

GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 1 | NARZĘDZIA DO TOCZENIA



➤ Narzędzia A4™ i płytki Beyond™

Do wszystkich zastosowań w obróbce średnic zewnętrznych i wewnętrznych

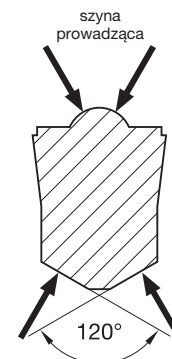
Zastosowanie podstawowe

Możliwość doboru narzędzi A4 do toczenia, obróbki powierzchni czołowych, obróbki rowków, obróbki rowków czołowych oraz przecinania dla szerokiego zakresu materiałów obrabianych. Wyjątkowy system mocowania i wszechstronne geometrie płytek zapewniają bardzo wysoką wydajność w usuwaniu materiału.

Właściwości i zalety

System A4 do obróbki rowków i toczenia ogólnego

- Jedno narzędzie do toczenia, obróbki powierzchni czołowych, obróbki rowków, obróbki rowków czołowych i przecinania, zarówno do średnic zewnętrznych jak i wewnętrznych oznacza wyjątkowo krótkie czasy cyklu bez konieczności wymiany płytek w głowicach rewolwerowych.
- Bardzo długa strefa docisku, szlifowana dolna powierzchnia osadzenia o nachyleniu 120° i wyjątkowa górna szyna prowadząca zapewniają wspólnie nadzwyczajną stabilność podczas obróbki rowków i toczenia powierzchni bocznych.
- Precyzyjne pozycjonowanie płytki zapewnia dokładność skrawania.
- Szttywne mocowanie pewnie ustala położenie płytki nawet przy najtrudniejszej obróbce.
- Uniwersalna konstrukcja umożliwia zastosowanie jednego systemu do obróbki rowków zewnętrznych i wewnętrznych, obróbki rowków czołowych, toczenia wstecznego, podcinania, a nawet toczenia gwintów.
- Płytki z łamaczem wióra zapewniają znakomite odprowadzanie wiórów podczas obróbki rowków i umożliwiają lepsze łamanie wióra podczas toczenia wielokierunkowego.



A4 z łamaczem wióra



GMN z łamaczem wióra



GMP z łamaczem wióra



GMN z łamaczem wióra



GMP z łamaczem wióra



GUP z łamaczem wióra



System A4™ pomaga zwiększać produktywność

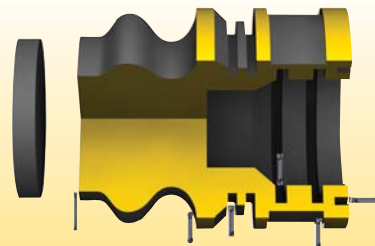
- Ma wiele zastosowań.
- Redukuje koszty narzędzi.
- Minimalizuje czas obróbki.



■ Krok 1 • Dobór rozmiaru narzędzia A4 odpowiedniego dla danej operacji obróbki rowków i toczenia ogólnego

Niezbędne informacje:

- Głębokość, szerokość i kształt rowka.
- Obrabiany materiał.
- Wykonywana czynność (obróbka rowków zewnętrznych i wewnętrznych, toczenie ogólne, obróbka rowków czolowych i przecinanie).

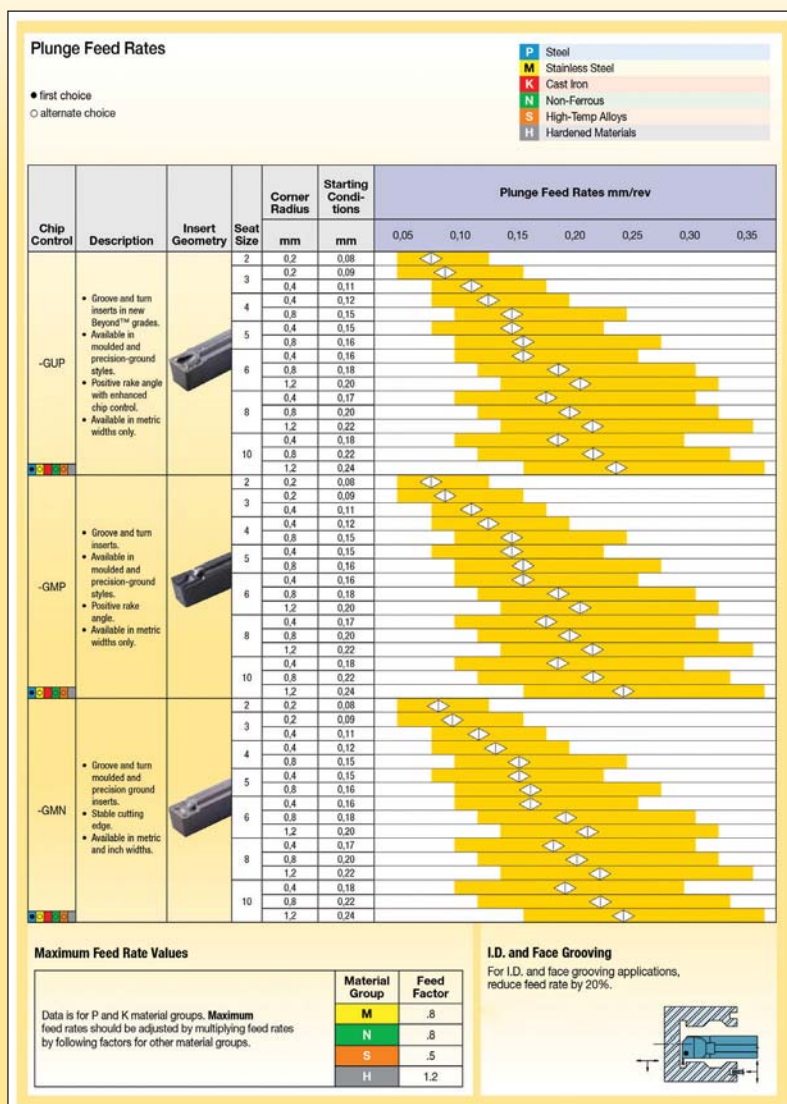


Ogólne zalecenia dotyczące wyboru rozmiaru płytki

dla średnicy detalu	rozmiar gniazda płytki
<25 mm	3
25–50 mm	4
>50 mm	5–10

■ Krok 2 • Dobór typu łamacza wióra i wartości posuwu

Wymaganą geometrię i wyjściową prędkość posuwu należy określić w oparciu o zastosowanie i wielkość gniazda.



Krok 3 • Wybór wyjściowej prędkości skrawania

Na podstawie grupy materiałowej i gatunku należy określić początkową prędkość skrawania (Vc). Pierwszy wybór oznaczono pogrubioną czcionką.

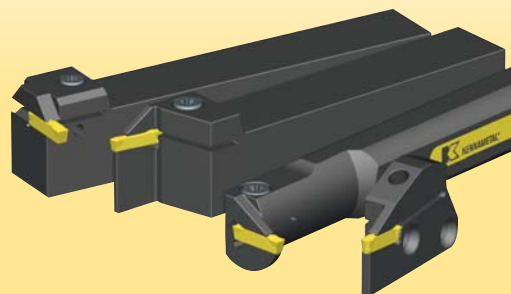
- A. Na podstawie grupy materiałowej i gatunku należy określić początkową prędkość skrawania (Vc).
- B. Pierwszy wybór **wyjściowych** prędkości skrawania oznaczono pogrubioną czcionką.

Recommended Starting Speeds [m/min]																			
Material Group	K313			KCU10/KC5010		KCU25/KC5025			KCP10		KCP25		KCK20B		KY3500				
P	0-1	-	-	140	280	335	110	225	270	185	400	450	145	290	365	200	440	490	
	2	-	-	140	200	245	110	160	195	185	270	350	145	200	305	200	300	380	
	3	-	-	140	155	245	110	125	195	170	190	260	140	155	245	600	200	280	
	4	-	-	75	110	170	60	90	135	90	145	200	75	110	180	100	160	220	
	5	-	-	120	200	260	100	160	210	150	220	305	120	200	270	165	240	330	
	6	-	-	110	150	230	85	120	185	120	180	275	110	150	230	130	190	300	
M	1	60	90	120	140	210	260	90	170	245	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	45	75	110	120	200	245	90	150	245	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	35	65	100	120	180	245	90	140	210	-	-	-	-	-	-	-	-	
K	1	30	75	120	120	180	245	100	145	195	170	245	440	140	200	360	210	305	550
	2	25	70	110	90	150	210	70	120	170	120	195	340	100	160	280	150	245	430
	3	20	60	90	60	110	150	50	85	120	120	170	270	100	140	220	150	210	335
N	1-2	150	370	610	150	550	975	120	440	780	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4	120	275	430	120	365	610	100	290	490	-	-	-	-	-	-	-		
S	1	8	30	75	15	55	135	8	40	60	-	-	-	-	-	-	-		
	2	8	35	75	15	60	135	8	30	75	-	-	-	-	-	-	-		
	3	8	40	75	15	70	135	15	40	75	-	-	-	-	-	-	-		
	4	8	45	75	15	70	170	8	50	110	-	-	-	-	-	-	-		
H	1	-	-	-	30	45	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2	-	-	-	15	30	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Krok 4 • Dobór oprawy na podstawie zastosowania

Wybierz wysokowydajny uchwyt w oparciu o specyficzne zastosowanie związane z obróbką rowków lub przecinaniem, z odpowiednim rozmiarem gniazda.

	oprawy konwencjonalne	ostrza modułowe
Obróbka rowków zewnętrznych, przecinanie i toczenie ogólne	1. wybór	2. wybór
Obróbka rowków czołowych	1. wybór	2. wybór
Obróbka rowków wewnętrznych, przecinanie i toczenie ogólne	1. wybór	—

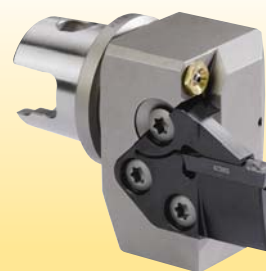


UWAGA: Rozmiar gniazda płytki musi być dopasowany do rozmiaru gniazda wybranej oprawy.

Krok 5 • Dobór płytki i uchwytu ze stron katalogu

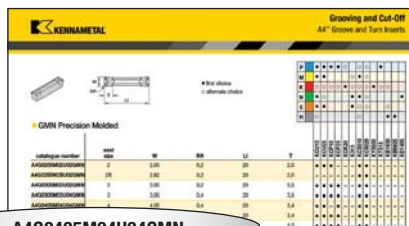
Gratulacje!

Dzięki wyborowi najlepszej geometrii, gatunku i parametrów skrawania dla płytki do danego zastosowania udało się zmaksymalizować produktywność!



Do czego służą oznaczenia katalogowe?

Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. Należy posługiwać się następującym kluczem dotyczącym poszczególnych kolumn i odpowiadających obrazów dla łatwej identyfikacji poszczególnych cech narzędzia.



A4G0405M04U04GMN

Płytki do obróbki rowków i toczenia ogólnego

A4

System narzędziowy

A4 = obróbka rowków i toczenie ogólne

G

Typ płytki

G = kwadratowe
R = pełny promień
C = przecinanie

0405

Szerokość rowka

Wyrażana w 1/100 mm lub 0,00"

M

Jednostka miary szerokości rowka

M = metryczne

04

Rozmiar gniazda

U

Tolerancja płytki

04

Promienie naroży

GMN

Typ łamacza wióra/przygotowanie krawędzi skrawającej

GMN = Obróbka rowków i toczenie ogólne, obróbka średniokładna, stabilna krawędź skrawająca

GMP = Obróbka rowków i toczenie ogólne, obróbka średniokładna, dodatni kąt natarcia

GUP = Obróbka rowków i toczenie, wysoka geometria dodatnia. Zwłaszcza w przypadku stali nierdzewnych i stopów żaroodpornych

B = Płaska powierzchnia natarcia do specjalnych kształtów i zastosowań

E = Płaska powierzchnia natarcia, lekko zaokrąglona krawędź skrawająca

S = Ujemny kąt natarcia oraz zaokrąglona krawędź skrawająca

ST = Jedna wstawka

rozmiar gniazda	szerokość skrawania (mm)
02	2,00–2,62
2B	2,39–2,62
03	3,0–3,05
04	4,0–4,05
05	5,0–5,05
06	6,0–6,05
08	8,0–8,05
10	10,0–10,05
2S	2,00–2,62
3S	3,00–3,05
4S	4,00–4,05
5S	5,00–5,05

P = Tolerancja szerokości precyzyjnie szlifowanych płytek do obróbki rowków: $\pm 0,001$ cala (0,025 mm)

U = Tolerancja szerokości prasowanych płytek do obróbki rowków:
3,05–4,05: $+0,15$ mm
-0
5,05–10,05: $+0,25$ mm
-0

metryczne

01 = 0,1

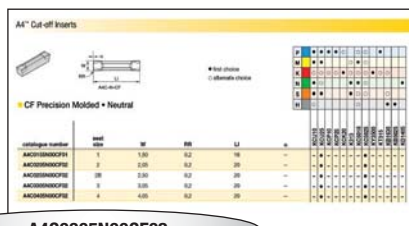
02 = 0,2

04 = 0,4

08 = 0,8

12 = 1,2

pełny promień = **00**



A4C0305N00CF02

Obróbka rowków i przecinanie

A4

System narzędziowy

A4 = obróbka rowków i toczenie ogólne

C

Typ płytki

C = przecinanie

0305

Szerokość skrawania

Wyrażana w 1/100 mm

N

Kierunek płytki

R = prawe
L = lewe
N = neutralne

00

Kąt przystawienia głównej krawędzi skrawającej

00 = neutralne
06 = 6°
10 = 10°

CF

Geometria łamacza wióra

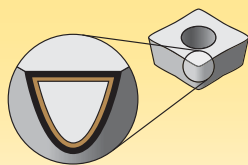
CF = przecinanie, obróbka dokładna, dodatni kąt natarcia

02

Promień naroża

metryczne

02 = 0,2



Powłoki umożliwiające stosowanie wysokich prędkości skrawania zostały opracowane pod kątem zastosowań od lekkiej obróbki zgrubnej po obróbkę wykańczającą.

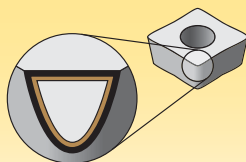
P	Stal
M	Stal nierdzewna
K	Żeliwo
N	Materiały nieżelazne
S	Stopy żarowytrzymałe
H	Materiały hartowane

odporność na zużycie ← → ciągliwość

Gatunki

Powłoka	Opis gatunku		05	10	15	20	25	30	35	40	45		
KCU10 —	<p>Skład: Udoskonalona powłoka PVD na bardzo odpornym na odkształcenia, niestopowym podłożu z węglika spiekanego. Nowa, ulepszona powłoka zwiększa stabilność krawędzi skrawającej przy zastosowaniu szerokiego zakresu prędkości skrawania i wartości posuwu.</p> <p>Zastosowanie: Gatunek KCU10™ doskonale nadaje się do obróbki wykańczającej i ogólnej większości materiałów w szerokim zakresie prędkości skrawania i wartości posuwu. Znakomicie sprawdza się w obróbce większości stali, stali nierdzewnych, żeliw, materiałów nieżelaznych oraz stopów żaroodpornych dzięki zwiększonej ciągliwości krawędzi skrawających, większej odporności na powstawanie karbu oraz wyższych prędkości skrawania/wartości posuwu.</p>	P											
		M											
		K											
		N											
		S											
		H											
KCU25 —	<p>Skład: Zaawansowany gatunek PVD z twardą powłoką AlTiN na niestopowym, drobnziarnistym podłożu. Nowa, ulepszona powłoka zwiększa stabilność krawędzi skrawającej przy zastosowaniu szerokiego zakresu prędkości skrawania i wartości posuwu.</p> <p>Zastosowanie: Gatunek KCU25™ doskonale nadaje się do ogólnej obróbki skrawaniem większości stali, stali nierdzewnych, stopów żaroodpornych, tytanu, żelaza i materiałów nieżelaznych z zastosowaniem szerokiego zakresu prędkości skrawania i wartości posuwu. Odnacza się udoskonaloną ciągliwością krawędzi na potrzeby obróbki przerywanej oraz możliwością stosowania wysokich wartości posuwu.</p>	P											
		M											
		K											
		N											
		S											
		H											
KCP10 —	<p>Skład: Specjalnie zaprojektowany gatunek węglika spiekanego wzbogacony kobaltem z grubą powłoką MTCVD TiCN-Al₂O₃ zapewniającą maksymalną odporność na zużycie.</p> <p>Zastosowanie: Doskonały gatunek do obróbki wykańczającej i średniociągłej przedmiotów obrabianych wykonanych z różnych materiałów, takich jak większość stali, stali ferrytycznych, martenzytycznych i nierdzewnych PH oraz żeliwa. Podłoże wzbogacone kobaltem oferuje zrównoważone połączenie odporności na odkształcenia i wytrzymałość krawędzi, podczas gdy grube warstwy powłoki oferują wyjątkową odporność na ścieranie i odporność na zużycie kraterowe podczas obróbki z wysoką prędkością skrawania. Gładka powłoka zabezpiecza przed powstawaniem narostu na ostrzu i mikropęknięć oraz zapewnia doskonałą jakość powierzchni obrabianej.</p>	P											
		M											
		K											
		N											
		S											
		H											
KCP25 —	<p>Skład: Ciągliwy gatunek węglika wzbogacony kobaltem z wielowarstwową powłoką MTCVD-TiCN-Al₂O₃ o doskonałej przyczepności międzywarstwowej.</p> <p>Zastosowanie: Najlepszy gatunek do toczenia ogólnego, przeznaczony do obróbki większości stali oraz ferrytycznych i martenzytycznych stali nierdzewnych. Konstrukcja podłoża zapewnia odpowiednią odporność na odkształcenia wraz z wyjątkową wytrzymałością krawędzi skrawającej płytki. Warstwy powłoki zapewniają dużą odporność na zużycie w szerokim zakresie warunków skrawania, natomiast obróbka po nałożeniu powłoki minimalizuje mikropęknięcia i poprawia przyleganie powłoki do podłoża, zapewniając długą trwałość narzędzia i lepsze wykończenie przedmiotu obrabianego.</p>	P											
		M											
		K											
		N											
		S											
		H											
KCK20 —	<p>Skład: Wyjątkowo ciągliwa powłoka MTCVD TiCN-Al₂O₃ na podłożu odpornym na zużycie.</p> <p>Zastosowanie: Gatunek specjalnie zaprojektowano w celu zmaksymalizowania przylegania powłoki i wytrzymałości krawędzi, dzięki czemu gatunek ten doskonale sprawdza się podczas przerywanej obróbki żeliwa szarego i ciągliwego z doprowadzaniem chłodziwa. Gatunek ten można stosować, począwszy od obróbki zgrubnej po obróbkę wykańczającą, aby zmaksymalizować produktywność w sytuacjach, gdy wymagana jest wytrzymałość i niezawodność.</p>	P											
		M											
		K											
		N											
		S											
		H											



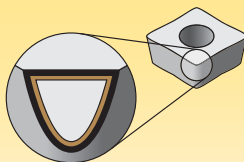


Powłoki umożliwiające stosowanie wysokich prędkości skrawania zostały opracowane pod kątem zastosowań od lekkiej obróbki zgrubnej po obróbkę wykańczającą.

