



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ Płytki Rodeka™

Nowa generacja płytek okrągłych

Zastosowanie podstawowe

Firma Kennametal wprowadza na rynek rewolucyjną dwustronną płytkę okrągłą, która umożliwia wykonywanie różnych operacji frezowania w obrabianych materiałach różnych typów. Seria Rodeka zapewnia wykorzystanie najnowszej technologii płytek dwustronnych do zwiększenia produktywności przy najniższych kosztach w przeliczeniu na ostrze.

Właściwości i zalety

Dwustronne płytki okrągłe Rodeka

- Trzy różne rozmiary płytek: 10 mm, 12 mm i 16 mm.
- Innowacyjna, nowoczesna konstrukcja krawędzi zwiększa trwałość narzędzia i zmniejsza siły skrawania.
- Seria Rodeka 12X to rozwiązanie dostosowane do obróbki łopatek turbin.



Rodeka 10
Płytkę IC 10 mm
8 krawędzi
skrawających



Rodeka 12X
Płytkę IC 12 mm
8 krawędzi
skrawających



Rodeka 12
Płytkę IC 12 mm
12 krawędzi
skrawających



Rodeka 16
Płytkę IC 16 mm
12 krawędzi
skrawających



Płytki dwustronna z
możliwością wyposażenia
nawet w 12 krawędzi
skrawających, które zapewniają
wydajniejszy proces skrawania.

Wyższa powierzchnia
przyłożenia w korpusach
umożliwiająca frezowanie
kieszeni, kształtowanie i
obróbkę pięcioosiową.

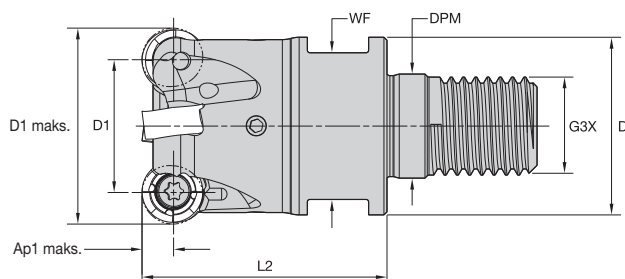
Trzy różne rozmiary płytki i trzy geometrie
każdego rozmiaru umożliwiają obróbkę
każdego rodzaju materiału i komponentu
w każdym zastosowaniu.



Frezy z chwytem gwintowanym
(Screw-on), frezy trzpieniowe i
frezy nasadzone z wewnętrznym
doprowadzaniem chłodziwa.

Unikatowy element ustalający położenie
płytki zapewniający doskonałą stabilność
przy wyższych wartościach posuwu i siłach
skrawania. Przyjazna dla użytkownika
obrotowa płytka.

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w osiem pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy trzpieniowe z chwytem gwintowanym

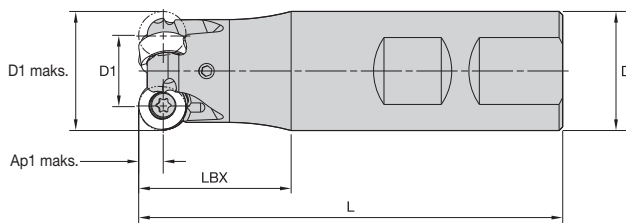
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	DPM	WF	G3X	L2	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	plytka 1
5152621	KDR25Z03M12RN10	25	15	21	13	17	M12	32	5,0	3	.6°	0,07	54700	RNGJ10T3M0_N_
5152622	KDR32Z04M16RN10	32	22	29	17	24	M16	40	5,0	4	.5°	0,18	48300	RN_J10T3M0_N_
5152623	KDR35Z05M16RN10	35	25	29	17	24	M16	40	5,0	5	.5°	0,20	46200	RN_J10T3M0_N_
5152624	KDR40Z05M16RN10	40	30	29	17	24	M16	40	5,0	5	.4°	0,23	43200	RN_J10T3M0_N_

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
25	191.848	2,0	170.025
32	191.848	2,0	170.025
35	191.848	2,0	170.025
40	191.848	2,0	170.025

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w osiem pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni, kształtowania i frezowania z interpolacją śrubową.



