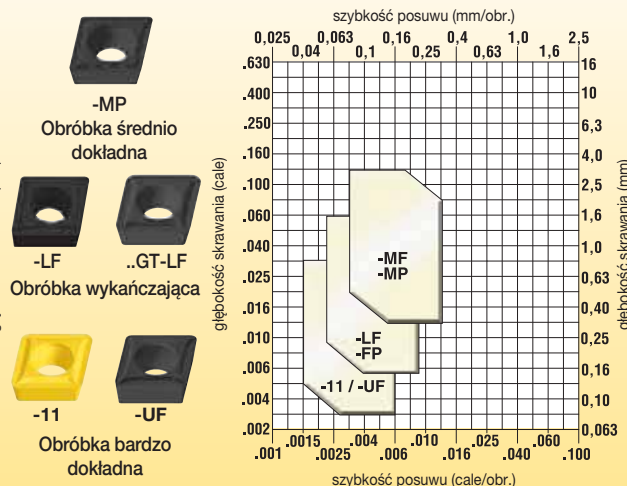
warunki skrawania		Ujemna geometria płytki		Dodatnia geometria płytki	
		-FW	-MW	-FW	-MW
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙️	—	—	—	—
obróbka lekko przerywana	⚙️	KCM15	KCM25	KCM15	KCM15
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙️	KCM15/KCU10/KC5010	KCM15	KCU10/KC5010	KCU10/KC5010
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙️	KCM15/KT315	KCM15	KT315	KT315

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki negatywowe



Płytki pozytywowe



Krok 2 • Dobór gatunku

warunki skrawania		Ujemna geometria płytki			
		-FF	-FP	-MP/-UP	-P/-RP
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙️	KCU10/KC5010	KCM15	KCM35	KCM35
obróbka lekko przerywana	⚙️	KCU10/KC5010	KCM15	KCM25	KCM25
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙️	KT315	KCM15/KC5010	KCM15	KCM15/KCM25
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙️	KT315	KCM15/KT315	KCM15/KU10	KCU10

(cd.)

■ Krok 2 • Dobór gatunku (cd.)

warunki skrawania		Dodatnia geometria płytki				
		-11	-UF	-LF	-MP/-MF	-FP
obróbka wielokrotnie przerywana		—	KCU25/KC5025	KCM35	KCM25	KCU25/KCM25
obróbka lekko przerywana		—	KCU10/KC5010	KCM25	KCM25	KCM15
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany		KT315	—	KCM15/KCU10	KCM15	KCU10
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia		KT315	—	KCM15/KT315	KCM15	KTP10

■ Krok 3 • Dobór szybkości skrawania

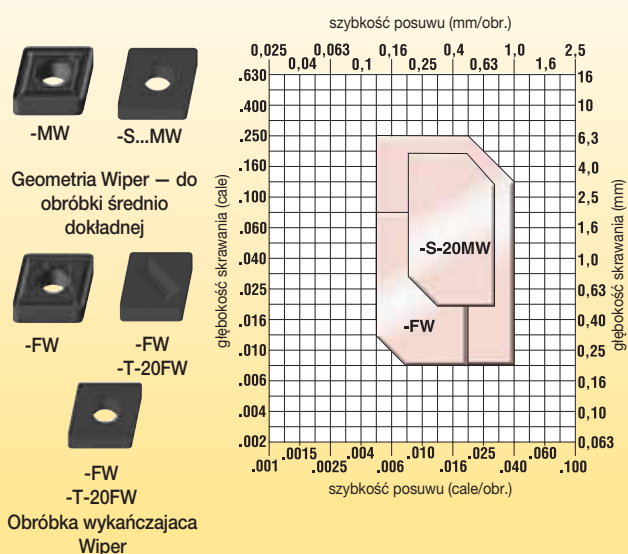
Stal nierdzewna austenityczna											parametry wyjściowe 	
		prędkość skrawania — m/min (SFM)										
grupa materiałowa	gatunek	90 (300)	135 (450)	180 (600)	225 (800)	270 (900)	315 (1050)	360 (1200)	405 (1350)	450 (1500)	m/min	SFM
M1	KCM15										180	600
	KCM25										150	500
	KCM35										120	400
	KT315										230	750
	KCU10/KC5010										215	700
	KCU25/KC5025										180	550