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

odporność na zużycie ← → ciągliwość

Gatunki	Powłoka	Opis gatunku																				
				05	10	15	20	25	30	35	40	45										
K313		<p>Skład: Twardy gatunek drobnoziarnistego, niestopowego węgla wolframu o niskiej zawartości środka wiążącego.</p> <p>Zastosowanie: Wyjątkowa odporność na zużycie ostrza w połączeniu z dużą wytrzymałością — do obróbki skrawaniem tytanu, żeluz, austenitycznych stali nierdzewnych, metali nieżelaznych, niemetali oraz większości stopów żaroodpornych. Wyjątkowa odporność na deformacje termiczne i powstawanie karbu. Ziarnista struktura jest dobrze kontrolowana, co minimalizuje wgłębienia i skazy, zapewniając długą i niezawodną pracę.</p>																				
			M																			
			K																			
KC5010		<p>Skład: Zaawansowana powłoka PVD AlTiN na bardzo odpornym na odkształcenia, niestopowym podłożu z węgla spiekanezo.</p> <p>Zastosowanie: Gatunek KC5010™ doskonale nadaje się do obróbki, od ogólnej do wykańczającej, większości materiałów przedmiotów obrabianych przy zastosowaniu dużych prędkości skrawania. Doskonale do obróbki większości stali, stali nierdzewnych, żeluz, materiałów nieżelaznych i stopów żaroodpornych w stabilnych warunkach. Sprawdza się także przy obróbce skrawaniem materiałów hartowanych i kruchych.</p>																				
			P																			
			M																			
KC5025		<p>Skład: Gatunek z zaawansowaną powłoką PVD AlTiN na twardym, niestopowym, wyjątkowo drobnoziarnistym podłożu.</p> <p>Zastosowanie: Przeznaczony do ogólnego stosowania w obróbce większości stali, stali nierdzewnych, stopów żaroodpornych, tytanu, żeluz i materiałów nieżelaznych. Stosowany w zakresie od małych do średnich prędkości skrawania przy obróbce przerywanej i dużych prędkościach posuwu.</p>																				
			P																			
			M																			



Powłoki umożliwiające stosowanie wysokich prędkości skrawania zostały opracowane pod kątem zastosowań od lekkiej obróbki zgrubnej po obróbkę wykańczającą.

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

odporność na zużycie ← → ciągliwość

Gatunki

Powłoka	Opis gatunku		05	10	15	20	25	30	35	40	45
KY3500	Skład: Gatunek czystego azotku krzemu. Zastosowanie: Maksymalna ciągliwość. Używany do obróbki zgrubnej żeliwa szarego przy dużych prędkościach posuwu, a także do obróbki przerywanej.										
		K									
KT315	Skład: Gatunek cermetu tokarskiego z wielowarstwową powłoką PVD TiN/TiCN/TiN. Zastosowanie: Gatunek idealny do obróbki wykańczającej i średniodokładnej większości stali węglowych i stopowych oraz stali nierdzewnych przy dużych prędkościach skrawania. Doskonale nadaje się również do obróbki żeliwa szarego i ciągliwego. Zapewnia dużą i stałą trwałość narzędzia oraz gwarantuje doskonale wykończenie przedmiotu obrabianego.	P									
		K									
KB1630	Skład: Niepowlekany gatunek o wysokiej zawartości PcBN. Wstawki PcBN wluutowano w płytkę z węgla spiekanego. Zastosowanie: Przeznaczony do przerywanej obróbki, od zgrubnej po wykańczającą, stali hartowanych (>45 HRC). Może być również stosowany do obróbki żeliwa szarego, żeliw utwardzonych, stopów stali o wysokiej zawartości chromu, stopów żarowytrzymałych oraz metali proszkowych spiekanych. Płytki PcBN ze wstawkami są dostępne w szerokim wyborze typów, np. płytki z geometrią Top Notch™ oraz z chwytem gwintowanym.										
		K									
		S									
		H									
KB5625	Skład: Średnia zawartość PcBN z powłoką PVD-TiN/AlTiN zapewniającą większą odporność na zużycie. Zastosowanie: Przeznaczony do obróbki zgrubnej i dokładnej stali hartowanych (>45 HRC). Stosowany do obróbki stali łożyskowych, stali narzędziowych do pracy na gorąco i zimno, stali szybko tnących, stali matrycowych, stali hartowanej, materiałów nawęglanych i azotowanych oraz niektórych twardych powłok.										
		H									
KD1405	Skład: Wstawka diamentowa osadzana chemicznie z fazy gazowej, bezpośrednio wluutowana w podłoże z węgla spiekanego. Zastosowanie: Gatunek KD1405™ to najlepszy materiał narzędziowy firmy Kennametal zapewniający największą odporność na ścieranie wśród materiałów nieżelaznych i niemetalu. Stosowany z najlepszymi wynikami w warunkach, w których jest wymagana odporność na ścieranie.										
		N									
		S									

Wybierz geometrię

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

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

Łamacz wióra	opis	Geometria płytki	rozmiar gniazda	Promień naroża	Parametry Wyjściowe	Posuw obróbki wgłębnej mm/rev					
				mm	mm	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
-GUP	Płytki do obróbki rowków i toczenia w nowych gatunkach Beyond™.		2	0,2	0,08						
			3	0,2	0,09						
			3	0,4	0,11						
			4	0,4	0,12						
			4	0,8	0,15						

Rysunek płytki

Rozmiar gniazda

Promień naroża

Zalecane wyjściowe wartości posuwu

Zalecany zakres wartości posuwu

Posuw obróbki wgłębnej

Podstawowa grupa materiałowa materiału przedmiotu obrabianego

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

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

Oznaczenia geometrii łamacza wióra

Maksymalne wartości posuwu

Dane dotyczą grup materiałowych P i K. Maksymalne wartości posuwu należy dostosować, mnożąc maksymalne wartości posuwu przez poniższe współczynniki dla przedstawionych grup materiałów.	Grupa materiałowa	współczynnik posuwu
	M	.8
	N	1.2
	S	.8
	H	.5

■ Posuw obróbki wgłębnej

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

Łamacz wióra	opis	Geometria płytki	rozmiar gniazda	Promień naroża		Posuw obróbki wgłębnej mm/rev								
				mm	mm	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35		
-GUP	<ul style="list-style-type: none"> • Płytki do obróbki rowków i toczenia w nowych gatunkach Beyond™. • Dostępne w wersji prasowanej lub precyzyjnie szlifowanej. • Dodatni kąt natarcia oraz lepsza kontrola wiórów. • Dostępne wyłącznie w szerokościach metrycznych. 		2	0,2	0,08	●	○							
				3	0,2	0,09	○	○						
			4		0,4	0,11		○	○					
				5	0,4	0,12			○	○				
			6		0,8	0,15				○	○			
				8	0,4	0,15					○	○		
			8		0,8	0,16						○	○	
				10	0,4	0,16							○	○
			10		0,8	0,18								○
				10	1,2	0,20								
			10		1,2	0,22								
				-GMP	<ul style="list-style-type: none"> • Płytki do obróbki rowków i toczenia. • Dostępne w wersji prasowanej lub precyzyjnie szlifowanej. • Dodatni kąt natarcia. • Dostępne wyłącznie w szerokościach metrycznych. 		2	0,2	0,08	○	○			
3	0,2	0,09						○	○					
	4	0,4	0,11						○	○				
5		0,4	0,12							○	○			
	6	0,8	0,15								○	○		
8		0,4	0,15									○	○	
	8	0,8	0,16										○	○
10		0,4	0,16											○
	10	0,8	0,18											
10		1,2	0,20											
	10	1,2	0,22											
-GMN		<ul style="list-style-type: none"> • Płytki precyzyjnie szlifowane i prasowane do obróbki rowków i toczenia. • Stabilna krawędź skrawająca. • Dostępne w szerokościach metrycznych i calowych. 					2	0,2	0,08	○	○			
	3			0,2	0,09			○	○					
				4	0,4	0,11			○	○				
	5				0,4	0,12				○	○			
				6	0,8	0,15					○	○		
	8				0,4	0,15						○	○	
				8	0,8	0,16							○	○
	10				0,4	0,16								○
				10	0,8	0,18								
	10				1,2	0,20								
				10	1,2	0,22								

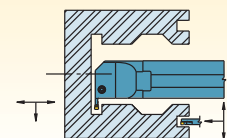
Maksymalne wartości posuwu

Dane dotyczą grup materiałowych P i K. **Maksymalne** wartości posuwu należy dostosować, mnożąc maksymalne wartości posuwu przez poniższe współczynniki dla przedstawionych grup materiałowych.

Grupa materiałowa	współczynnik posuwu
M	.8
N	.8
S	.5
H	1.2

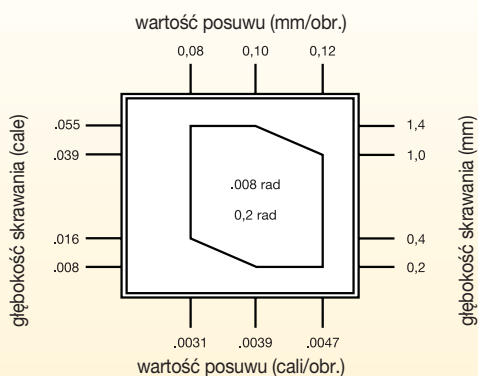
Obróbka rowków czołowych i wewnętrznych

Przy zastosowaniach związanych z obróbką rowków czołowych i wewnętrznych należy zmniejszyć prędkość skrawania o 20%.