■ Frezy trzpieniowe z chwytem Weldon

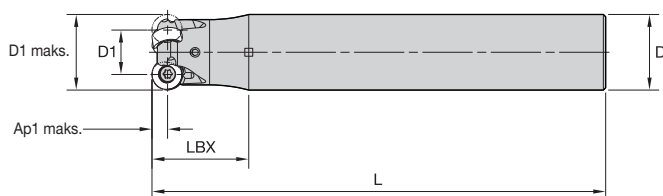
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	L	LBX	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	plytka 1
5152626	KDR25Z03B25RN10	25	15	25	89	32	5,0	3	.6°	0,27	54700	RN_J10T3M0_N_

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
25	191.848	2,0	170.025

- Okrągła płytko dwustronna wyposażona w osiem pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych sił skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy trzpieniowe z chwytem walcowym

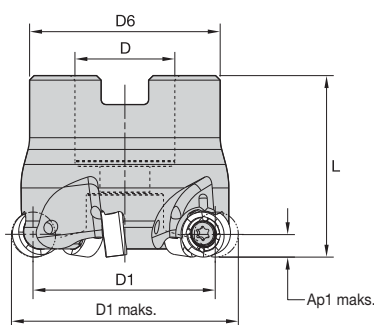
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	L	LBX	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	plytka 1
5152629	KDR25Z03A25RN10L150	25	15	25	150	32	5,0	3	.6°	0,50	54700	RN_J10T3M0_N_
5152680	KDR25Z03A25RN10L200	25	15	25	200	32	5,0	3	.6°	0,69	54700	RN_J10T3M0_N_
5152681	KDR25Z03A32RN10L250	25	15	32	250	32	5,0	3	.6°	1,42	54700	RN_J10T3M0_N_
5152684	KDR32Z03A32RN10L250	32	22	32	250	40	5,0	3	.5°	1,44	48300	RN_J10T3M0_N_
5152683	KDR32Z04A32RN10L200	32	22	32	200	40	5,0	4	.5°	1,14	48300	RN_J10T3M0_N_

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
25	191.848	2,0	170.025
32	191.848	2,0	170.025

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w osiem pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy nasadzone

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	D6	L	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	plytka 1
5152685	KDR40Z04S16RN10	40	30	16	38	40	5,0	4	.4°	0,24	43200	RN_J10T3M0_N_
5152686	KDR40Z06S16RN10	40	30	16	38	40	5,0	6	.4°	0,24	43200	RN_J10T3M0_N_
5152687	KDR50Z05S22RN10	50	40	22	42	40	5,0	5	.3°	0,32	38600	RN_J10T3M0_N_
5152688	KDR50Z06S22RN10	50	40	22	42	40	5,0	6	.3°	0,32	38600	RN_J10T3M0_N_
5152689	KDR52Z06S22RN10	52	42	22	49	50	5,0	6	.3°	0,52	37900	RN_J10T3M0_N_
5152690	KDR63Z07S22RN10	63	53	22	49	50	5,0	7	.3°	0,66	34400	RN_J10T3M0_N_
5152691	KDR66Z07S27RN10	66	56	27	60	50	5,0	7	.3°	0,86	33600	RN_J10T3M0_N_
5152692	KDR80Z08S27RN10	80	70	27	60	50	5,0	8	.2°	1,07	30500	RN_J10T3M0_N_

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	śruba mocująca	klucz Torx Plus
40	191.848	2,0	MS1294	170.025
50	191.848	2,0	—	170.025
52	191.848	2,0	MS1242	170.025
63	191.848	2,0	MS1242	170.025
66	191.848	2,0	MS2038	170.025
80	191.848	2,0	MS2038	170.025



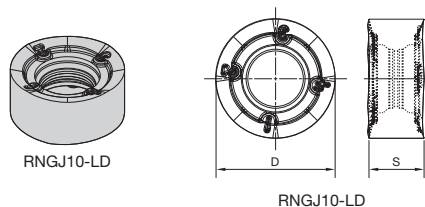
Frezy kształtowe

■ Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka (Lekka geometria)		Obróbka średnia		Obróbka ciężka (Zgrubna geometria)	
	odporność na zużycie				ciągliwość	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
P3-P4	.S..GD	KCPK30	.S..HD	KCPK30	.S..HD	KCPM40
P5-P6	.E..LDJ	KC725M	.S..GDJ	KC725M	.S..HD	KC725M
M1-M2	.E..LDJ	KC522M	.E..LDJ	KCSM40	.S..GDJ	KC522M
M3	.E..LDJ	KCSM40	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
K1-K2	.S..HD	KC520M	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15
K3	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15	.S..HD	KCPK30
N1-N2	.F..LDJ	KC422M	.F..LDJ	KC422M	.S..GD	KC510M
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..LDJ	KC725M	.S..GDJ	KC725M	.S..HD	KC725M
S3	.E..LDJ	KCSM40	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
S4	.E..LDJ	KC522M	.E..LDJ	KCSM40	.S..GDJ	KC522M
H1	.S..GD	KC510M	.S..GD	KC510M	-	-

Płytki wymienne RN.J10..