Stal nierdzewna austenityczna											parametry wyjściowe 	
		prędkość skrawania — m/min (SFM)										
grupa materiałowa	gatunek	90 (300)	135 (450)	180 (600)	225 (800)	270 (900)	315 (1050)	360 (1200)	405 (1350)	450 (1500)	m/min	SFM
M2	KCM15										165	550
	KCM25										140	450
	KCM35										105	350
	KT315										215	700
	KCU10/KC5010										200	650
	KCU25/KC5025										165	500

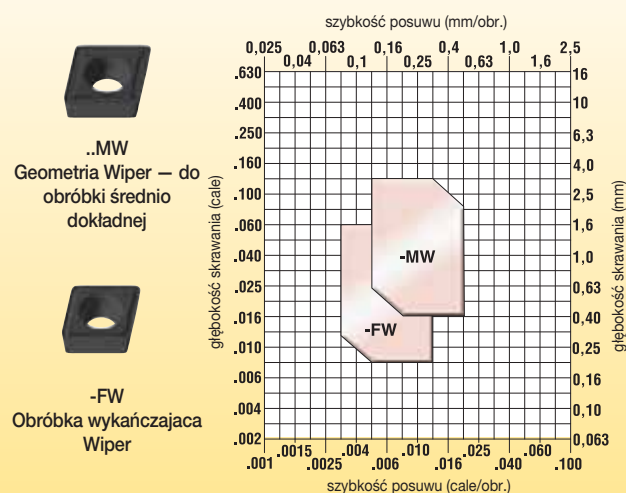
Stal nierdzewna austenityczna: Duplex (stal ferrytyczno-austenityczna)											parametry wyjściowe 		
		prędkość skrawania — m/min (SFM)											
grupa materiałowa	gatunek	90 (300)	135 (450)	180 (600)	225 (800)	270 (900)	315 (1050)	360 (1200)	405 (1350)	450 (1500)	m/min	SFM	
M3	KCM15										150	500	
	KCM25										120	400	
	KCM35										90	300	
	KT315										200	650	
	KCU10/KC5010										185	600	
	KCU25/KC5025										150	450	

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki ujemne Wiper



Płytki pozytywowe Wiper



Krok 2 • Dobór gatunku

Żeliwo szare

warunki skrawania	Ujemna geometria płytki			Dodatnia geometria płytki	
	-FW	-T-20FW	-S...MW...	-FW	-MW
obróbka wielokrotnie przerywana	—	KY3500	KB1345	—	KCK20
obróbka lekko przerywana	KCK15	KY3500	KB1345	KCK20	KCK20
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCK05/KT315	KYK10	KB1345	KCK20	KCK20
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCK05/KT315	KYK25	KB1345	KCK20/KT315	KT315/KCK20

Żeliwo sferoidalne

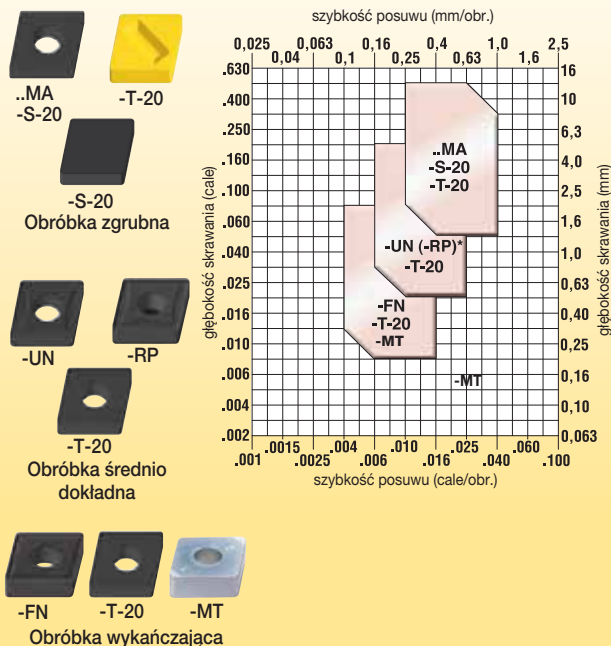
warunki skrawania	Ujemna geometria płytki		Dodatnia geometria płytki	
	-FW	-T-20FW-	-FW	-MW
obróbka wielokrotnie przerywana	—	—	—	—
obróbka lekko przerywana	KCK15	KY3500	KCK20	KCK20
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCK05/KT315	KYK10	KCK20	KCK20
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCK05/KT315	KYK25	KCK20/KT315	KCK20/KT315