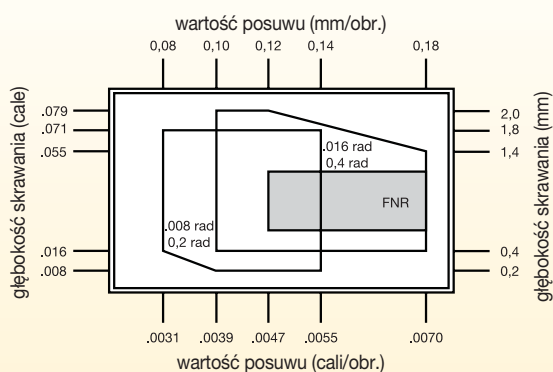


■ Posuwy podczas toczenia i obróbki kształtowej • Geometrie GUP/GMP

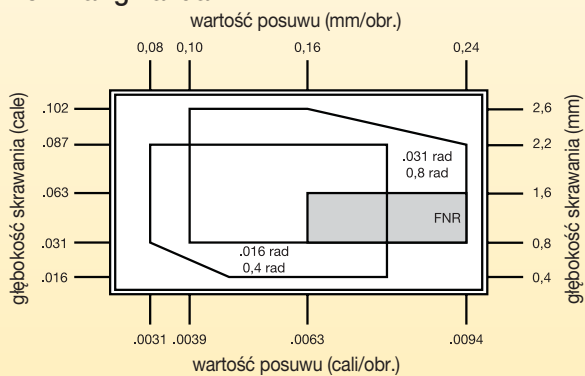
Rozmiar gniazda 2



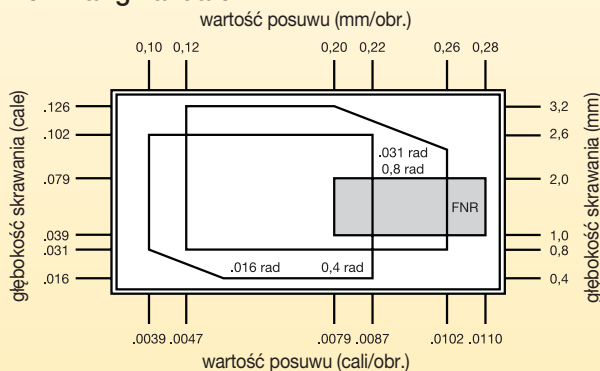
Rozmiar gniazda 3



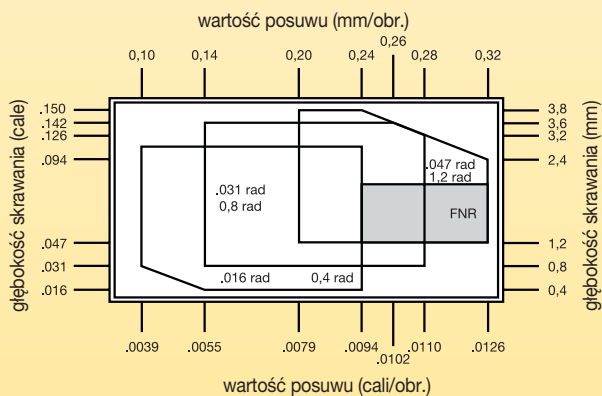
Rozmiar gniazda 4



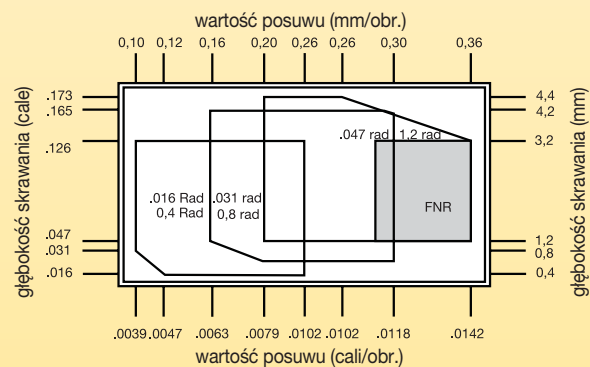
Rozmiar gniazda 5



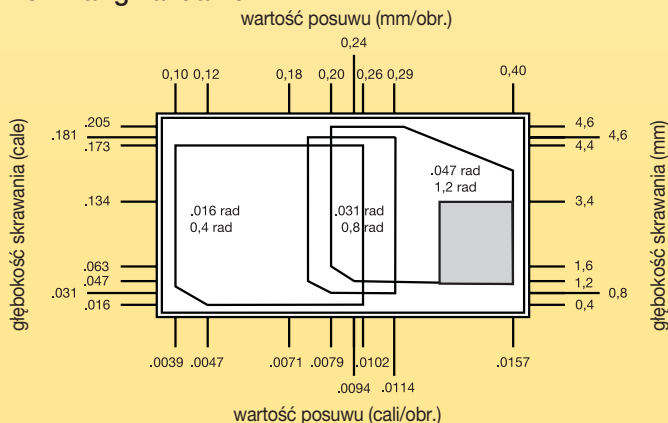
Rozmiar gniazda 6



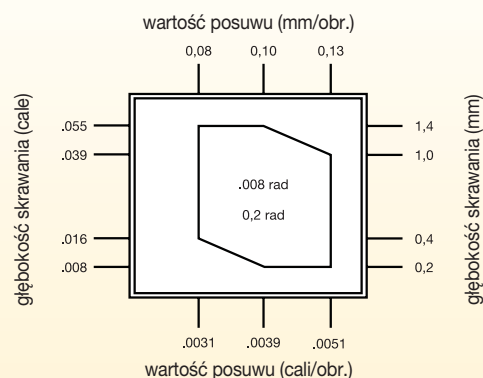
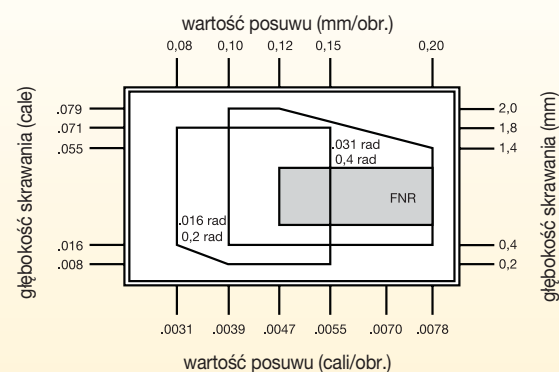
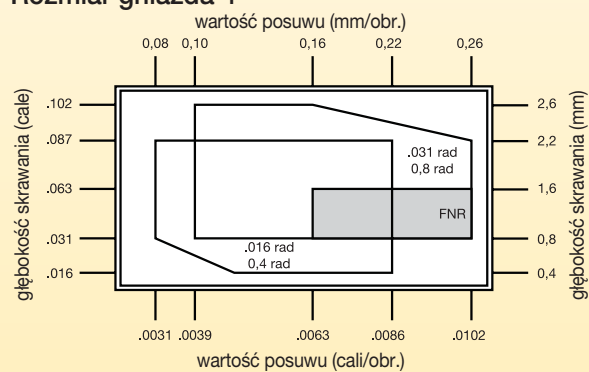
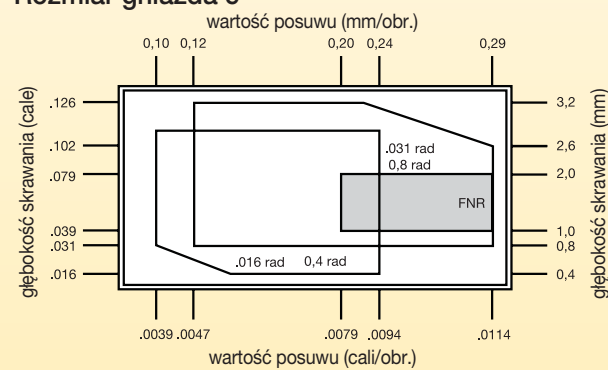
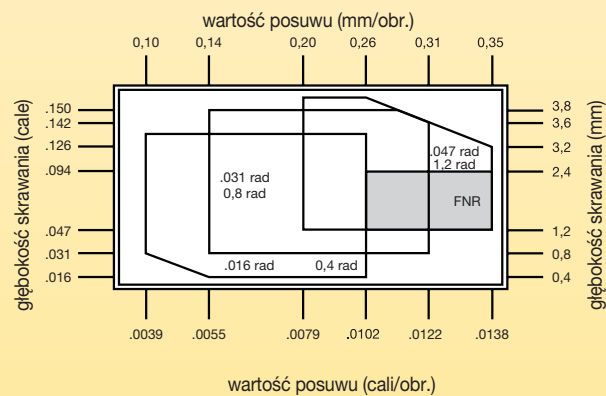
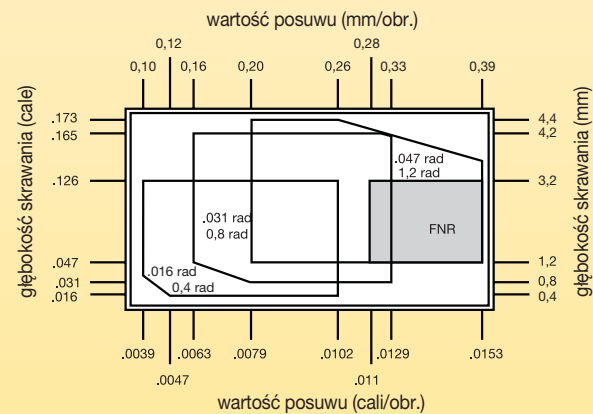
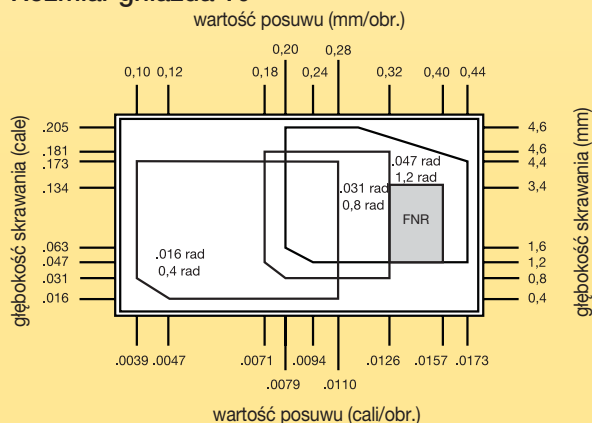
Rozmiar gniazda 8



Rozmiar gniazda 10



■ Posuwy podczas toczenia i obróbki kształtowej • Geometrie GMN

Rozmiar gniazda 2

Rozmiar gniazda 3

Rozmiar gniazda 4

Rozmiar gniazda 5

Rozmiar gniazda 6

Rozmiar gniazda 8

Rozmiar gniazda 10


■ Posuwy przecinania

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

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

Łamacz wióra	opis	Geometria płytki	rozmiar gniazda	Parametry Wyjściowe mm	Posuwy przecinania mm/rev			
					0,05	0,10	0,15	0,20
-A4C-CF	<ul style="list-style-type: none"> • Duży dodatni kąt natarcia. • Ostra krawędź skrawająca. • Dostępne z neutralnym kątem przystawienia, z kątem 6° i 10°, w typie prawym lub lewym. 		1	0,06	[Graph showing feed range for 1mm hole]			
			2/2B	0,07	[Graph showing feed range for 2/2B hole]			
			3	0,09	[Graph showing feed range for 3mm hole]			
			4	0,11	[Graph showing feed range for 4mm hole]			

Maksymalne wartości posuwu

Dane dotyczą grup materiałowych P i K. Maksymalne wartości posuwu należy dostosować, mnożąc maksymalne wartości posuwu przez poniższe współczynniki dla przedstawionych grup materiałów.	Grupa materiałowa	współczynnik posuwu
	M	.8
	N	.8
	S	.5
	H	1.2

Aplikacje na smartfony

Aplikacje Kennametal dla smartfonów dostarczają informacji o produktach oraz obliczają parametry skrawania, są dostępne dla urządzeń z systemem Apple® oraz Android™. Kilka ważnych cech wartych podkreślenia...

Aplikacje dla zastosowań.

PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA & POSUWY

Sprawdź optymalną prędkość skrawania oraz posuwy dla obrabianych detali.

DOSTĘPNOŚĆ PRODUKTÓW

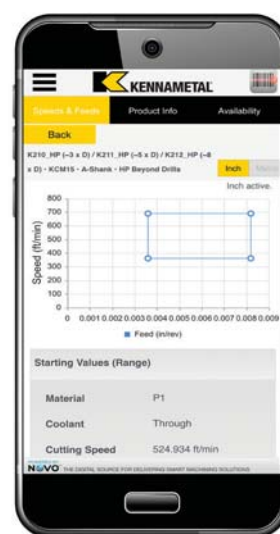
Sprawdź globalną dostępność produktów. Zobacz dostępne ilości sztuk przez wprowadzenie hasła w systemie Konnect.

KALKULATORY

Skorzystaj z naszych kalkulatorów dla obliczenia parametrów przy frezowaniu lub wierceniu.

➔ Wystarczy skan kodu kreskowego z opakowania płytek, aby znaleźć wydajne parametry dla wysokiej trwałości narzędzia, czasu obróbki oraz łamania wióra.

Uwaga: Aplikacje są obecnie dostępne w j. angielskim. Planowane jest przetłumaczenie aplikacji na wiele innych języków.



■ Zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania [m/min.]

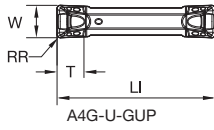
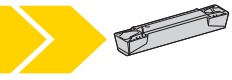
Grupa materiałowa		K313			KCU10/KC5010			KCU25/KC5025			KCP10			KCP25			KCK20B			KY3500		
P	0-1	-	-	-	140	280	335	110	225	270	185	400	450	145	290	365	200	440	490	-	-	-
	2	-	-	-	140	200	245	110	160	195	185	270	350	145	200	305	200	300	380	-	-	-
	3	-	-	-	140	155	245	110	125	195	170	190	260	140	155	245	600	200	280	-	-	-
	4	-	-	-	75	110	170	60	90	135	90	145	200	75	110	180	100	160	220	-	-	-
	5	-	-	-	120	200	260	100	160	210	150	220	305	120	200	270	165	240	330	-	-	-
	6	-	-	-	110	150	230	85	120	185	120	180	275	110	150	230	130	190	300	-	-	-
M	1	60	90	120	140	210	260	90	170	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	45	75	110	120	200	245	90	150	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	35	65	100	120	180	245	90	140	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	1	30	75	120	120	180	245	100	145	195	170	245	440	140	200	360	210	305	550	180	760	1040
	2	25	70	110	90	150	210	70	120	170	120	195	340	100	160	280	150	245	430	275	365	500
	3	20	60	90	60	110	150	50	85	120	120	170	270	100	140	220	150	210	335	-	-	-
N	1-2	150	370	610	150	550	975	120	440	780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	120	275	430	120	365	610	100	290	490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	45	90	150	90	170	245	70	135	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	40	75	150	120	210	305	100	170	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	1	8	30	75	15	55	135	8	40	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		8	35	75	15	60	135	8	30	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3		8	40	75	15	70	135	15	40	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		8	45	75	15	70	170	8	50	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	30	45	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	15	30	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grupa materiałowa		KT315			KB5625			KB1630			KD1405		
P	0-1	180	440	475	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	195	270	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	180	210	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	75	160	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	150	250	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	140	200	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	1	60	275	550	-	-	-	180	760	1040	-	-	-
	2	135	275	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	180	230	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	365	610	1040
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275	480	800
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	550	920
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275	610	1070
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	460	760
	S	1	-	-	-	-	-	-	120	200	275	-	-
2		-	-	-	-	-	-	120	215	275	-	-	-
3		-	-	-	-	-	-	120	250	275	-	-	-
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	45	150	230	45	120	170	-	-	-
	2	-	-	-	45	140	230	45	110	170	-	-	-
	3	-	-	-	45	130	230	45	100	170	-	-	-
	4	-	-	-	45	120	230	45	90	170	-	-	-

UWAGA: PIERWSZY wybór dla wyjściowych wartości prędkości skrawania zaznaczono pogrubioną czcionką.
Prędkość skrawania należy zmniejszać w miarę zwiększania średniej grubości wióra.

Obróbka rowków i przecinanie

Obróbka rowków i przecinanie

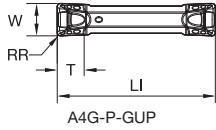
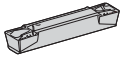


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ GUP, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KGU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0205M02U02GUP	2	2,05	0,2	20	2,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U02GUP	3	3,05	0,2	20	3,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U04GUP	3	3,05	0,4	20	3,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U04GUP	4	4,05	0,4	20	3,4	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U08GUP	4	4,05	0,8	20	3,4	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0405M04U00GUP	4	4,05	—	20	—	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U04GUP	5	5,05	0,4	25	4,2	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U08GUP	5	5,05	0,8	25	4,2	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U04GUP	6	6,05	0,4	30	4,5	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U08GUP	6	6,05	0,8	30	4,5	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U12GUP	6	6,05	1,2	30	4,5	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0605M06U00GUP	6	6,05	—	30	4,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U08GUP	8	8,05	0,8	30	6,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U12GUP	8	8,05	1,2	30	6,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0805M08U00GUP	8	8,05	—	30	6,5	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U08GUP	10	10,05	0,8	30	6,0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U12GUP	10	10,05	1,2	30	6,1	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



A4G-P-GUP

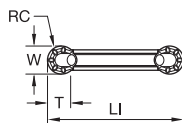
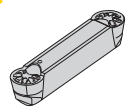
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	KGU10	KGU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ GUP, precyzyjnie szlifowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KGU10	KGU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0200M02P02GUP	2	2,00	0,2	20	1,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G094I2BP05GUP	2B	2,38	0,2	20	1,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0300M03P02GUP	3	3,00	0,2	20	2,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0300M03P04GUP	3	3,00	0,4	20	2,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G125I03P05GUP	3	3,18	0,2	20	2,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G125I03P1GUP	3	3,18	0,4	20	2,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P02GUP	4	4,00	0,2	20	3,3	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P04GUP	4	4,00	0,4	20	3,3	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P08GUP	4	4,00	0,8	20	3,3	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G187I04P1GUP	4	4,76	0,4	20	3,3	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0500M05P04GUP	5	5,00	0,4	25	4,1	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0500M05P08GUP	5	5,00	0,8	25	4,1	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0600M06P04GUP	6	6,00	0,4	30	4,5	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0600M06P08GUP	6	6,00	0,8	30	4,5	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G250I06P1GUP	6	6,35	0,4	30	4,4	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G250I06P2GUP	6	6,35	0,8	30	4,4	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G312I08P1GUP	8	7,94	0,4	30	5,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0800M08P08GUP	8	8,00	0,8	30	6,0	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0800M08P12GUP	8	8,00	1,2	30	6,0	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G375I10P1GUP	10	9,53	0,4	30	5,9	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G1000M10P08GUP	10	10,00	0,8	30	6,0	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G1000M10P12GUP	10	10,00	1,2	30	6,0	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

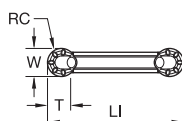
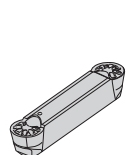
Obróbka rowków i przecinanie



A4R-P-GUP

GUP, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T
A4R0305M03U00GUP	3	3,05	1,5	20	—
A4R0505M05U00GUP	5	5,05	2,5	25	—
A4R1005M10U00GUP	10	10,05	5,0	30	—



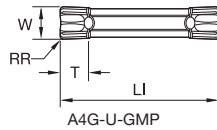
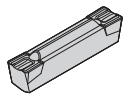
A4R-P-GUP

GUP, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie szlifowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T
A4R0300M03P00GUP	3	3,00	1,5	20	—
A4R125I03P00GUP	3	3,18	1,6	20	—
A4R0400M04P00GUP	4	4,00	2,0	20	—
A4R187I04P00GUP	4	4,76	2,4	20	—
A4R0500M05P00GUP	5	5,00	2,5	25	—
A4R0600M06P00GUP	6	6,00	3,0	30	—
A4R250I06P00GUP	6	6,35	3,2	30	—
A4R312I08P00GUP	8	7,94	4,0	30	—
A4R0800M08P00GUP	8	8,00	4,0	30	—
A4R1000M10P00GUP	10	10,00	5,0	30	—

● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

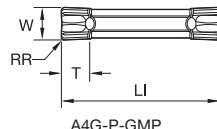
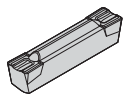
	KCU10	KGU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405
P	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



A4G-U-GMP

■ GMP, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0205M02U02GMP	2	2,05	0,2	20	2,0	-	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4G0255M2BU02GMP	2B	2,62	0,2	20	2,0	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U02GMP	3	3,05	0,2	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U04GMP	3	3,05	0,4	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U04GMP	4	4,05	0,4	20	3,4	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U08GMP	4	4,05	0,8	20	3,4	-	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U04GMP	5	5,05	0,4	25	4,2	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U08GMP	5	5,05	0,8	25	4,2	-	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U04GMP	6	6,05	0,4	30	4,9	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U08GMP	6	6,05	0,8	30	4,9	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U08GMP	8	8,05	0,8	30	6,1	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U08GMP	10	10,05	0,8	30	8,1	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



A4G-P-GMP

■ GMP, precyzyjnie szlifowane

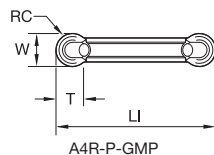
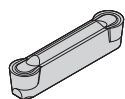
oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0200M02P02GMP	2	2,00	0,2	20	2,0	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0250M2BP02GMP	2B	2,50	0,2	20	2,0	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0300M03P02GMP	3	3,00	0,2	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0300M03P04GMP	3	3,00	0,4	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P02GMP	4	4,00	0,2	20	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P04GMP	4	4,00	0,4	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0400M04P08GMP	4	4,00	0,8	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0500M05P04GMP	5	5,00	0,4	25	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0500M05P08GMP	5	5,00	0,8	25	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0600M06P04GMP	6	6,00	0,4	30	4,9	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0600M06P08GMP	6	6,00	0,8	30	4,9	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0800M08P08GMP	8	8,00	0,8	30	6,4	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0800M08P12GMP	8	8,00	1,2	30	6,4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

P	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny



Obróbka rowków i przecinanie



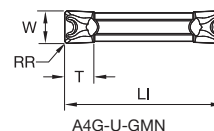
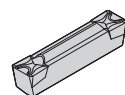
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Obróbka rowków i przecinanie

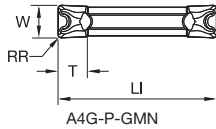
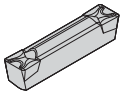
■ GMP, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie szlifowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4R0200M02P00GMP	2	2,00	1,0	20	1,7	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4R0300M03P00GMP	3	3,00	1,5	20	2,5	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4R0400M04P00GMP	4	4,00	2,0	20	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4R0500M05P00GMP	5	5,00	2,5	25	4,1	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4R0600M06P00GMP	6	6,00	3,0	30	4,8	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4R0800M08P00GMP	8	8,00	4,0	30	6,4	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-



■ GMN, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0205M02U02GMN	2	2,05	0,2	20	2,0	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0255M2BU02GMN	2B	2,62	0,2	20	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U02GMN	3	3,05	0,2	20	3,5	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0305M03U04GMN	3	3,05	0,4	20	3,5	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U04GMN	4	4,05	0,4	20	3,4	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U08GMN	4	4,05	0,8	20	3,4	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U04GMN	5	5,05	0,4	25	4,2	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U08GMN	5	5,05	0,8	25	4,2	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U04GMN	6	6,05	0,4	30	4,9	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U08GMN	6	6,05	0,8	30	4,9	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U12GMN	6	6,05	1,2	30	4,9	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U08GMN	8	8,05	0,8	30	6,4	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U12GMN	8	8,05	1,2	30	6,4	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U08GMN	10	10,05	0,8	30	8,1	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U12GMN	10	10,05	1,2	30	8,1	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-

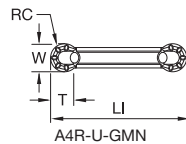
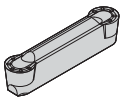


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

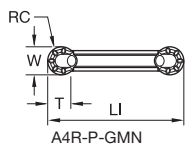
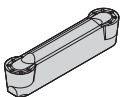
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

GMN, precyzyjnie szlifowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G094I2BP05GMN	2B	2,39	0,2	20	1,9	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G125I03P05GMN	3	3,18	0,2	20	3,4	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G125I03P1GMN	3	3,18	0,4	20	3,4	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G187I04P1GMN	4	4,76	0,4	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G187I04P2GMN	4	4,76	0,8	20	3,5	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G250I06P1GMN	6	6,35	0,4	30	4,7	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G250I06P2GMN	6	6,35	0,8	30	4,7	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G312I08P1GMN	8	7,94	0,4	30	6,2	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G375I10P1GMN	10	9,53	0,4	30	7,9	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4G375I10P2GMN	10	9,53	0,8	30	7,9	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-