- Geometria -LD to pierwszy wybór do obróbki stali nierdzewnej i tytanu przy niskich siłach skrawania.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

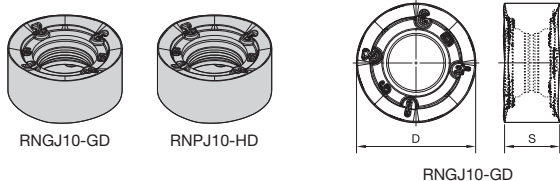
	P	M	K	N	S	H
P	○	○	●	●	●	○
M	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

■ RNGJ10-LD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ10T3M0ELDJ	10,00	3,93	0,04	8	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●
RNGJ10T3M0FLDJ	10,00	3,93	0,04	8	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Frezy kształtowe

- Geometria -GD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

■ RNGJ10-GD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ10T3M0SGDJ	10,00	3,93	0,09	8	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-

■ RNGJ10-GDJ

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ10T3M0SGDJ	10,00	3,93	0,09	8	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

■ RNPJ10-GD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ10T3M0SGD	10,00	3,93	0,09	8	-	-	-	•	-	-	•	•	-	-

- Geometria -HD to pierwszy wybór do ciężkiej obróbki stali o wysokiej wytrzymałości oraz żeliwa.

■ RNPJ10-HD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ10T3M0SHD	10,00	3,93	0,18	8	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-

■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 5,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,12	0,40	0,72	0,09	0,29	0,51	0,07	0,21	0,38	0,06	0,19	0,33	0,05	0,17	0,30	.F..LDJ
.E..LDJ	0,12	0,44	0,76	0,09	0,32	0,54	0,07	0,24	0,41	0,06	0,21	0,35	0,05	0,19	0,32	.E..LDJ
.E..LD	0,12	0,44	0,76	0,09	0,32	0,54	0,07	0,24	0,41	0,06	0,21	0,35	0,05	0,19	0,32	.E..LD
.S..GDJ	0,24	0,53	0,82	0,17	0,38	0,59	0,13	0,28	0,44	0,11	0,25	0,38	0,10	0,23	0,35	.S..GDJ
.S..GD	0,24	0,53	0,82	0,17	0,38	0,59	0,13	0,28	0,44	0,11	0,25	0,38	0,10	0,23	0,35	.S..GD
.S..HD	0,24	0,53	0,83	0,17	0,38	0,59	0,13	0,29	0,44	0,11	0,25	0,38	0,10	0,23	0,35	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 2,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,15	0,50	0,90	0,11	0,36	0,64	0,08	0,27	0,48	0,07	0,23	0,42	0,07	0,21	0,38	.F..LDJ
.E..LDJ	0,15	0,56	0,96	0,11	0,40	0,68	0,08	0,30	0,51	0,07	0,26	0,44	0,07	0,24	0,40	.E..LDJ
.E..LD	0,15	0,56	0,96	0,11	0,40	0,68	0,08	0,30	0,51	0,07	0,26	0,44	0,07	0,24	0,40	.E..LD
.S..GDJ	0,29	0,67	1,04	0,21	0,48	0,74	0,16	0,35	0,55	0,14	0,31	0,48	0,13	0,28	0,44	.S..GDJ
.S..GD	0,29	0,67	1,04	0,21	0,48	0,74	0,16	0,35	0,55	0,14	0,31	0,48	0,13	0,28	0,44	.S..GD
.S..HD	0,29	0,67	1,04	0,21	0,48	0,74	0,16	0,36	0,55	0,14	0,31	0,48	0,13	0,28	0,44	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 1,00