■ Krok 3 • Dobór szybkości skrawania

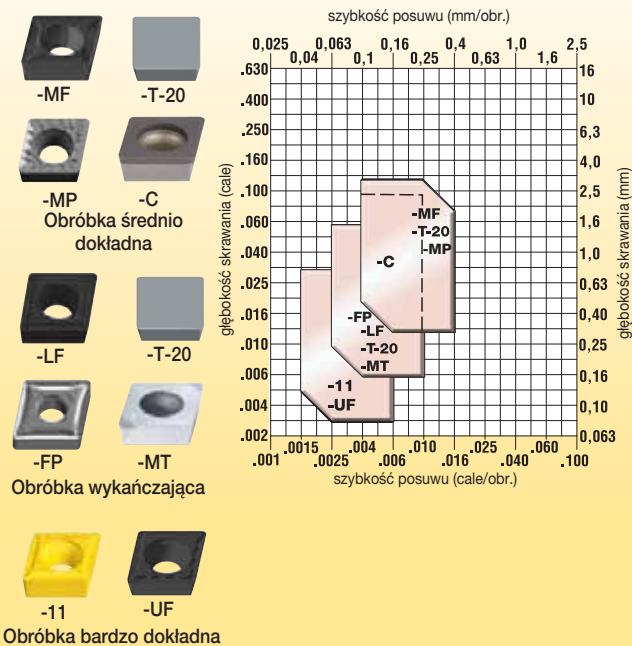
Żeliwo szare		szybkość skrawania — m/min (SFM)										parametry wyjściowe	
grupa materiałowa	gatunek	60 (200)	150 (500)	240 (800)	330 (1100)	420 (1400)	510 (1700)	600 (2000)	690 (2300)	780 (2600)		m/min	SFM
K1	KCK05											450	1500
	KCK15											360	1200
	KCK20											300	1000
	KT315											275	900
Żeliwo sferoidalne, wermikularne i ciągliwe (wytrzymałość na rozciąganie <80 KSI)		szybkość skrawania — m/min (SFM)										parametry wyjściowe	
grupa materiałowa	gatunek	60 (200)	150 (500)	240 (800)	330 (1100)	420 (1400)	510 (1700)	600 (2000)	690 (2300)	780 (2600)		m/min	SFM
K2	KCK05											360	1200
	KCK15											270	900
	KCK20											240	800
	KT315											275	900
Żeliwo sferoidalne, wermikularne i ciągliwe (wytrzymałość na rozciąganie >80 KSI)		szybkość skrawania — m/min (SFM)										parametry wyjściowe	
grupa materiałowa	gatunek	60 (200)	150 (500)	240 (800)	330 (1100)	420 (1400)	510 (1700)	600 (2000)	690 (2300)	780 (2600)		m/min	SFM
K3	KCK05											240	800
	KCK15											215	725
	KCK20											210	700
	KT315											230	750

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki negatywowe



Płytki pozytywowe



*Tę geometrię można stosować w operacjach obróbki średnio dokładnej w celu zredukowania obciążenia narzędzi w przypadku metali o dużej wytrzymałości.

Krok 2 • Dobór gatunku

Gatunki węgla spiekane

Żeliwo szare

warunki skrawania		Ujemna geometria płytki			Dodatnia geometria płytki			
		-FN	-UN(-RP)	-MA	-LF	-FP	-MF	-MP
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙	KCK15	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20
obróbka lekko przerywana	⚙	KCK15	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20	KCK20
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙	KCK05/KT315	KCK15	KCK15	KCK15	KCK20	KCK15	KCK20
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙	KCK05/KT315	KCK05	KCK05	KCK05	KCK20	KCK15	KCK20

Żeliwo sferoidalne

warunki skrawania		Ujemna geometria płytki			Dodatnia geometria płytki			
		-FN	-UN(-RP)	-MA	-11/-UF	-LF	-MF	-FP
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙	KCK15	KCK20	KCK20	—	KCK20	KCK20	KCK20
obróbka lekko przerywana	⚙	KCK15	KCK20	KCK20	KCU10/KC5010	KCK20	KCK20	KCK20
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙	KCK05/KT315	KCK15	KCK15	KCU10/KC5010	KCK15	KCK15	KCK20
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙	KCK05/KT315	KCK05	KCK05	KT315	KCU10/KC5010	KCK15	KCK20

(cd.)