GMN, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4R0205M02U00GMN	2	2,05	1,1	20	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0305M03U00GMN	3	3,05	1,5	20	2,6	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R0405M04U00GMN	4	4,05	2,0	20	3,5	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R0505M05U00GMN	5	5,05	2,5	25	4,2	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R0605M06U00GMN	6	6,05	3,0	30	4,9	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R0805M08U00GMN	8	8,05	4,0	30	6,5	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R1005M10U00GMN	10	10,05	5,0	30	8,2	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-


GMN, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie szlifowane

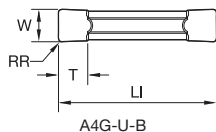
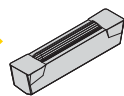
oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4R125I03P00GMN	3	3,18	1,6	20	2,7	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R187I04P00GMN	4	4,76	2,4	20	3,8	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R250I06P00GMN	6	6,35	3,2	30	5,3	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R312I08P00GMN	8	7,94	4,0	30	6,4	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
A4R375I10P00GMN	10	9,53	4,8	30	7,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Obróbka rowków i przecinanie

Płytki A4™ do toczenia rowków i toczenia ogólnego



Obróbka rowków i przecinanie



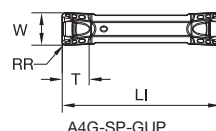
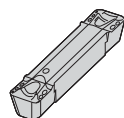
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ Płaska powierzchnia natarcia, precyzyjnie prasowane

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0305M03U02B	3	3,05	0,2	20	3,5	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G0405M04U04B	4	4,05	0,4	20	3,4	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G0505M05U04B	5	5,05	0,4	25	4,2	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G0605M06U04B	6	6,05	0,4	30	4,9	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G0805M08U08B	8	8,05	0,8	30	6,4	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4G1005M10U08B	10	10,05	0,8	30	8,1	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Płytki A4™ do obróbki rowków i toczenia ogólnego • Obróbka rowków czołowych o małych średnicach



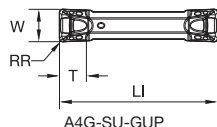
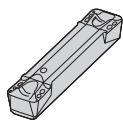
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ GUP, precyzyjnie prasowane • Obróbka rowków czołowych o małych średnicach

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0200M2SP02GUP	2S	2,00	0,2	20	1,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0300M3SP02GUP	3S	3,00	0,2	20	2,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0300M3SP04GUP	3S	3,00	0,4	20	2,9	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0400M4SP04GUP	4S	4,00	0,4	20	3,4	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0400M4SP08GUP	4S	4,00	0,8	20	3,4	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0500M5SP04GUP	5S	5,00	0,4	25	4,1	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0500M5SP08GUP	5S	5,00	0,8	25	4,1	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UWAGA: Płytki A4-S to płytki A4 o zmniejszonej wysokości. Do oprawki o rozmiarze gniazda 2S nie pasuje płytka do gniazda o rozmiarze 2.



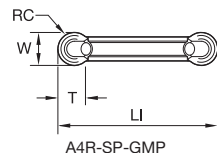
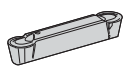
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

GUP, precyzyjnie szlifowane • Obróbka rowków czołowych o małych średnicach

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0205M2SU02GUP	2S	2,05	0,2	20	2,0	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M3SU02GUP	3S	3,05	0,2	20	3,0	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M3SU04GUP	3S	3,05	0,4	20	3,0	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0405M4SU04GUP	4S	4,05	0,4	20	3,4	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0505M5SU04GUP	5S	5,05	0,4	25	4,2	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0505M5SU08GUP	5S	5,05	0,8	25	4,2	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

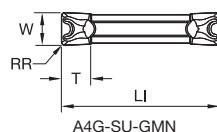
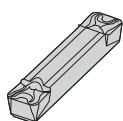
UWAGA: Płytki A4-S to płytki A4 o zmniejszonej wysokości. Do oprawki o rozmiarze gniazda 2S nie pasuje płytka do gniazda o rozmiarze 2.



GMP, o pełnym promieniu naroża, precyzyjnie szlifowane • Obróbka rowków czołowych o małych średnicach

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4R0200M2SP00GMP	2S	2,00	1,0	20	1,6	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0300M3SP00GMP	3S	3,00	1,5	20	2,5	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0500M5SP00GMP	5S	5,00	2,5	25	4,1	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

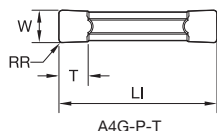
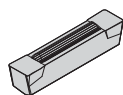
UWAGA: Płytki A4-S to płytki A4 o zmniejszonej wysokości. Do oprawki o rozmiarze gniazda 2S nie pasuje płytka do gniazda o rozmiarze 2.



GMN, precyzyjnie prasowane • Obróbka rowków czołowych o małych średnicach

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4G0205M2SU02GMN	2S	2,05	0,2	20	2,0	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M3SU02GMN	3S	3,05	0,2	20	3,5	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0305M3SU04GMN	3S	3,05	0,4	20	3,5	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0405M4SU04GMN	4S	4,05	0,4	20	3,6	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0405M4SU08GMN	4S	4,05	0,8	20	3,6	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4G0505M5SU04GMN	5S	5,05	0,4	25	4,2	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UWAGA: Płytki A4-S to płytki A4 o zmniejszonej wysokości. Do oprawki o rozmiarze gniazda 2S nie pasuje płytka do gniazda o rozmiarze 2.

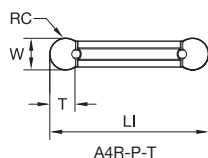
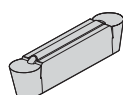


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	○

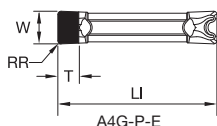
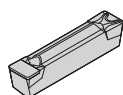
■ Precyzyjnie szlifowanie powierzchni płaskich • Ceramika

oznaczenie katalogowe ISO	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KY3500
A4G0300M03P04T01025	3	3,00	0,4	20	3,4	●
A4G125I03P1T0425	3	3,18	0,4	20	3,4	●
A4G0400M04P04T01025	4	4,00	0,4	20	3,4	●
A4G0500M05P08T01025	5	5,00	0,8	25	4,2	●
A4G0600M06P08T01025	6	6,00	0,8	30	4,8	●
A4G250I06P2T0425	6	6,35	0,8	30	4,9	●
A4G0800M08P08T01025	8	8,00	0,8	30	6,4	●



■ Płytki o pełnym promieniu do precyzyjnego szlifowania powierzchni płaskich • Ceramika

oznaczenie katalogowe ISO	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KY3500
A4R0300M03P00T01025	3	3,00	1,5	20	2,4	●
A4R0500M05P00T01025	5	5,00	2,5	25	4,1	●
A4R0600M06P00T01025	6	6,00	3,0	30	4,3	●
A4R250I06P00T0425	6	6,35	3,2	30	4,8	●
A4R0800M08P00T01025	8	8,00	4,0	30	6,4	●

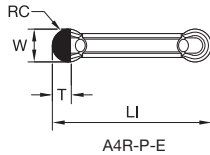
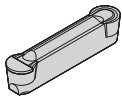


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ Płaska powierzchnia natarcia, precyzyjnie szlifowane • PCD

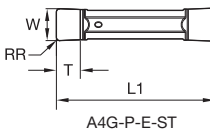
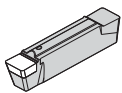
oznaczenie katalogowe ISO	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405
A4G0300M03P04E	3	3,00	0,4	20	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
A4G0400M04P04E	4	4,00	0,4	20	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
A4G0500M05P08E	5	5,00	0,8	25	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●



● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

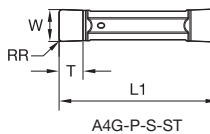
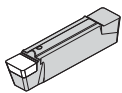
■ Płytki o pełnym promieniu do precyzyjnego szlifowania powierzchni płaskich • PCD

oznaczenie katalogowe ISO	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T
A4R0500M05P00E	5	5,00	2,5	25	3,0



■ Płaska powierzchnia natarcia, precyzyjnie szlifowane • PcBN

oznaczenie katalogowe ISO	rozmiar gniazda	W	RR	LI	T
A4G0300M03P04EST	3	3,00	0,4	20	3,0
A4G0500M05P08EST	5	5,00	0,8	25	3,5
A4G0600M06P08EST	6	6,00	0,8	30	4,0

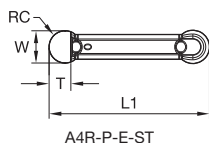
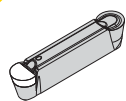


■ Płaska powierzchnia natarcia, precyzyjnie szlifowane • Zaokrąglenie krawędzi skrawającej • PcBN

catalogue number	seat size	W	RR	LI	T
A4G0300M03P04S02025ST	3	3,00	0,4	20	3,0
A4G0400M04P04S02025ST	4	4,00	0,4	20	3,3
A4G0500M05P08S02025ST	5	5,00	0,8	25	3,5
A4G0600M06P08S02025ST	6	6,00	0,8	30	4,0

	P	M	K	N	S	H
KCU10	●	●	●	○	○	○
KCU25	●	●	○	○	○	○
KCP10	○	○	○	○	○	○
KCP25	○	○	○	○	○	○
KCK20	○	○	○	○	○	○
K313	○	○	○	○	○	○
KC5010	○	○	○	○	○	○
KC5025	○	○	○	○	○	○
KY3500	○	○	○	○	○	○
KT315	○	○	○	○	○	○
KB1630	○	○	○	○	○	○
KB5625	○	○	○	○	○	○
KD1405	○	○	○	○	○	○

Obróbka rowków i przecinanie



A4R-P-E-ST

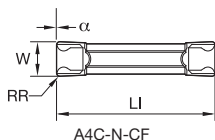
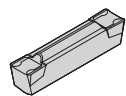
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ Płytki o pełnym promieniu do precyzyjnego szlifowania powierzchni płaskich • PcBN

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RC	LI	T	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4R0300M03P00EST	3	3,00	1,5	20	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0400M04P00EST	4	4,00	2,0	20	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0500M05P00EST	5	5,00	2,5	25	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4R0600M06P00EST	6	6,00	3,0	30	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Płytki A4™ do przecinania



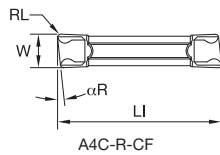
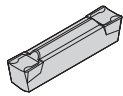
A4C-N-CF

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

	P	M	K	N	S	H	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ CF, precyzyjnie prasowane • Neutralne

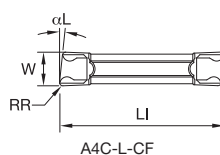
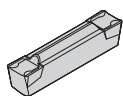
oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	α	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405	
A4C0155N00CF01	1	1,50	0,2	16	—	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4C0205N00CF02	2	2,05	0,2	20	—	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4C0255N00CF02	2B	2,50	0,2	20	—	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4C0305N00CF02	3	3,05	0,2	20	—	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
A4C0405N00CF02	4	4,05	0,2	20	—	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-



A4C-R-CF

CF, precyzyjnie prasowane • Prawe

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RL	LI	αR	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405
A4C0155R06CF01	1	1,50	0,2	16	6.0	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0155R10CF01	1	1,50	0,2	16	10.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0155R16CF01	1	1,50	0,2	16	16.0	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0205R06CF02	2	1,99	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0205R10CF02	2	1,99	0,2	20	10.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0255R06CF02	2B	2,49	0,2	20	6.0	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0305R06CF02	3	3,05	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0305R10CF02	3	3,05	0,2	20	10.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0405R06CF02	4	4,05	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0405R10CF02	4	4,05	0,2	20	10.0	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-



A4C-L-CF

CF, precyzyjnie prasowane • Lewe

oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W	RR	LI	αL	KCU10	KCU25	KCP10	KCP25	KCK20	K313	KC5010	KC5025	KY3500	KT315	KB1630	KB5625	KD1405
A4C0155L06CF01	1	1,50	0,2	16	6.0	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0205L06CF02	2	1,99	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0205L10CF02	2	1,99	0,2	20	10.0	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0305L06CF02	3	3,05	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
A4C0305L10CF02	3	3,05	0,2	20	10.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0405L06CF02	4	4,05	0,2	20	6.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A4C0405L10CF02	4	4,05	0,2	20	10.0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

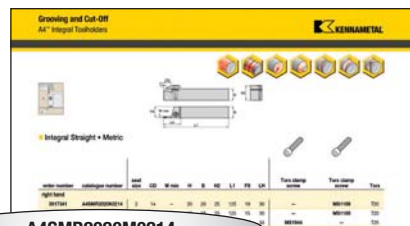
• pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Obróbka rowków i przecinanie

Do czego służą oznaczenia katalogowe?

Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. Należy posługiwać się następującym kluczem dotyczącym poszczególnych kolumn i odpowiadających obrazów dla łatwej identyfikacji poszczególnych cech narzędzia.



A4SMR2020M0214

A4

System narzędziowy

A4 =
obróbka rowków i
toczenie ogólne

S

Typ narzędzia



S = proste



E = montowane
z tyłu 90°

M

Typ podparcia

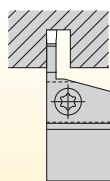
M =
maksymalne podparcie dla określonych szerokości rowka i
prostej powierzchni przyłożenia w przypadku dowolnych
średnic przedmiotu obrabianego

E =
Brak możliwości obróbki stali w przypadku obróbki
rowków czołowych

C =
Wzmocnione podparcie

R

Kierunek narzędzia



R = prawe
L = lewe
N = neutralne

2020M

Rozmiar chwytu

metryczne:
wysokość x szerokość w mm; litera informuje o długości
narzędzia wybranego zgodnie z normą ISO

metryczna długość narzędzia (mm)

K = 125

M = 150

P = 170

02

Rozmiar gniazda

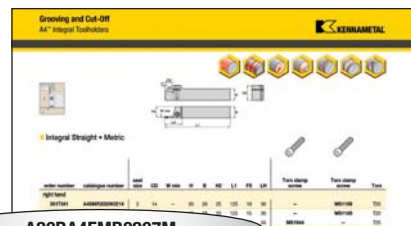
02
03
04
05
06
08
10

14

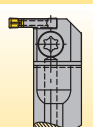
Maks. głębokość obróbki rowków

w milimetrach

Właściwy produkt spełniający konkretne wymagania można znaleźć za pomocą poniższego, łatwego w użyciu poradnika.


A20RA4EMR0207M
A

Wytaczak stalowy z doprowadzaniem chłodziwa


20

Średnica wytaczaka

R

Długość wytaczaka

A4

Narzędzia A4™ do obróbki rowków i toczenia ogólnego

E

Typ narzędzia

M

Typ podparcia

R

Kierunek narzędzia

02

Rozmiar gniazda płytki

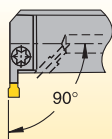
07

Głębokość obrabianego rowka w mm

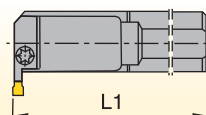
M

Jednostki narzędzi

M =
metryczne

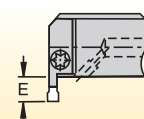


E = montowane z tyłu (90°)



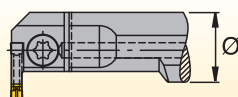
wytaczaki metryczne:

R = 200 mm
S = 150 mm
T = 300 mm



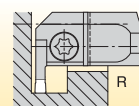
mm
7 mm
10 mm
12 mm
16 mm

rozmiar gniazda	szerokość skrawania (mm)
02	2,00–2,62
2B	2,39–2,62
03	3,0–3,05
04	4,0–4,05
05	5,0–5,05
06	6,0–6,05
08	8,0–8,05
10	10,0–10,05

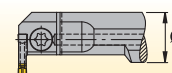


wytaczaki metryczne:

Średnica wytaczaka w milimetrach



R = prawe



L = lewe

M = maksymalne wsparcie

Do czego służą oznaczenia katalogowe?

Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. Należy posługiwać się następującym kluczem dotyczącym poszczególnych kolumn i odpowiadających obrazów dla łatwej identyfikacji poszczególnych cech narzędzia.



KGM	S	L	2525M	50	C
Nazwa rodziny	Typ narzędzia	Strona	Rozmiar chwytu	Rozmiar ostrza	Chłodziwo
System modułowy obróbki rowków	<p>S = Mocowanie proste</p> <p>E = Montowane z tyłu (90°)</p>	<p>L = Lewe</p> <p>R = Prawe</p>	<p>Metryczne = Wysokość x szerokość w mm; litera informuje o długości narzędzia wybranego zgodnie z normą ISO</p>	<p>50</p> <p>65</p>	<p>C = Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa</p>

Narzędzia do obróbki rowków i płytki
Beyond™ do obróbki płytkich rowków
i toczenia ogólnego

Top Notch™



Narzędzia do obróbki rowków Top Notch to sprawdzone rozwiązania o wysokiej produktywności. System Top Notch odznacza się stałą wydajnością narzędzi oraz dokładnym przemocowaniem płytki, lepszym mocowaniem dla zapewnienia doskonałej jakości powierzchni obrabianych i lepszej trwałości narzędzi.

WŁAŚCIWOŚCI I ZALETY

- Gatunki Beyond z powłoką PVD zostały zaprojektowane z przeznaczeniem do obróbki różnych materiałów przedmiotów obrabianych.
- Szttywne mocowanie pewnie ustala położenie płytki nawet przy najtrudniejszej obróbce.
- Uniwersalna konstrukcja umożliwia zastosowanie jednego systemu do obróbki rowków zewnętrznych i wewnętrznych, obróbki rowków czołowych, toczenia wstecznego, podcinania, a nawet toczenia gwintów.
- Płytki z łamaczem wióra zapewniają znakomite odprowadzanie wiórów podczas obróbki rowków i umożliwiają lepsze łamanie wióra podczas toczenia wielokierunkowego.

Z zaletami tej oferty można zapoznać się u autoryzowanego dystrybutora firmy Kennametal lub na stronie kennametal.com.



kennametal.com

Do czego służą oznaczenia katalogowe?

Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. Należy posługiwać się następującym kluczem dotyczącym poszczególnych kolumn i odpowiadających obrazów dla łatwej identyfikacji poszczególnych cech narzędzia.

Grooving and Cut-Off
A4™ Integral Toolholders

Integral Face Grooving • Outboard • Metric

Order number	Catalogue number	Lead angle	D max	D min	CD	W max	FR	Integral size
300-017	A4M50R0414B048-072	2	38	35	12	2	10,00	50
300-018	A4M50L0414B048-072	2	42	39	12	2	10,00	50
300-019	A4M50R0414B065-072	2	50	47	12	2	10,00	65
300-020	A4M50L0414B065-072	2	54	51	12	2	10,00	65

A4M50R0414B048-072

A4M	50	R
Nazwa rodziny	Rozmiar systemu modułowego	Kierunek narzędzia
Ostrza modułowe A4	50 65	

Właściwy produkt spełniający konkretne wymagania można znaleźć za pomocą poniższego, łatwego w użyciu poradnika.

A4™ Integral Toolholders

Integral Face Grooving - Outboard - Metric

order number	catalogue number	lead	flute	flute	CD	W min.	PS	max. length
999-0000	A4M50R0414B048-072	2	36	36	12	2	15,00	30
999-0000	A4M50R0414B048-072	2	42	36	12	2	15,00	30
999-0000	A4M50R0414B048-072	2	48	36	12	2	15,00	30
999-0000	A4M50R0414B048-072	2	60	36	12	2	15,00	30
999-0000	A4M50R0414B048-072	2	75	36	12	2	15,00	30

A4M50R0414B048-072

04

Rozmiar gniazda

rozmiar gniazda	szerokość skrawania mm
02	2,00–2,62
2B	2,39–2,62
03	3,0–3,05
04	4,0–4,05
05	5,0–5,05
06	6,0–6,05
08	8,0–8,05
10	10,0–10,05

14

Maksymalna głębokość rowka



mm
14 mm
19 mm
20 mm
26 mm

B

Typ narzędzia



M = maksymalne podparcie dla określonych szerokości rowka i prostej powierzchni przyłożenia w przypadku dowolnych średnic przedmiotu obrabianego



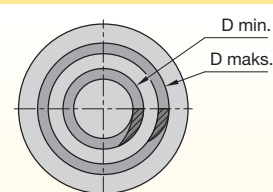
A = oprawka do obróbki rowków czołowych z odchyleniem do wewnątrz



B = oprawka do obróbki rowków czołowych z odchyleniem na zewnątrz

048–072

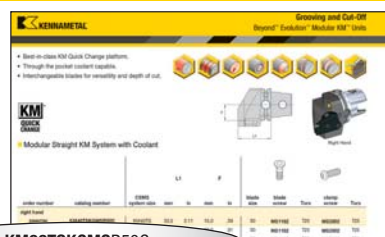
Zakres średnic obróbki rowków czołowych



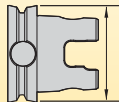
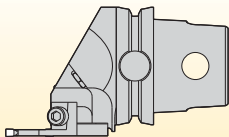
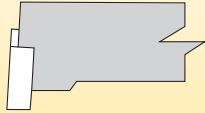
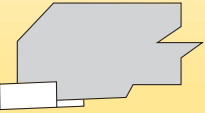
wartości średnic min. i maks. dla zewnętrznej średnicy rowka czołowego 999 = brak limitu wymiaru dla maks. D

Do czego służą oznaczenia katalogowe?

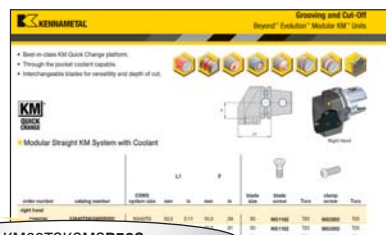
Każdy symbol w naszym oznaczeniu katalogowym oznacza specyficzną cechę danego wyrobu. Należy posługiwać się następującym kluczem dotyczącym poszczególnych kolumn i odpowiadających obrazów dla łatwej identyfikacji poszczególnych cech narzędzia.



KM63TSKGMRS50C

KM	63	TS	KGM	S
Narzędzia szybkowymienne KM™	Rozmiar systemu	Właściwość	System mocowania płytki	Położenie płytki
KM KM4X™ PSC	40 = 40 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm 80 = 80 mm 100 = 100 mm 	TS XMZ	KGM  Modułowa obróbka rowków	E = Mocowanie z tyłu S = Mocowanie boczne  

Właściwy produkt spełniający konkretne wymagania można znaleźć za pomocą poniższego, łatwego w użyciu poradnika.

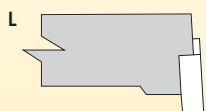
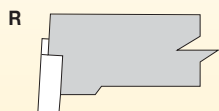

KM63TSKGM50C
R

Kierunek narzędzia

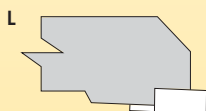
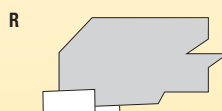
R = Prawe

L = Lewe

Mocowanie z tyłu



Mocowanie boczne


50

Rozmiar ostrza

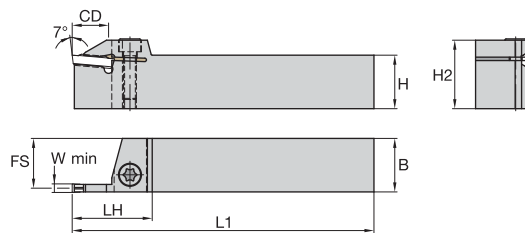
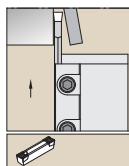
50
60
C

Chłodziwo

C = Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń

Właściwości specjalne

Y = Mazak®
INTEGREX®



Wersja prawa

■ Zintegrowane proste • metryczne



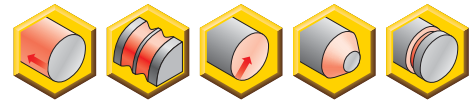
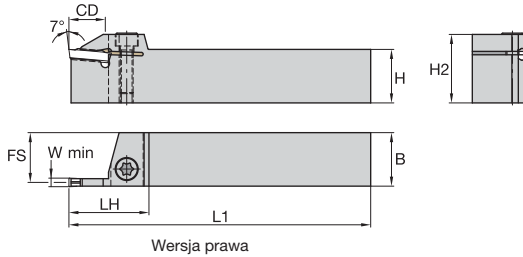
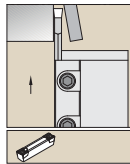
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	W min	H	B	H2	L1	FS	LH	śruba docisku	śruba docisku	klucz Torx
prawa													
3017341	A4SMR2020K0214	2	14	—	20	20	25	125	19	30	—	MS1160	T20
3017342	A4SMR1616K0214	2	14	2	16	16	25	125	15	30	—	MS1160	T20
2974425	A4SMR2020K0217	2	17	2	20	20	31	125	19	34	MS1944	—	T25
3017340	A4SMR2525M0214	2	14	2	25	25	30	150	24	30	—	MS1160	T20
3017339	A4SMR2525M0217	2	17	2	25	25	31	150	24	34	MS1944	—	T25
1949633	A4SMR1616K0314	3	14	3	16	16	27	125	15	35	MS2091	—	T25
2503557	A4SMR2016K0317	3	17	3	20	16	32	125	15	37	MS1970	—	T30
1949635	A4SMR2020K0314	3	14	3	20	20	27	125	19	35	MS1595	—	T30
2503551	A4SMR2020K0317	3	17	3	20	20	32	125	19	37	MS1970	—	T30
1949637	A4SMR2525M0317	3	17	3	25	25	32	150	24	37	MS1970	—	T30
2503559	A4SMR2016K0417	4	17	4	20	16	32	125	14	37	MS1970	—	T30
1949639	A4SMR2020K0414	4	14	4	20	20	27	125	18	35	MS1595	—	T30
2503553	A4SMR2020K0417	4	17	4	20	20	32	125	18	37	MS1970	—	T30
1949641	A4SMR2525M0417	4	17	4	25	25	32	150	23	37	MS1970	—	T30
1949643	A4SMR3225P0417	4	17	4	32	25	40	170	23	37	MS1970	—	T30
1949645	A4SMR2020K0519	5	19	5	20	20	28	125	18	40	MS1595	—	T30
1949647	A4SMR2525M0520	5	20	5	25	25	33	150	23	40	MS1970	—	T30
1949649	A4SMR3225P0522	5	22	5	32	25	40	170	23	42	MS1970	—	T30
2503555	A4SMR2020K0620	6	20	6	20	20	33	125	17	40	MS1970	—	T30
2245484	A4SMR2525M0620	6	20	6	25	25	33	150	22	40	MS1970	—	T30
2263089	A4SMR3225P0626	6	26	6	32	25	40	170	22	45	MS1970	—	T30
2245485	A4SMR2525M0820	8	20	8	25	25	34	150	21	43	MS1490	—	T45
2263091	A4SMR3225P0826	8	26	8	32	25	41	170	21	47	MS1490	—	T45
2263173	A4SMR3225P1026	10	26	10	32	25	41	170	21	47	MS1490	—	T45

(cd.)

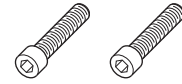
(Zintegrowane proste • metryczne – cd.)



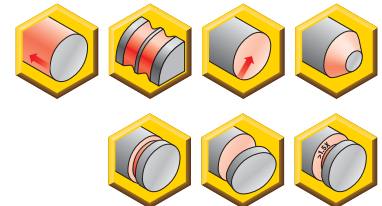
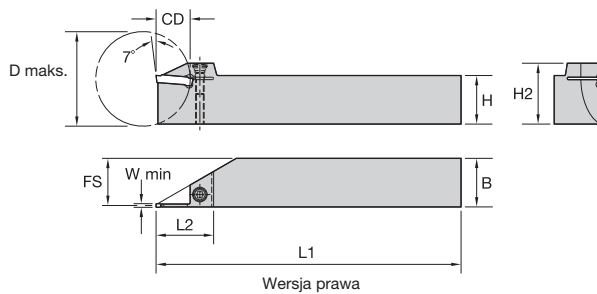
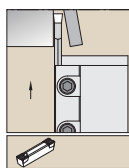
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	W min	H	B	H2	L1	FS	LH	śruba docisku	śruba docisku	klucz Torx
lewa													
3017336	A4SML2020K0214	2	14	—	20	20	25	125	19	30	—	MS1160	T20
3017338	A4SML1616K0214	2	14	2	16	16	25	125	15	30	—	MS1160	T20
3017337	A4SML2020K0217	2	17	2	20	20	31	125	19	34	MS1944	—	T25
3017335	A4SML2525M0214	2	14	2	25	25	30	150	24	30	—	MS1160	T20
3017334	A4SML2525M0217	2	17	2	25	25	31	150	24	34	MS1944	—	T25
1949634	A4SML1616K0314	3	14	3	16	16	27	125	15	35	MS2091	—	T25
2503556	A4SML2016K0317	3	17	3	20	16	32	125	15	37	MS1970	—	T30
1949636	A4SML2020K0314	3	14	3	20	20	27	125	19	35	MS1595	—	T30
2503550	A4SML2020K0317	3	17	3	20	20	32	125	19	37	MS1970	—	T30
1949638	A4SML2525M0317	3	17	3	25	25	32	150	24	37	MS1970	—	T30
1949640	A4SML2020K0414	4	14	4	20	20	27	125	18	35	MS1595	—	T30
2503552	A4SML2020K0417	4	17	4	20	20	32	125	18	37	MS1970	—	T30
1949642	A4SML2525M0417	4	17	4	25	25	32	150	23	37	MS1970	—	T30
1949644	A4SML3225P0417	4	17	4	32	25	40	170	23	37	MS1970	—	T30
1949646	A4SML2020K0519	5	19	5	20	20	28	125	18	40	MS1595	—	T30
1949648	A4SML2525M0520	5	20	5	25	25	33	150	23	40	MS1970	—	T30
1949650	A4SML3225P0522	5	22	5	32	25	40	170	23	42	MS1970	—	T30
2503554	A4SML2020K0620	6	20	6	20	20	33	125	17	40	MS1970	—	T30
2245486	A4SML2525M0620	6	20	6	25	25	33	150	22	40	MS1970	—	T30
2263090	A4SML3225P0626	6	26	6	32	25	40	170	22	45	MS1970	—	T30
2245487	A4SML2525M0820	8	20	8	25	25	34	150	21	43	MS1490	—	T45
2263092	A4SML3225P0826	8	26	8	32	25	41	170	21	47	MS1490	—	T45
2263174	A4SML3225P1026	10	26	10	32	25	41	170	21	47	MS1490	—	T45



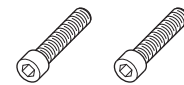
■ Zintegrowane proste metryczne • Krótkie występy • Metryczne



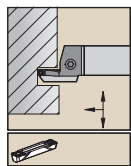
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	W min	H	B	H2	L1	FS	LH	śruba docisku	śruba docisku	klucz Torx
prawa													
3854265	A4SMR2020K0208	2	8	2	20	20	24	125	19	26	—	MS1160	T20
3854267	A4SMR2020K0308	3	8	3	20	20	27	125	19	28	MS1595	—	T30
3854269	A4SMR2020K0408	4	8	4	20	20	27	125	18	28	MS1595	—	T30
3854271	A4SMR2525M0510	5	10	5	25	25	33	150	23	32	MS1970	—	T30
3854273	A4SMR2525M0610	6	10	6	25	25	33	150	22	37	MS1970	—	T30
lewa													
3854266	A4SML2020K0208	2	8	2	20	20	24	125	19	26	—	MS1160	T20
3854268	A4SML2020K0308	3	8	3	20	20	27	125	19	28	MS1595	—	T30
3854270	A4SML2020K0408	4	8	4	20	20	27	125	18	28	MS1595	—	T30
3854272	A4SML2525M0510	5	10	5	25	25	33	150	23	32	MS1970	—	T30
3854274	A4SML2525M0610	6	10	6	25	25	33	150	22	37	MS1970	—	T30



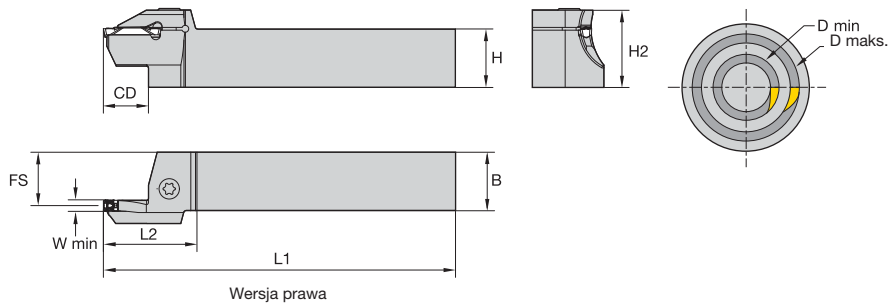
■ Zintegrowany prosty docisk górny • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	D maks.	CD	W min	H	B	H2	L1	FS	LH	śruba docisku	śruba docisku	rozmiar klucza śruba docisku
prawa														
2982224	A4SCR1010K0113	1	27	13,500	1,50	10	10	21	125	9,40	25	MS1156	—	T15
2978378	A4SCR1212K0113	1	27	13,500	1,50	12	12	21	125	11,40	25	MS1156	—	T15
2982223	A4SCR1616K0113	1	27	13,500	1,50	16	16	21	125	15,40	25	MS1156	—	T15
2982172	A4SCR2020K0113	1	27	13,500	1,50	20	20	25	125	19,40	25	MS1156	—	T15
4169745	A4SCR1212K0214	2	28	14,000	2,00	12	12	21	125	11,17	28	MS1160	—	T20
4169746	A4SCR1616K0217	2	34	17,000	2,00	16	16	26	125	15,20	31	—	MS1944	T25
4169747	A4SCR1212K0314	3	28	14,000	3,00	12	12	23	125	10,72	30	—	MS2091	25 IP
4169748	A4SCR1616K0317	3	34	17,000	3,00	16	16	27	125	14,72	33	—	MS2091	25 IP
lewa														
2982170	A4SCL1212K0113	1	27	13,500	1,50	12	12	21	125	11,40	25	MS1156	—	T15
2982169	A4SCL1616K0113	1	27	13,500	1,50	16	16	21	125	15,40	25	MS1156	—	T15
2982168	A4SCL2020K0113	1	27	13,500	1,50	20	20	25	125	19,40	25	MS1156	—	T15
4169749	A4SCL1212K0214	2	28	14,000	2,00	12	12	21	125	11,17	28	MS1160	—	T20
4169750	A4SCL1616K0217	2	34	17,000	2,00	16	16	26	125	15,20	31	—	MS1944	T25
4169752	A4SCL1616K0317	3	34	17,000	3,00	16	16	27	125	14,72	33	—	MS2091	25 IP



Pokazana wersja prawa.