■ Krok 2 • Dobór gatunku (cd.)

Żeliwo szare

Gatunki ceramiczne i PCBN

Ujemna geometria płytki

warunki skrawania		-T-20 Obróbka dokładna	MT	-T-20 Obróbka średnio dokładna	-T-20 Obróbka zgrubna	-S20
obróbka wielokrotnie przerywana		KY3500	KCK20	KY3500	KY3500	KB1340
obróbka lekko przerywana		KY3500	KB1345	KYK10	KY3500	KB1340
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany		KYK10	KB1345	KYK10	KYK10	KB1340
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia		KYK25	KB1345	KYK25	KYK25	KB1340

Dodatnia geometria płytki

warunki skrawania		-T-20 Obróbka bardzo dokładna	-T-20 Obróbka średnio dokładna	MT	C
obróbka wielokrotnie przerywana		—	KY3500	KB1630/KB1345	KB1630/KB1345
obróbka lekko przerywana		—	KY3500	KB1630/KB1345	KB1630/KB1345
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany		KY3500	KY3500	KB1630/KB1345	KB1630/KB1345
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia		KY3500	KY3500	KB1630/KB1345	KB1630/KB1345

Żeliwo sferoidalne

Ujemna geometria płytki

Dodatnia geometria płytki

warunki skrawania		-T-20 Obróbka dokładna	-T-20 Obróbka średnio dokładna	-T-20 Obróbka zgrubna	-T-20 Obróbka bardzo dokładna	-T-20 Obróbka dokładna	-T-20 Obróbka średnio dokładna
obróbka wielokrotnie przerywana		—	KY3500	KY3500	—	KY3500	KY3500
obróbka lekko przerywana		—	KYK25	KYK25	—	KYK25	KYK25
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany		KYK25	KYK25	KYK25	KYK25	KYK25	KYK25
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia		KYK25	KYK25	KYK25	KYK25	KYK25	KYK25

■ Krok 3 • Dobór prędkości skrawania (prędkość optymalna zależy od jakości odlewu i podatności.)

Żeliwo szare

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	60 (200)	180 (600)	305 (1000)	430 (1400)	550 (1800)	675 (2200)	800 (2600)	920 (3000)	1040 (3400)	1160 (3800)	m/min	SFM
K1	KT315											275	900
	KB1340/KB1345											760	2500
	KYK25											760	2500
	KY3500											760	2500
	KYK10											760	2500
	KCK05											450	1500
	KCK15											360	1200
	KCK20											300	1000

Żeliwo sferoidalne, wermikularne i ciągliwe (wytrzymałość na rozciąganie <600 MPa)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	90 (300)	135 (450)	180 (600)	225 (750)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	460 (1500)	500 (1650)	550 (1800)	600 (1950)	m/min	SFM
K2	KT315													275	900
	KCU10/KC5010													200	650
	KYK25													430	1400
	KY3500													365	1200
	KYK10													365	1200
	KCK05													360	1200
	KCK15													270	900
	KCK20													240	800

Żeliwo sferoidalne, ciągliwe i hartowane izotermicznie (wytrzymałość na rozciąganie >600 MPa)

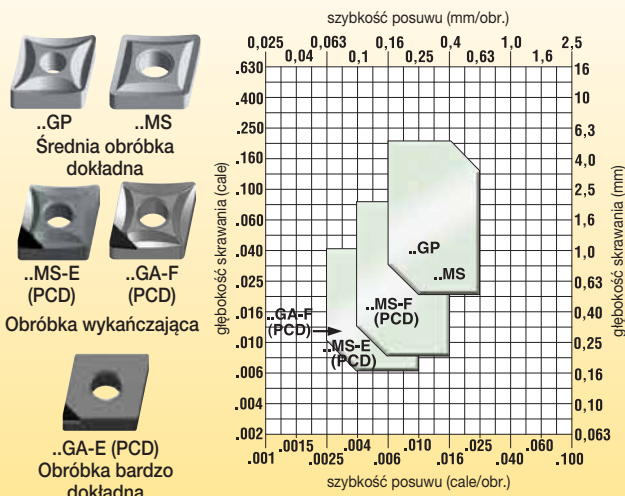
szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