Wersja prawa




■ Narzędzia zintegrowane do obróbki rowków czołowych • Na zewnątrz • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	D min	D maks.	W min	H	B	H2	L1	FS	LH	śruba docisku	klucz Torx
prawa														
3865920	A4SBR2020K2S12016020	2S	12	16	20	2,00	20	20	25	125	19,20	28	—	T20
3865921	A4SBR2020K2S12020025	2S	12	20	25	2,00	20	20	25	125	19,20	28	—	T20
3865922	A4SBR2020K2S12025036	2S	12	25	36	2,00	20	20	25	125	19,20	28	—	T20
3865923	A4SBR2020K3S14020025	3S	14	20	25	3,00	20	20	28	125	18,70	35	MS1595	T30
3865924	A4SBR2020K3S14025036	3S	14	25	36	3,00	20	20	28	125	18,70	35	MS1595	T30
3865926	A4SBR2020K4S14035048	4S	14	35	48	4,00	20	20	28	125	18,20	35	MS1595	T30
3865927	A4SBR2525M5S19028038	5S	19	28	38	5,00	25	25	33	150	22,70	40	MS1970	T30
3865928	A4SBR2525M5S19038058	5S	19	38	58	5,00	25	25	33	150	22,70	40	MS1970	T30
lewa														
3865929	A4SBL2020K2S12016020	2S	12	16	20	2,00	20	20	25	125	19,20	28	—	T20
3865931	A4SBL2020K2S12025036	2S	12	25	36	2,00	20	20	25	125	19,20	28	—	T20
3865932	A4SBL2020K3S14020025	3S	14	20	25	3,00	20	20	28	125	18,70	35	MS1595	T30
3865934	A4SBL2020K4S14025035	4S	14	25	35	4,00	20	20	28	125	18,20	35	MS1595	T30
3865937	A4SBL2525M5S19038058	5S	19	38	58	5,00	25	25	33	150	22,70	40	MS1970	T30

NOVO KNOWS

Sztuka dzielenia się zyskiem

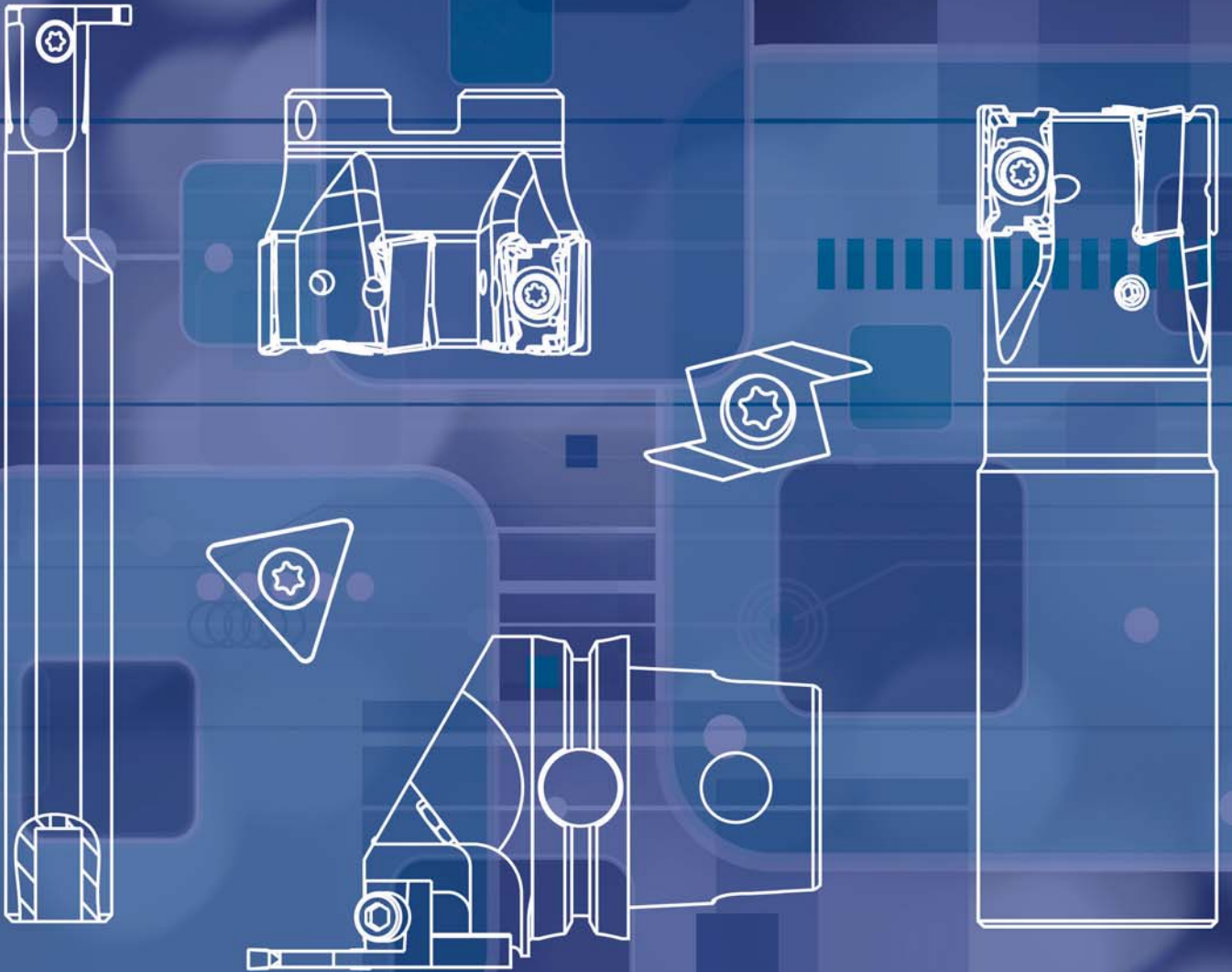


Maksymalna wydajność i opłacalność to Twoje podstawowe cele. Możesz je teraz osiągnąć dzięki aplikacjom NOVO™. Aplikacje NOVO zawierają potężne narzędzia cyfrowe wspomagające procesy planowania, dostępności zapasów oraz zakupów, zarządzanie kosztem na detal i poprawą produktywności.

Aplikacje NOVO umożliwiają dopasowanie właściwego oprzyrządowania maszyn z właściwym sposobem działania. Doskonałe wykonanie zapewnia przyspieszenie każdego zadania i maksymalizację wydajności każdej zmiany.

kennametal.com/novo

kennametal.com/novo

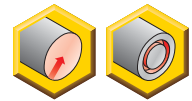
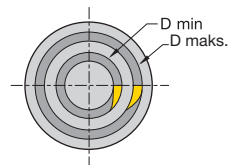
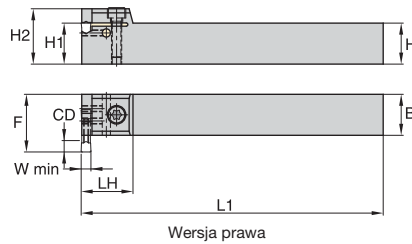
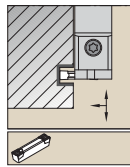


01

THE DIGITAL SOURCE FOR DELIVERING
SMART MACHINING SOLUTIONS

kennametal.com/novo

NOVOTM



■ Narzędzia zintegrowane do obróbki rowków czołowych • Mocowanie z tyłu • Neutralne • Metryczne

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	W min	D min	H1	B	H2	L1	F	LH	śruba docisku	klucz Torx	sześćkątna śruba osadczą	Klucz imburowy (mm)
2414136	A4ENN2020K0305	3	5	3,00	70	20	20	27	125,0	25,4	25	MS2091	T25	MS2090	1.5 mm
2414137	A4ENN2525M0305	3	5	3,00	70	25	25	32	150,0	30,4	25	MS2091	T25	MS2090	1.5 mm
1949651	A4ENN2020K0407	4	7	4,00	90	20	20	27	125,0	27,9	25	MS2091	T25	MS2090	1.5 mm
1949652	A4ENN2525M0407	4	7	4,00	90	25	25	32	150,0	33,1	25	MS2091	T25	MS2090	1.5 mm
1949654	A4ENN2525M0509	5	9	5,00	120	25	25	33	150,0	35,1	34	MS1970	T30	193.297	1.5 mm
2503543	A4ENN2020K0611	6	11	6,00	120	20	20	28	125,0	35,4	34	MS1595	T30	193.297	2 mm
2503544	A4ENN2525M0611	6	11	6,00	120	25	25	33	150,0	38,9	34	MS1970	T30	193.297	2 mm
2503545	A4ENN3232P0611	6	11	6,00	120	32	32	40	170,0	43,4	34	MS1970	T30	193.297	2 mm

UWAGA: D min. do obróbki rowków czołowych.

Konstrukcja oprawek typu A4EN bez wspornika stalowego pozwalającego na wykonywanie rowkowania czołowego stali.

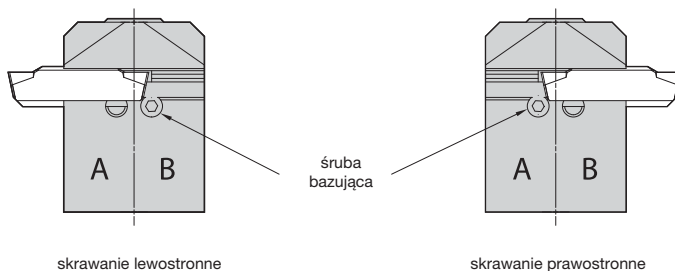
Zalecane wartości posuwu podczas skrawania należy zmniejszyć o 25–30%.

Zalecany moment obrotowy śruby dociskowej wynosi 50–70 funtocali (6–8 Nm).

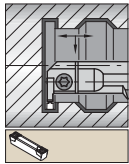
Minimalna szerokość skrawania jest podawana wyłącznie w celach informacyjnych; rzeczywiste szerokości można znaleźć w specyfikacji płytek.

Należy zawsze dopasowywać rozmiar gniazda płytki do rozmiaru gniazda oprawki.

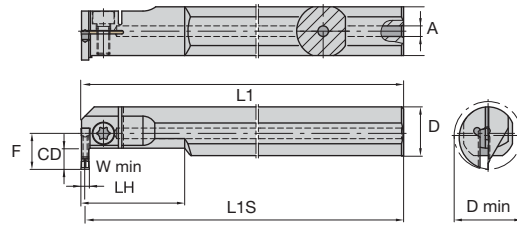
Montaż płytek A4EN



Oprawki A4EN mogą być wykorzystywane zarówno w zastosowaniach lewo- jak i prawostronnych. Śruba osadczą powinna znajdować się w położeniu B w przypadku skrawania lewostronnego i w położeniu A w przypadku skrawania prawostronnego.



Stalowy chwyt z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa



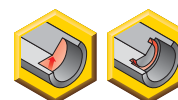
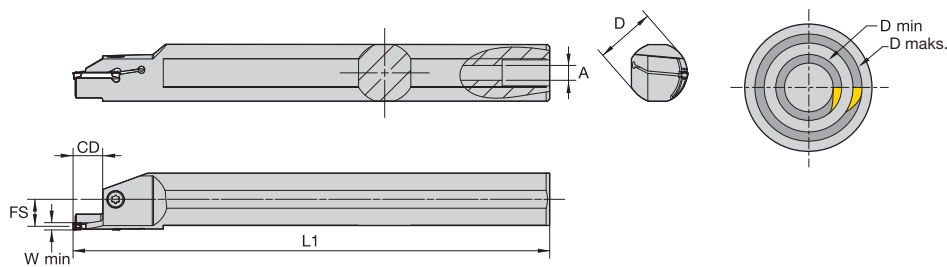
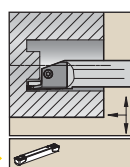
Wersja prawa



■ Wytaczak stalowy • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	W min	D	D min	L1	F	L1S	A	śruba docisku	rozmiar klucza śruba docisku
prawa												
2979223	A20RA4EMR0207M	2	7,00	2,00	20	25	200	13	199,0	4,00	MS2089	25 IP
2979225	A25RA4EMR0210M	2	10,00	2,00	25	32	200	17	199,0	5,00	MS2089	25 IP
1949655	A20RA4EMR0307M	3	7,00	3,00	20	25	200	13	198,5	4,00	MS2089	25 IP
1949657	A25RA4EMR0310M	3	10,00	3,00	25	32	200	17	198,5	5,00	MS1595	T30
1949659	A32SA4EMR0312M	3	12,00	3,00	32	40	250	22	248,5	6,00	MS1595	T30
1949661	A20RA4EMR0407M	4	7,00	4,00	20	25	200	13	198,0	4,00	MS2089	25 IP
1949663	A25RA4EMR0410M	4	10,00	4,00	25	32	200	17	198,0	5,00	MS1595	T30
1949665	A32SA4EMR0412M	4	12,00	4,00	32	40	250	22	248,0	6,00	MS1595	T30
1949667	A40TA4EMR0416M	4	16,00	4,00	40	52	300	30	298,0	6,00	MS1970	T30
1949669	A32SA4EMR0516M	5	16,00	5,00	32	44	250	26	247,5	6,00	MS1595	T30
1949671	A40TA4EMR0516M	5	16,00	5,00	40	52	300	30	297,5	6,00	MS1970	T30
2263197	A40TA4EMR0616M	6	16,00	6,00	40	52	300	30	297,0	6,00	MS1970	T30
lewa												
2979192	A20RA4EML0207M	2	7,00	2,00	20	25	200	13	199,0	4,00	MS2089	25 IP
2979224	A25RA4EML0210M	2	10,00	2,00	25	32	200	17	199,0	5,00	MS2089	25 IP
1949656	A20RA4EML0307M	3	7,00	3,00	20	25	200	13	198,5	4,00	MS2089	25 IP
1949658	A25RA4EML0310M	3	10,00	3,00	25	32	200	17	198,5	5,00	MS1595	T30
1949660	A32SA4EML0312M	3	12,00	3,00	32	40	250	22	248,5	6,00	MS1595	T30
1949662	A20RA4EML0407M	4	7,00	4,00	20	25	200	13	198,0	4,00	MS2089	25 IP
1949664	A25RA4EML0410M	4	10,00	4,00	25	32	200	17	198,0	5,00	MS1595	T30
1949666	A32SA4EML0412M	4	12,00	4,00	32	40	250	22	248,0	6,00	MS1595	T30
1949668	A40TA4EML0416M	4	16,00	4,00	40	52	300	30	298,0	6,00	MS1970	T30
1949670	A32SA4EML0516M	5	16,00	5,00	32	44	250	26	247,5	6,00	MS1595	T30
1949672	A40TA4EML0516M	5	16,00	5,00	40	52	300	30	297,5	6,00	MS1970	T30
2263198	A40TA4EML0616M	6	16,00	6,00	40	52	300	30	297,0	6,00	MS1970	T30



Pokazana wersja prawa.

Obróbka rowków i przecinanie

■ Wytaczak stalowy do obróbki rowków czołowych • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	D min	D maks.	W min	D	L1	FS	A	śruba docisku	rozmiar klucza śruba docisku
prawa												
3871038	A16RA4SAR2S12M017021	2S	12,00	17	21	2,00	16	201	7	4,00	MS1160	T20
3871039	A20RA4SAR2S12M021026	2S	12,00	21	23	2,00	20	201	9	4,00	MS1160	T20
3871040	A25RA4SAR2S12M026036	2S	12,00	26	36	2,00	25	201	12	6,35	MS1160	T20
3871041	A20RA4SAR3S14M021026	3S	14,00	21	26	3,00	20	201	9	4,00	MS1160	T20
3871042	A25RA4SAR3S14M026036	3S	14,00	26	36	3,00	25	201	11	6,35	MS1160	T20
lewa												
3871033	A16RA4SAL2S12M017021	2S	12,00	17	21	2,00	16	201	7	4,00	MS1160	T20
3871034	A20RA4SAL2S12M021026	2S	12,00	21	26	2,00	20	201	9	4,00	MS1160	T20
3871035	A25RA4SAL2S12M026036	2S	12,00	26	36	2,00	25	201	12	6,35	MS1160	T20
3871037	A25RA4SAL3S14M026036	3S	14,00	26	36	3,00	25	201	11	6,35	MS1160	T20

System precyzyjnie szlifowanych
płytek Fix-Perfect™ i gatunki Beyond!

Fix-Perfect™

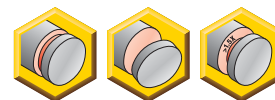
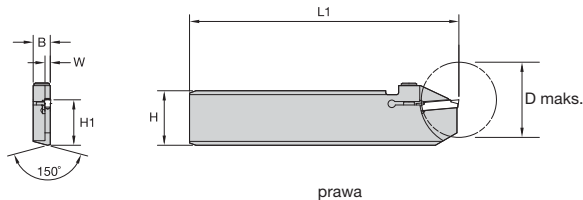
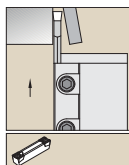


Przełomowe charakterystyki wydajności tych precyzyjnie szlifowanych płytek zapewniają znakomitą precyzję ich przemocowania oraz doskonały spływ wióra w czasie obróbki przedmiotów wykonanych ze stali, żeliwa i stali nierdzewnej. Płytki Fix-Perfect Beyond stanowią idealne rozwiązanie w wielu dziedzinach przemysłu, np. w przemyśle energetycznym, motoryzacyjnym, ciężkim i ogólnym.

Z zaletami tej oferty można zapoznać się u autoryzowanego dystrybutora firmy Kennametal lub na stronie kennametal.com.



kennametal.com



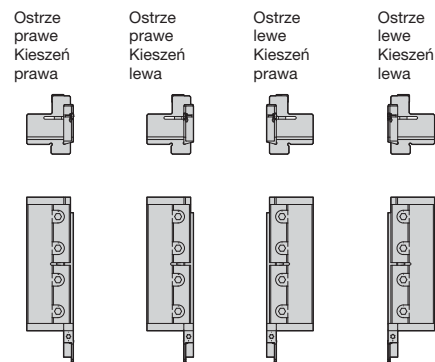
Obróbka rowków i przecinanie

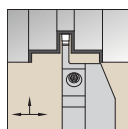
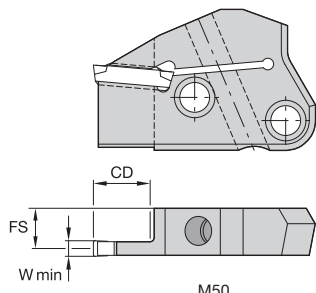
■ Jednostronne ostrze do przecinania • Metryczne



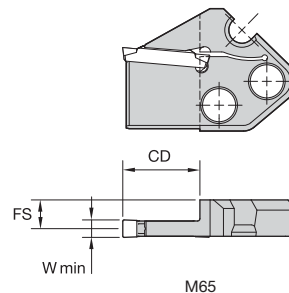
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	H	W	H1	L1	B	D maks.	śruba docisku	klucz Torx
prawa										
3967127	A4BHCL26K0317R	3	26	3,0	21,4	125	7,95	35	MS1571	T20
3967124	A4BHCL32K0317R	3	32	3,0	25,0	125	7,95	35	MS1571	T20
3967117	A4BHCR32K0217R	2	32	2,0	25,0	125	7,95	35	MS1571	T20
lewa										
3967136	A4BHCL32K0217L	2	32	2,0	25,0	125	7,95	35	MS1571	T20
3967137	A4BHCL32K0317L	3	32	3,0	25,0	125	7,95	35	MS1571	T20
3967134	A4BHCR26K0317L	3	26	3,0	21,4	125	7,95	35	MS1571	T20

UWAGA: Rozmiar gniazda wyłącznie dla 1 ostrza.
Klucz montażowy 170.137 oraz 170.130 należy zamawiać osobno.

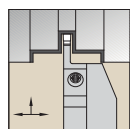



 Pokazana wersja
prawa.


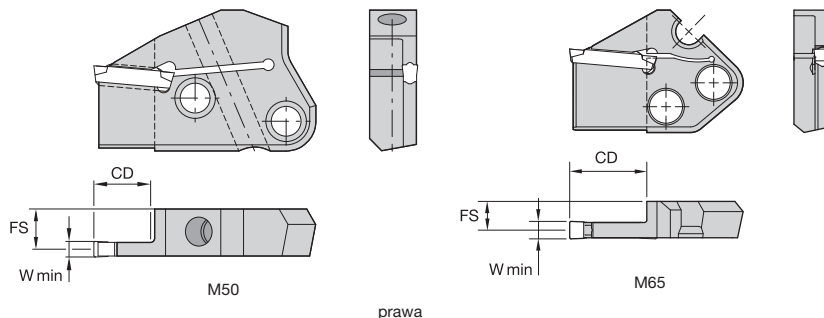
prawa


Modułowa listwa prosta z chłodzeniem

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	CD	FS	rozmiar wkładki
prawa					
6401815	A4M50R0314MC	3	14,0	10,42	50
6401817	A4M50R0414MC	4	14,0	9,92	50
6401819	A4M50R0519MC	5	19,0	9,42	50
6401834	A4M65R0620MC	6	20,0	9,88	65
6401838	A4M65R0820MC	8	20,0	9,00	65
6401852	A4M65R1020MC	10	20,0	8,35	65
6401831	A4M65R0522MC	5	22,0	10,28	65
6401835	A4M65R0626MC	6	26,0	9,88	65
6401839	A4M65R0826MC	8	26,0	9,00	65
6401853	A4M65R1026MC	10	26,0	8,35	65
lewa					
6401814	A4M50L0314MC	3	14,0	10,42	50
6401816	A4M50L0414MC	4	14,0	9,92	50
6401818	A4M50L0519MC	5	19,0	9,43	50
6401832	A4M65L0620MC	6	20,0	9,88	65
6401836	A4M65L0820MC	8	20,0	9,00	65
6401840	A4M65L1020MC	10	20,0	8,35	65
6401820	A4M65L0522MC	5	22,0	10,28	65
6401833	A4M65L0626MC	6	26,0	9,88	65
6401837	A4M65L0826MC	8	26,0	9,00	65
6401851	A4M65L1026MC	10	26,0	8,35	65



Pokazana wersja
prawa..

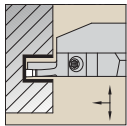


Obróbka rowków i przecinanie

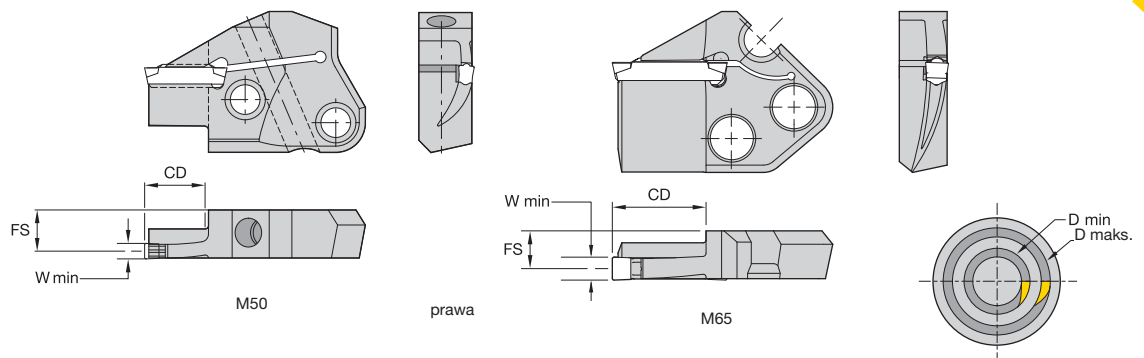
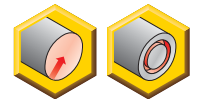
■ Kasetta modułowa prosta

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	W min	CD	FS	rozmiar wkładki
prawa						
3051624	A4M50R0214M	2	2,00	14,0	10,87	50
1989348	A4M50R0314M	3	3,00	14,0	10,43	50
1989350	A4M50R0414M	4	4,00	14,0	9,93	50
1989352	A4M50R0519M	5	5,00	19,0	9,43	50
3557114	A4M65R0620M	6	6,00	20,0	9,88	65
3557116	A4M65R0626M	6	6,00	26,0	9,88	65
3557120	A4M65R0826M	8	8,00	26,0	9,00	65
3557124	A4M65R1026M	10	10,00	26,0	8,35	65
lewa						
3022625	A4M50L0214M	2	2,00	14,0	10,87	50
1989347	A4M50L0314M	3	3,00	14,0	10,43	50
1989349	A4M50L0414M	4	4,00	14,0	9,93	50
3051623	A4M50L2B14M	2B	2,50	14,0	10,70	50
1989351	A4M50L0519M	5	5,00	19,0	9,43	50
3557115	A4M65L0620M	6	6,00	20,0	9,88	65
3557119	A4M65L0820M	8	8,00	20,0	9,00	65
3557123	A4M65L1020M	10	10,00	20,0	8,35	65
3557117	A4M65L0626M	6	6,00	26,0	9,88	65
3557121	A4M65L0826M	8	8,00	26,0	9,00	65
3557125	A4M65L1026M	10	10,00	26,0	8,35	65

UWAGA: Do gniazda rozmiaru 2B pasują wyłącznie płytki 2B. Do gniazda rozmiaru 2 pasują płytki rozmiaru 2 lub 2B.



Pokazana wersja prawa.



Obróbka rowków i przecinanie

Narzędzia modułowe do obróbki rowków czołowych • Do wewnątrz

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	D min	D maks.	rozmiar wkładki
prawa					
3051670	A4M50R0212A036046	2	36	46	50
3051671	A4M50R0212A042054	2	42	54	50
3051672	A4M50R0212A050064	2	50	64	50
3051673	A4M50R0212A060084	2	60	84	50
3051674	A4M50R0212A080124	2	80	124	50
3051675	A4M50R0212A120254	2	120	254	50
3051676	A4M50R0212A250999	2	250	—	50
2542517	A4M50R0314A036048	3	36	48	50
2542518	A4M50R0314A042058	3	42	58	50
2542519	A4M50R0314A052074	3	52	74	50
2542520	A4M50R0314A068100	3	68	100	50
2542521	A4M50R0314A090160	3	90	160	50
2542522	A4M50R0314A130300	3	130	300	50
2542523	A4M50R0314A290999	3	290	—	50
2542531	A4M50R0414A048072	4	48	72	50
2542532	A4M50R0414A064100	4	64	100	50
2542533	A4M50R0414A092150	4	92	150	50
2542534	A4M50R0414A132300	4	132	300	50
2542535	A4M50R0414A290999	4	290	—	50
2542541	A4M50R0519A058094	5	58	94	50
2542542	A4M50R0519A080136	5	80	136	50
2542543	A4M50R0519A120300	5	120	300	50
2542544	A4M50R0519A250999	5	250	—	50
3557131	A4M65R0624A070-112	6	70	112	65
3557163	A4M65R0624A100-212	6	100	212	65
3557165	A4M65R0624A200-999	6	200	999	65
3557167	A4M65R0824A090-200	8	90	200	65
3557169	A4M65R0824A184-999	8	184	999	65
3557173	A4M65R1024A200-999	10	200	999	65

(cd.)

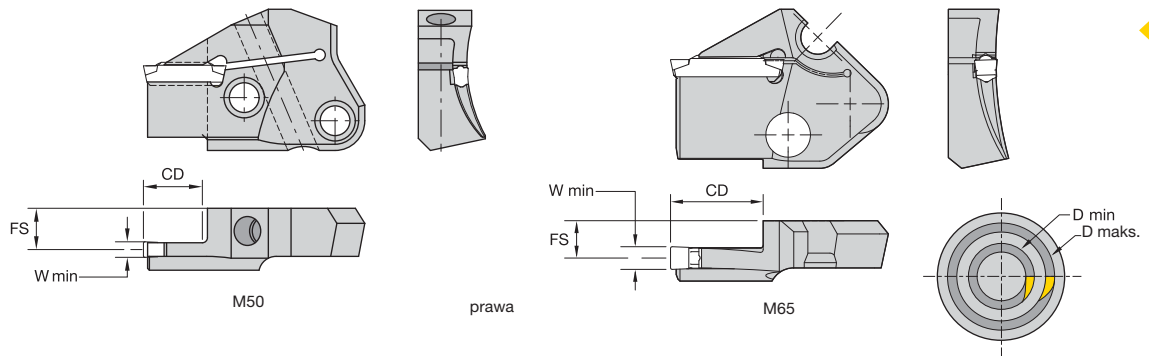
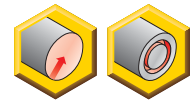
(Narzędzia modułowe do obróbki rowków czołowych • Do wewnątrz — cd.)

Obróbka rowków i przecinanie

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	D min	D maks.	rozmiar wkładki
lewa					
3051629	A4M50L0212A060084	2	60	84	50
3051631	A4M50L0212A120254	2	120	254	50
3051632	A4M50L0212A250999	2	250	—	50
2542524	A4M50L0314A036048	3	36	48	50
2542527	A4M50L0314A068100	3	68	100	50
2542528	A4M50L0314A090160	3	90	160	50
2542529	A4M50L0314A130300	3	130	300	50
2542530	A4M50L0314A290999	3	290	—	50
2542537	A4M50L0414A064100	4	64	100	50
2542538	A4M50L0414A092150	4	92	150	50
2542539	A4M50L0414A132300	4	132	300	50
2542540	A4M50L0414A290999	4	290	—	50
2542545	A4M50L0519A058094	5	58	94	50
2542546	A4M50L0519A080136	5	80	136	50
2542547	A4M50L0519A120300	5	120	300	50
2542548	A4M50L0519A250999	5	250	—	50
3557132	A4M65L0624A070-112	6	70	112	65
3557164	A4M65L0624A100-212	6	100	212	65
3557166	A4M65L0624A200-999	6	200	999	65
3557174	A4M65L1024A200-999	10	200	999	65



Pokazana wersja prawa.



Obróbka rowków i przecinanie

■ Narzędzia modułowe do obróbki rowków czółowych • Na zewnątrz

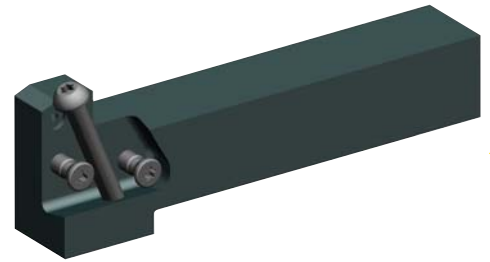
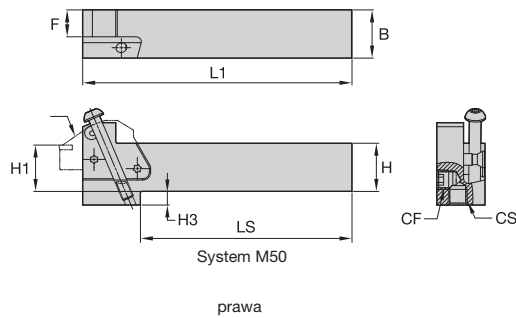
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	D min	D maks.	CD	FS	rozmiar wkładki
prawa							
3051677	A4M50R0212B036046	2	36	46	12,00	10,900	50
3051678	A4M50R0212B042054	2	42	54	12,00	10,900	50
3051679	A4M50R0212B050064	2	50	64	12,00	10,900	50
3051680	A4M50R0212B060084	2	60	84	12,00	10,900	50
3051681	A4M50R0212B080124	2	80	124	12,00	10,900	50
3051682	A4M50R0212B120254	2	120	254	12,00	10,900	50
3051683	A4M50R0212B250999	2	250	—	12,00	10,900	50
3867457	A4M50R2S12B016020	2S	16	20	12,00	10,900	50
3867458	A4M50R2S12B020025	2S	20	25	12,00	10,900	50
3867459	A4M50R2S12B025036	2S	25	36	12,00	10,900	50
2398751	A4M50R0314B036048	3	36	48	14,00	10,500	50
2398752	A4M50R0314B042058	3	42	58	14,00	10,500	50
2398763	A4M50R0314B052074	3	52	74	14,00	10,500	50
2398764	A4M50R0314B068100	3	68	100	14,00	10,500	50
2398765	A4M50R0314B090160	3	90	160	14,00	10,500	50
2398766	A4M50R0314B130300	3	130	300	14,00	10,500	50
2398767	A4M50R0314B290999	3	290	—	14,00	10,500	50
2398775	A4M50R0414B048072	4	48	72	14,00	10,000	50
2398776	A4M50R0414B064100	4	64	100	14,00	10,000	50
2398777	A4M50R0414B092150	4	92	150	14,00	10,000	50
2398778	A4M50R0414B132300	4	132	300	14,00	10,000	50
2398779	A4M50R0414B290999	4	290	—	14,00	10,000	50
3867460	A4M50R3S14B020025	3S	20	25	14,00	10,490	50
3867461	A4M50R3S14B025036	3S	25	36	14,00	10,490	50
3867462	A4M50R4S14B025035	4S	25	35	14,00	10,000	50
3867464	A4M50R5S17B028038	5S	28	38	17,00	9,500	50
2398785	A4M50R0519B058094	5	58	94	19,00	9,500	50
2398786	A4M50R0519B080136	5	80	136	19,00	9,500	50
2398787	A4M50R0519B120300	5	120	300	19,00	9,500	50
2398788	A4M50R0519B250999	5	250	—	19,00	9,500	50
3557175	A4M65R0624B070-112	6	70	112	24,00	9,870	65
3557177	A4M65R0624B100-212	6	100	212	24,00	9,870	65
3557179	A4M65R0624B200-999	6	200	999	24,00	9,870	65
3557181	A4M65R0824B090-200	8	90	200	24,00	9,000	65
3557193	A4M65R0824B184-999	8	184	999	24,00	9,000	65
3557195	A4M65R1024B100-220	10	100	220	24,00	8,350	65
3557197	A4M65R1024B200-999	10	200	999	24,00	8,350	65

(cd.)

(Narzędzia modułowe do obróbki rowków czołowych • Na zewnątrz — cd.)

Obróbka rowków i przecinanie

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar gniazda	D min	D maks.	CD	FS	rozmiar wkładki
lewa							
3051663	A4M50L0212B036046	2	36	46	12,00	10,900	50
3051664	A4M50L0212B042054	2	42	54	12,00	10,900	50
3051665	A4M50L0212B050064	2	50	64	12,00	10,900	50
3051666	A4M50L0212B060084	2	60	84	12,00	10,900	50
3051667	A4M50L0212B080124	2	80	124	12,00	10,900	50
3051668	A4M50L0212B120254	2	120	254	12,00	10,900	50
3867466	A4M50L2S12B016020	2S	16	20	12,00	10,900	50
3867467	A4M50L2S12B020025	2S	20	25	12,00	10,900	50
3867468	A4M50L2S12B025036	2S	25	36	12,00	10,900	50
2398768	A4M50L0314B036048	3	36	48	14,00	10,500	50
2398769	A4M50L0314B042058	3	42	58	14,00	10,500	50
2398770	A4M50L0314B052074	3	52	74	14,00	10,500	50
2398771	A4M50L0314B068100	3	68	100	14,00	10,500	50
2398772	A4M50L0314B090160	3	90	160	14,00	10,500	50
2398773	A4M50L0314B130300	3	130	300	14,00	10,500	50
2398774	A4M50L0314B290999	3	290	—	14,00	10,500	50
2398780	A4M50L0414B048072	4	48	72	14,00	10,000	50
2398781	A4M50L0414B064100	4	64	100	14,00	10,000	50
2398782	A4M50L0414B092150	4	92	150	14,00	10,000	50
2398783	A4M50L0414B132300	4	132	300	14,00	10,000	50
2398784	A4M50L0414B290999	4	290	—	14,00	10,000	50
3867469	A4M50L3S14B020025	3S	20	25	14,00	10,490	50
3867470	A4M50L3S14B025036	3S	25	36	14,00	10,490	50
3867472	A4M50L4S14B035048	4S	35	48	14,00	10,000	50
3867484	A4M50L5S17B028038	5S	28	38	17,00	9,500	50
2398789	A4M50L0519B058094	5	58	94	19,00	9,500	50
2398790	A4M50L0519B080136	5	80	136	19,00	9,500	50
2398791	A4M50L0519B120300	5	120	300	19,00	9,500	50
2398792	A4M50L0519B250999	5	250	—	19,00	9,500	50
3557176	A4M65L0624B070-112	6	70	112	24,00	9,870	65
3557178	A4M65L0624B100-212	6	100	212	24,00	9,870	65
3557180	A4M65L0624B200-999	6	200	999	24,00	9,870	65
3557182	A4M65L0824B090-200	8	90	200	24,00	9,000	65
3557194	A4M65L0824B184-999	8	184	999	24,00	9,000	65
3557198	A4M65L1024B200-999	10	200	999	24,00	8,350	65



■ Prosta oprawka modułowa • Metryczne

UWAGA: dla oprawek modułowych prostych z chłodzeniem, patrz strona C58.