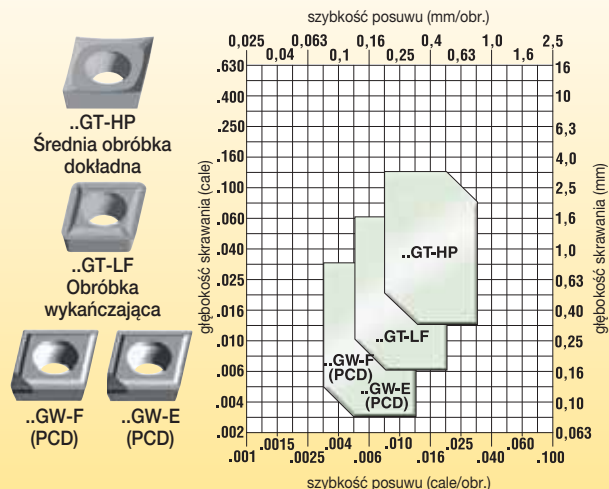
grupa materiałowa	gatunek	90 (300)	135 (450)	180 (600)	225 (750)	275 (900)	320 (1050)	360 (1200)	410 (1350)	460 (1500)	500 (1650)	550 (1800)	600 (1950)	m/min	SFM
K3	KT315													230	750
	KCU10/KC5010													150	500
	KYK25													365	1200
	KCK05													240	800
	KCK15													215	725
	KCK20													210	700

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki ujemne Wiper



Płytki pozytywowe Wiper



Krok 2 • Dobór gatunku

warunki skrawania		Ujemna geometria płytki					Dodatnia geometria płytki			
		..GA-E (PCD)	..MS-E (PCD)	..GA-F (PCD)	..GP	..MS	..GW-E (PCD)	..GW-F (PCD)	..GT-LF	..GT-HP
obróbka wielokrotnie przerywana		—	—	KD1400	KC5410/K313	KC5410	—	KD1400	—	KC5410
obróbka lekko przerywana		KD1405	KD1405	KD1400	KC5410/K313	KC5410	KD1405	KD1400	KC5410	KC5410
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany		KD1405	KD1405	KD1425	KC5410/K313	KC5410	KD1405	KD1425	KC5410	KC5410
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia		KD1405	KD1405	KD1425	KC5410/K313	KC5410	KD1405	KD1425	KC5410	KC5410

Krok 3 • Dobór prędkości skrawania

Stopy aluminium o niskiej zawartości krzemu
(podeutektyczne <12,2% Si) i stopy magnezu

grupa materiałowa	gatunek	szybkość skrawania — m/min (SFM)										parametry wyjściowe	
		250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	1250 (4000)	1500 (4800)	1750 (5600)	2000 (6400)	2250 (7200)	2500 (8000)	m/min	SFM
N2	KC5410											550	1800
	KD1400											765	2500

Stopy aluminium o wysokiej zawartości krzemu
(nadeutektyczne >12,2% Si) i stopy magnezu

grupa materiałowa	gatunek	szybkość skrawania — m/min (SFM)				parametry wyjściowe	
		250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N3	KD1405					580	2000
	KD1425					520	1700

■ Dodatkowe zalecenia dotyczące prędkości skrawania dla różnych materiałów przedmiotów obrabianych

Na bazie miedzi, mosiądzu i cynku w zakresie skrawalności 70–100

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N4	KD1400/ KD1405					520	1700
	KD1425					500	1600
	KC5410					275	900
	K313					260	850

Nylon, tworzywa sztuczne, gumy, fenoplasty, żywice, włókno szklane i szkło

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N5	KD1400/ KD1405					400	1300
	KD1425					365	1200
	KC5410					170	550