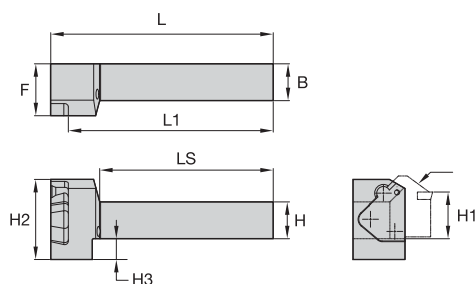
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	B	H	L1	F	LS	H3	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
prawa											
1600249	KGMSR2525M50	25	25	138,75	13,84	109,00	7,00	MS1162	T25	MS2002	T25
3553429	KGMSR2525M65	25	25	150,00	13,00	120,00	14,00	MS1163	T30	—	—
1621083	KGMSR3232P50	32	32	158,75	20,81	—	—	MS1162	T25	MS2002	T25
3553431	KGMSR3232P65	32	32	170,00	20,79	158,00	7,00	MS1163	T30	—	—
lewa											
1600250	KGMSL2525M50	25	25	138,75	13,84	109,00	7,00	MS1162	T25	MS2002	T25
3553430	KGMSL2525M65	25	25	150,00	13,00	120,00	14,00	MS1163	T30	—	—
1621084	KGMSL3232P50	32	32	158,75	20,81	—	—	MS1162	T25	MS2002	T25
3553432	KGMSL3232P65	32	32	170,00	20,79	158,00	7,00	MS1163	T30	—	—

UWAGA: KGMS.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza prawe.

KGME.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza lewe.

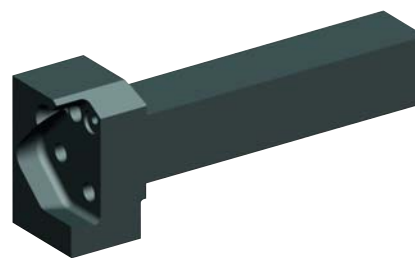
Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M50 wynosi 8–10 Nm (71–88 funtocali).

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M65 wynosi 18–20 Nm (159–177 funtocali).



System M65

prawa



■ Oprawki modułowe z mocowaniem z tyłu • Metryczne

UWAGA: dla opravek modułowych bocznych z chłodzeniem, patrz strona C59.



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	B	H	L1	F	LS	H3	L	śruba mocująca wkładkę (wymagane 2 szt.)	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
prawa												
1600270	KGMER2525M50	25	25	139,25	42,75	125,25	6,84	150,25	MS1162	T25	MS2002	T25
3553453	KGMER2525M65	25	25	138,15	35,00	129,00	14,00	150,00	MS1163	T30	—	—
1621085	KGMER3232P50	32	32	159,25	42,75	145,25	—	170,25	MS1162	T25	MS2002	T25
3553455	KGMER3232P65	32	32	158,15	35,00	153,00	7,00	170,00	MS1163	T30	—	—
lewa												
1600271	KGME2525M50	25	25	139,25	42,75	125,25	6,84	150,25	MS1162	T25	MS2002	T25
3553454	KGME2525M65	25	25	138,15	35,00	129,00	14,00	150,00	MS1163	T30	—	—
1621086	KGME3232P50	32	32	159,25	42,75	145,25	—	170,25	MS1162	T25	MS2002	T25
3553456	KGME3232P65	32	32	158,15	35,00	153,00	7,00	170,00	MS1163	T30	—	—

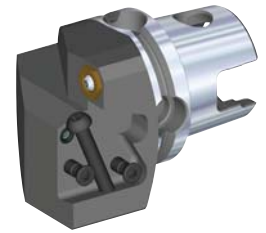
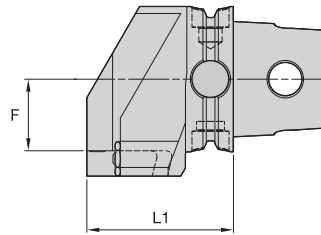
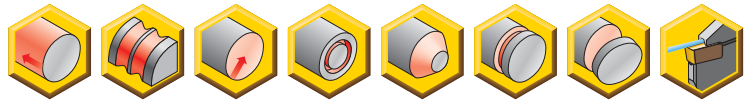
UWAGA: KGMS.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza prawe.

KGME.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza lewe.

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M50 wynosi 8–10 Nm (71–88 funtocali).

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M65 wynosi 18–20 Nm (159–177 funtocali).

- Najlepsza w swojej klasie platforma szybkowymienna KM.
- Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń.
- Wymienne ostrza dla większej uniwersalności i głębokości skrawania.



Wersja prawa

■ Modułowy prosty system KM z chłodziwem



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS	L1	F	rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
prawa									
5999790	KM40TSKGMSR50C	KM40TS	53,5	15,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000422	KM50TSKGMSR65C	KM50TS	53,5	22,0	65	MS1163	T30	—	—
5999864	KM50TSKGMSR50C	KM50TS	58,5	23,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000431	KM63TSKGMSR65C	KM63TS	58,5	30,0	65	MS1163	T30	—	—
5999948	KM63TSKGMSR50C	KM63TS	63,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5999972	KM63XMZKGMSR50CY	KM63XMZ	63,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017695	KM80TSKGMSR65C	KM80TS	63,5	40,0	65	MS1163	T30	—	—
6000018	KM80ATCKGMSR50C	KM80ATC	66,5	41,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000014	KM80TSKGMSR50C	KM80TS	66,5	41,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
lewa									
5999861	KM40TSKGMSL50C	KM40TS	53,5	15,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000424	KM50TSKGMSL65C	KM50TS	53,5	22,0	65	MS1163	T30	—	—
5999865	KM50TSKGMSL50C	KM50TS	58,5	23,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000433	KM63TSKGMSL65C	KM63TS	58,5	30,0	65	MS1163	T30	—	—
5999949	KM63TSKGMSL50C	KM63TS	63,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5999973	KM63XMZKGMSLF50CY	KM63XMZ	63,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017696	KM80TSKGMSL65C	KM80TS	63,5	40,0	65	MS1163	T30	—	—
6000019	KM80ATCKGMSL50C	KM80ATC	66,5	41,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000015	KM80TSKGMSL50C	KM80TS	66,5	41,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25

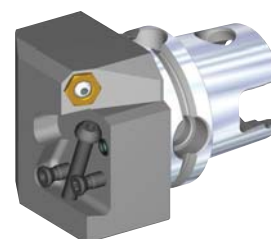
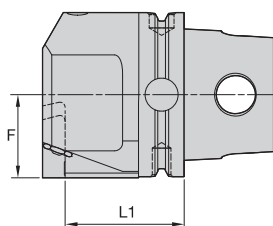
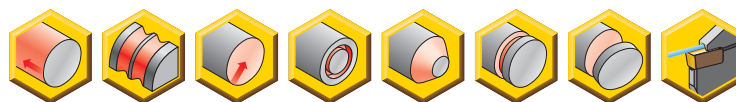
UWAGA: KGMS.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza prawe.

KGME.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza lewe.

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby zaciskowej M50 wynosi 8–10 Nm (71–88 funtocali).

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby zaciskowej M65 wynosi 18–20 Nm (159–177 funtocali).

- Najlepsza w swojej klasie platforma szybkowymienna KM.
- Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń.
- Wymienne ostrza dla większej uniwersalności i głębokości skrawania.



Wersja prawa



■ Modułowy system KM z mocowaniem z tyłu z chłodziwem • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS	L1	F	rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
prawa									
5999788	KM40TSKGMER50C	KM40TS	28,0	20,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5999862	KM50TSKGMER50C	KM50TS	38,0	25,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000410	KM50TSKGMER65C	KM50TS	47,0	25,50	65	MS1163	T30	—	—
6000425	KM63TSKGMER65C	KM63TS	47,0	32,52	65	MS1163	T30	—	—
5999946	KM63TSKGMER50C	KM63TS	48,0	32,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000434	KM63XMZKGMER65CY	KM63XMZ	47,0	32,50	65	MS1163	T30	—	—
5999950	KM63XMZKGMER50CY	KM63XMZ	48,0	32,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017697	KM80ATCKGMER65C	KM80ATC	57,0	40,50	65	MS1163	T30	—	—
6000016	KM80ATCKGMER50C	KM80ATC	58,0	40,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017693	KM80TSKGMER65C	KM80TS	57,0	40,50	65	MS1163	T30	—	—
6000012	KM80TSKGMER50C	KM80TS	58,0	40,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
lewa									
5999789	KM40TSKGMEL50C	KM40TS	28,0	20,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5999863	KM50TSKGMEL50C	KM50TS	38,0	25,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000421	KM50TSKGMEL65C	KM50TS	47,0	25,50	65	MS1163	T30	—	—
6000430	KM63TSKGMEL65C	KM63TS	47,0	32,52	65	MS1163	T30	—	—
5999947	KM63TSKGMEL50C	KM63TS	48,0	32,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000436	KM63XMZKGMELF65CY	KM63XMZ	47,0	32,50	65	MS1163	T30	—	—
5999971	KM63XMZKGMELF50CY	KM63XMZ	48,0	32,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017698	KM80ATCKGMEL65C	KM80ATC	57,0	40,50	65	MS1163	T30	—	—
6000017	KM80ATCKGMEL50C	KM80ATC	58,0	40,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6017694	KM80TSKGMEL65C	KM80TS	57,0	40,50	65	MS1163	T30	—	—
6000013	KM80TSKGMEL50C	KM80TS	58,0	40,50	50	MS1162	T25	MS2002	T25

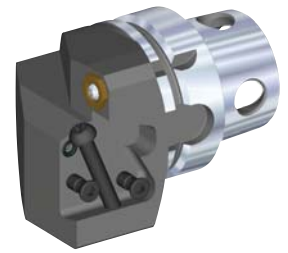
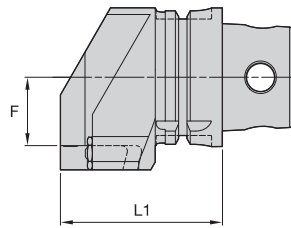
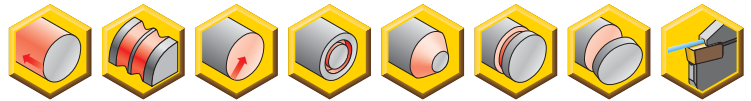
UWAGA: KGMS.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza prawe.

KGME.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza lewe.

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M50 wynosi 8–10 Nm (71–88 funtocali).

Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M65 wynosi 18–20 Nm (159–177 funtocali).

- Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń.
- Wymienne ostrza dla większej uniwersalności i głębokości skrawania.



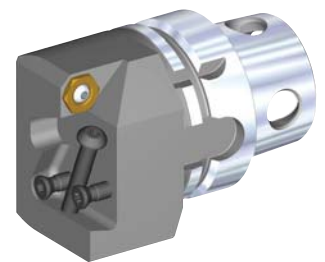
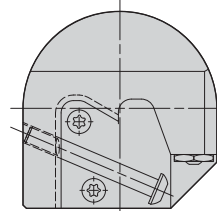
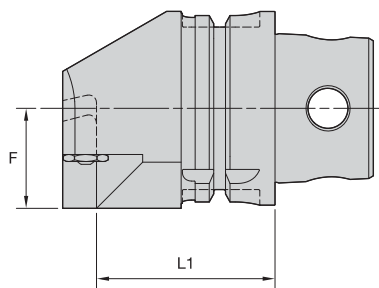
Wersja prawa

Modułowy prosty system KM4X™ z chłodziwem



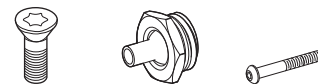
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS		rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
		L1	F					
prawa								
5543560	KM4X63KGMSR65C	KM4X63	68,5	30,0	65	MS1163	T30	—
6000407	KM4X63KGMSR50C	KM4X63	73,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002
lewa								
5543558	KM4X63KGMSL65C	KM4X63	68,5	30,0	65	MS1163	T30	—
6000408	KM4X63KGMSL50C	KM4X63	73,5	31,0	50	MS1162	T25	MS2002

UWAGA: KGMS.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza prawe.
 KGME.: Z oprawką prawą należy stosować ostrza lewe.
 Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M50 wynosi 8–10 Nm (71–88 funtocali).
 Moment obrotowy dla śruby ostrza i śruby dociskowej M65 wynosi 18–20 Nm (159–177 funtocali).



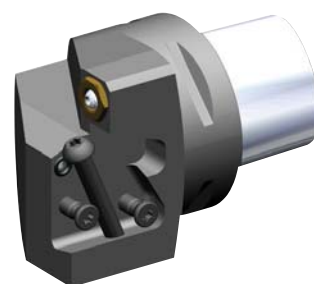
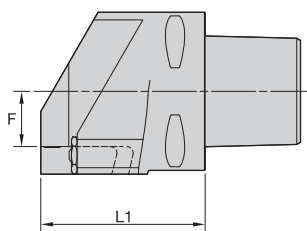
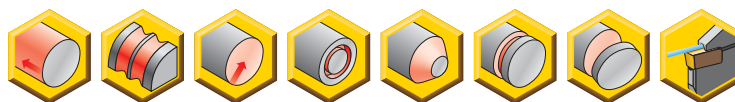
Wersja prawa

Modułowy system KM4X™ z mocowaniem z tyłu z chłodziwem



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS		rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	dysza	śruba docisku	kg	lbs
		L1	F						
prawa									
5543555	KM4X63KGMER65C	KM4X63	57,0	32,5	65	MS1163	PMT04525	—	1,87 4.13
6000404	KM4X63KGMER50C	KM4X63	58,0	32,5	50	MS1162	PMT04525	MS2002	1,85 4.08
6000407	KM4X63KGMSR50C	KM4X63	73,5	31,0	50	MS1162	PMT04525	MS2002	1,86 4.11
lewa									
5543553	KM4X63KGMEL65C	KM4X63	57,0	32,5	65	MS1163	PMT04525	—	1,87 4.13
6000405	KM4X63KGMEL50C	KM4X63	58,0	32,5	50	MS1162	PMT04525	MS2002	1,85 4.08
6000408	KM4X63KGMSL50C	KM4X63	73,5	31,0	50	MS1162	PMT04525	MS2002	1,86 4.11

- Standardowa platforma szybkowymyenna PSC.
- Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń.
- Wymienne ostrza dla większej uniwersalności i głębokości skrawania.



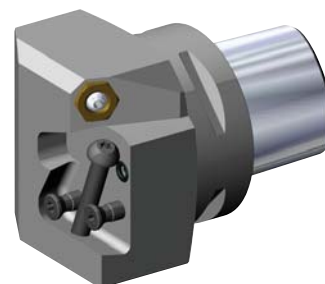
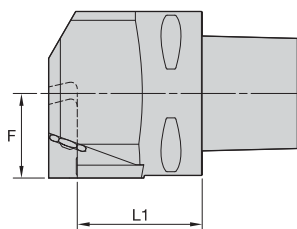
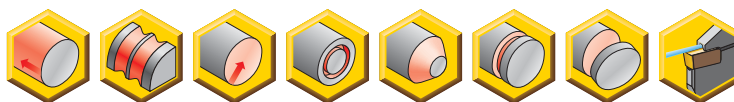
Wersja prawa

Modułowy prosty system PSC z mocowaniem z tyłu i chłodziwem



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS			rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
		L1	F						
prawa									
6000028	PSC40KGMSR50C	PSC40	63,5	10,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5405654	PSC50KGMSR65C	PSC50	49,0	25,5	65	MS1163	T30	—	—
6000152	PSC50KGMSR50C	PSC50	63,5	15,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000464	PSC63KGMSR65C	PSC63	60,5	21,0	65	MS1163	T30	—	—
6000211	PSC63KGMSR50C	PSC63	65,5	22,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000468	PSC80KGMSR65C	PSC80	68,5	29,0	65	MS1163	T30	—	—
6000216	PSC80KGMSR50C	PSC80	73,5	30,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
lewa									
6000029	PSC40KGMSL50C	PSC40	63,5	10,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5405655	PSC50KGMSL65C	PSC50	49,0	25,5	65	MS1163	T30	—	—
6000153	PSC50KGMSL50C	PSC50	63,5	15,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000465	PSC63KGMSL65C	PSC63	60,5	21,0	65	MS1163	T30	—	—
6000213	PSC63KGMSL50C	PSC63	65,5	22,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000469	PSC80KGMSL65C	PSC80	68,5	29,0	65	MS1163	T30	—	—
6000217	PSC80KGMSL50C	PSC80	73,5	30,0	50	MS1162	T25	MS2002	T25

- Standardowa platforma szybkowymienna PSC.
- Możliwość doprowadzania chłodziwa przez kieszeń.
- Wymienne ostrza dla większej uniwersalności i głębokości skrawania.



Wersja prawa

Modułowy system PSC z mocowaniem z tyłu i chłodziwem



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSMS			rozmiar wkładki	śruba mocująca wkładkę	klucz Torx	śruba docisku	klucz Torx
		L1	F						
prawa									
6000026	PSC40KGMER50C	PSC40	33,0	20,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000030	PSC50KGMER50C	PSC50	43,0	25,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5405652	PSC50KGMER65C	PSC50	55,5	22,0	65	MS1163	T30	—	—
6000159	PSC63KGMER50C	PSC63	48,0	32,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000462	PSC63KGMER65C	PSC63	49,0	32,5	65	MS1163	T30	—	—
6000466	PSC80KGMER65C	PSC80	57,0	40,5	65	MS1163	T30	—	—
6000214	PSC80KGMER50C	PSC80	58,0	40,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
lewa									
6000027	PSC40KGME50C	PSC40	33,0	20,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000151	PSC50KGME50C	PSC50	43,0	25,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
5405653	PSC50KGME65C	PSC50	55,5	22,0	65	MS1163	T30	—	—
6000160	PSC63KGME50C	PSC63	48,0	32,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6000463	PSC63KGME65C	PSC63	49,0	32,5	65	MS1163	T30	—	—
6000467	PSC80KGME65C	PSC80	57,0	40,5	65	MS1163	T30	—	—
6000215	PSC80KGME50C	PSC80	58,0	40,5	50	MS1162	T25	MS2002	T25