Kompozyty węglowe i grafitowe: Stopy powlekane, Kevlar i grafit (280–400 HB) (30–43 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N6	KD1400/ KD1405					760	2500
	KC5410					200	650

MMC (kompozyty o osnowie metalowej na bazie aluminium)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

grupa materiałowa	gatunek	250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N7	KD1405					460	1500
	KD1400					365	1200

Stopy cyny, odlew: ASTM 823, stopy 1, 2, 3, 11

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe

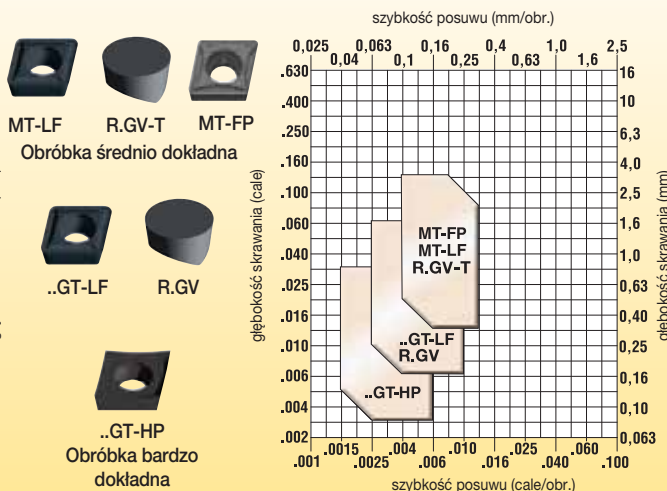
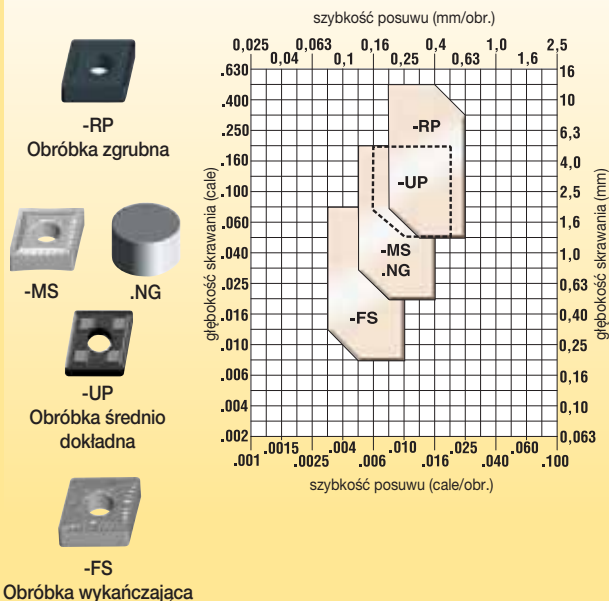
grupa materiałowa	gatunek	250 (800)	500 (1600)	750 (2400)	1000 (3200)	m/min	SFM
N	KC5410					215	700
	K313					180	600

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

beyond

Płytki negatywowe

Płytki pozytywowe



Krok 2 • Dobór gatunku

Ujemna geometria płytki

warunki skrawania	-FS	.NG	-MS	-UP	-RP
obróbka wielokrotnie przerywana	KCU25/KC5525	—	KCU25/KC5525	KCM35	KCM25/KCM35
obróbka lekko przerywana	KCU10/KC5510	KYS30/KY1540	KCU25/KC5525	KCM25	KCM15/KC5525
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCU10/KC5510	KYS30/KY1540/ KYS25/KY4300	KCU10/KC5510	KCM15	KCU25/KC5525
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCU10/KC5510/ K313	KYS25/KY4300	KCU10/KC5510 K313	KCU10/KC5510	KCU10/KC5510

Dodatnia geometria płytki

warunki skrawania	-FP	..GT-HP	MT-LF	R.GV-T	..GT-LF	R.GV
obróbka wielokrotnie przerywana	KCU25	—	KCU25/KC5025	—	KCU25/KC5025	—
obróbka lekko przerywana	KCU25	KCU25/KC5025	KCU25/KC5025	KYS30/KY1540	KCU25/KC5025	KYS30/KY1540
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	KCU10/KU10	KCU10/KC5510	KCU10/KC5510	KYS30/KY1540/ KYS25/KY4300	KCU10/KC5510	KYS30/KY1540/ KYS25/KY4300
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	KCU10/KU10	KCU10/KC5510 K313	KCU10/KC5510 K313	KYS25/KY4300	KCU10/KC5510 K313	KYS25/KY4300

■ Krok 3 • Dobór szybkości skrawania

Stopy żarowytrzymałe na bazie żelaza (135–320 HB) (≤ 34 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe 

grupa materiałowa	gatunek	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	260 (850)	290 (950)	310 (1050)	350 (1150)	380 (1250)	m/min	SFM
S1	K313/KU10														30	100
	KCU10/KC5510/KC5010														55	180
	KCU25/KC5525/KC5025														40	125
	KYS25/KY4300														200	650
	KYS30/KY1540														170	550
	KCM15														55	180
	KCM25/KCM35														40	125

Stopy żarowytrzymałe na bazie kobaltu (150–425 HB) (≤ 45 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe 

grupa materiałowa	gatunek	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	260 (850)	290 (950)	310 (1050)	350 (1150)	380 (1250)	m/min	SFM
S2	K313/KU10														35	110
	KC5510/KC5010														60	195
	KC5525/KC5025														30	100
	KYS25/KY4300														220	720
	KYS30/KY1540														185	600
	KCM15														60	195
	KCM25/KCM35														30	100

Stopy żarowytrzymałe na bazie niklu (140–475 HB) (≤ 48 HRC)

szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe 

grupa materiałowa	gatunek	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	260 (850)	290 (950)	310 (1050)	350 (1150)	380 (1250)	m/min	SFM
S3	K313/KU10														40	125
	KCU10/KC5510/KC5010														70	225
	KCU25/KC5525/KC5025														40	125
	KYS25/KY4300														250	820
	KYS30/KY1540														215	700
	KCM15														70	225
	KCM25/KCM35														40	125

Tytan i stopy tytanu (110–450 HB) (≤ 48 HRC)

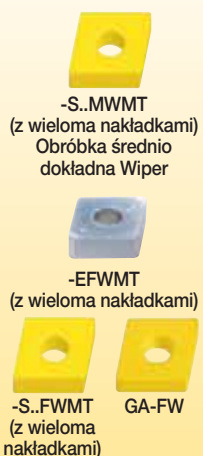
szybkość skrawania — m/min (SFM)

parametry wyjściowe 

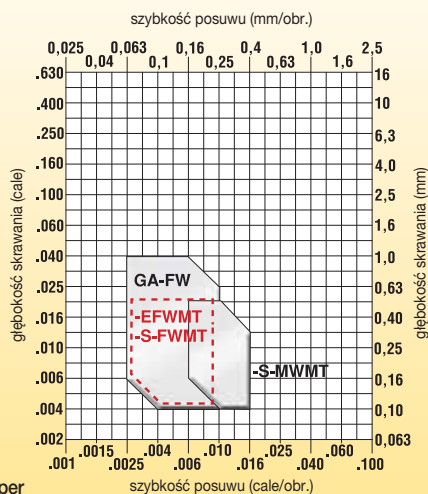
grupa materiałowa	gatunek	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	260 (850)	290 (950)	310 (1050)	350 (1150)	380 (1250)	m/min	SFM
S4	K313/KU10														45	150
	KC5510/KC5010/KC9225														70	225
	KC5525/KC50225/KC9240														55	175
	KCM15														70	225
	KCM25/KCM35														55	175

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

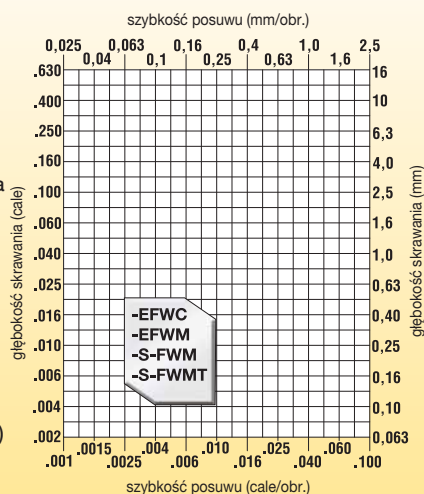
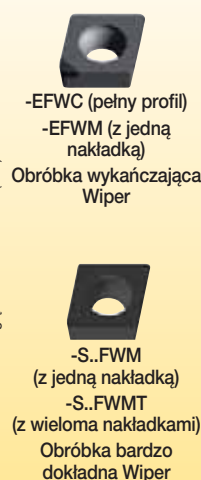
Płytki ujemne Wiper



Obróbka wykańczająca Wiper



Płytki pozytywowe Wiper



Krok 2 • Dobór gatunku

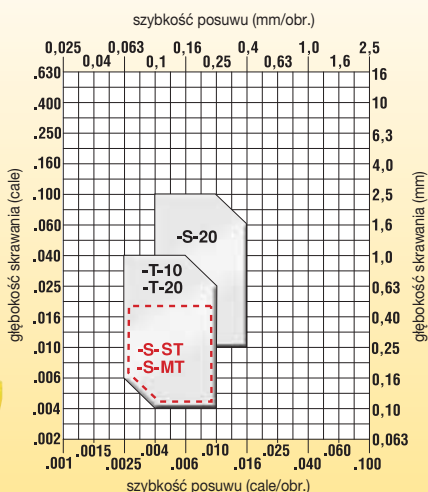
Ujemna geometria płytki

warunki skrawania		GA-FW	-S..FWMT	-EFWMT	-S..FWMT	-S..FWM	-EFCW
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙	—	KB5630	KB1625	—	—	—
obróbka lekko przerywana	⚙	—	KB1610/KB5610	KB5625	KB9610	KB1610	KB5610
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙	KY4400	KB1610/KB5610	KB1610/KB5610	KB9610	KB1610	KB5610
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙	KY4400	KB9610	KB9610	KB9610	KB9610	KB9610

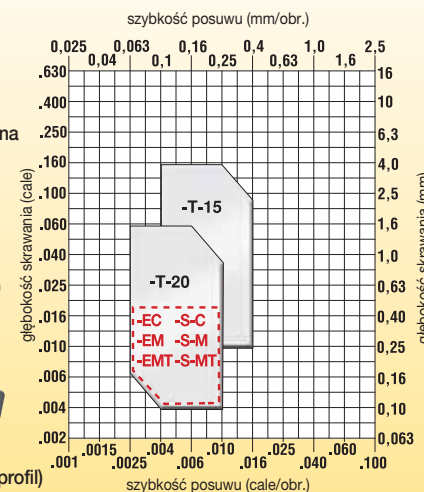
Dodatnia geometria płytki

Krok 1 • Dobór geometrii płytki

Płytki negatywowe



Płytki pozytywowe



Krok 2 • Dobór gatunku

Ujemna geometria płytki

warunki skrawania		-T-10	-T-20	-S..ST	-S..MT	-S-20	-S..C/-S..M	-S..MT	-T-20	-EC/-EM	-EMT	-T-15
obróbka wielokrotnie przerywana	⚙	—	—	KB1630/KB5630	KB1340	KB1630/KB5630	—	KB1630/KB5630	—	KB1630/KB5630	—	—
obróbka lekko przerywana	⚙	—	—	KB1625/KB5625	KB1340	KB1625/KB5625	KY4400	KB1625/KB5625	KY1615	KB1625/KB5625	—	—
zmienna głębokość skrawania, odlewany lub kuty element obrabiany	⚙	KY1615/KY4400	KB1625/KB5625	—	—	KB1625/KB5625	KY4400	KB1625/KB5625	KY1615	KB1625/KB5625	—	—
obróbka ciągła, wstępnie przetoczona powierzchnia	⚙	KY1615/KY4400	KB1610/KB5610	—	—	KB1610/KB5610	KY4400	KB1610/KB5610	KY1615	KB1610/KB5610	—	—

■ Krok 3 • Dobór szybkości skrawania

szybkość skrawania — m/min (SFM)												parametry wyjściowe 		
grupa materiałowa	gatunek	15 (50)	45 (150)	75 (250)	110 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	260 (850)	m/min	SFM		
H1	KY4400											135	450	
	KY1615											100	325	
	KB1610											140	460	
	KB1625											110	360	
	KB1630										90	295		
	KB5610											150	490	
	KB5625												120	400
	KB5630											105	345	