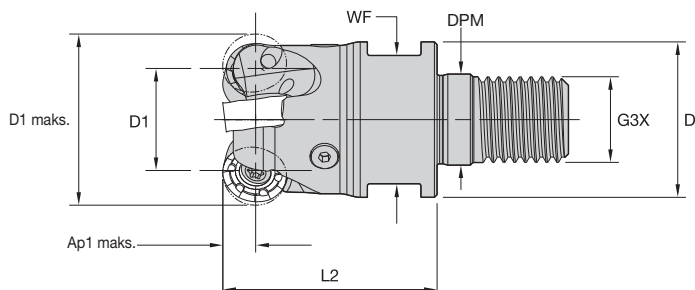
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,21	0,67	1,22	0,15	0,48	0,86	0,11	0,36	0,64	0,10	0,31	0,55	0,09	0,29	0,51	.F..LDJ
.E..LDJ	0,21	0,75	1,30	0,15	0,53	0,92	0,11	0,40	0,68	0,10	0,35	0,59	0,09	0,32	0,54	.E..LDJ
.E..LD	0,21	0,75	1,30	0,15	0,53	0,92	0,11	0,40	0,68	0,10	0,35	0,59	0,09	0,32	0,54	.E..LD
.S..GDJ	0,39	0,89	1,40	0,28	0,64	0,99	0,21	0,47	0,73	0,18	0,41	0,63	0,17	0,38	0,58	.S..GDJ
.S..GD	0,39	0,89	1,40	0,28	0,64	0,99	0,21	0,47	0,73	0,18	0,41	0,63	0,17	0,38	0,58	.S..GD
.S..HD	0,39	0,90	1,41	0,28	0,64	0,99	0,21	0,48	0,73	0,18	0,41	0,64	0,17	0,38	0,58	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 0,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,29	0,93	1,71	0,21	0,66	1,19	0,15	0,49	0,88	0,13	0,43	0,76	0,12	0,39	0,70	.F..LDJ
.E..LDJ	0,29	1,04	1,83	0,21	0,74	1,27	0,15	0,55	0,93	0,13	0,48	0,81	0,12	0,44	0,74	.E..LDJ
.E..LD	0,29	1,04	1,83	0,21	0,74	1,27	0,15	0,55	0,93	0,13	0,48	0,81	0,12	0,44	0,74	.E..LD
.S..GDJ	0,55	1,25	1,98	0,39	0,88	1,37	0,29	0,65	1,01	0,25	0,57	0,87	0,23	0,52	0,80	.S..GDJ
.S..GD	0,55	1,25	1,98	0,39	0,88	1,37	0,29	0,65	1,01	0,25	0,57	0,87	0,23	0,52	0,80	.S..GD
.S..HD	0,55	1,26	1,99	0,39	0,89	1,38	0,29	0,66	1,01	0,25	0,57	0,88	0,23	0,52	0,80	.S..HD

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla „obróbki lekkiej”.
Na stronach X22–X37 znajdują się zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania.

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w 12 pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy trzpieniowe z chwytem gwintowanym

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	DPM	WF	G3X	L2	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	płytki 1
4147001	KDR32Z03M16RN12	32	20	29	17	24	M16	40	3,0	3	.3°	0,18	39160	RN_J1204M0_
4147002	KDR35Z03M16RN12	35	23	29	17	24	M16	40	3,0	3	.4°	0,20	37440	RN_J1204M0_
4147033	KDR42Z04M16RN12	42	30	29	17	24	M16	40	3,0	4	.4°	0,23	34180	RN_J1204M0_

■ Części zamienne



śruba mocująca
płytkę



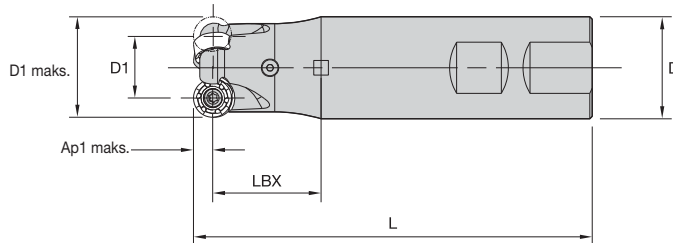
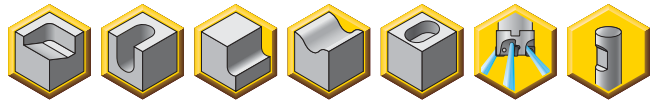
Nm



klucz

D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz
32	193.492	4,0	170.025
35	193.492	4,0	170.025
42	193.492	4,0	170.025

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w 12 pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni, kształtowania i frezowania z interpolacją śrubową.



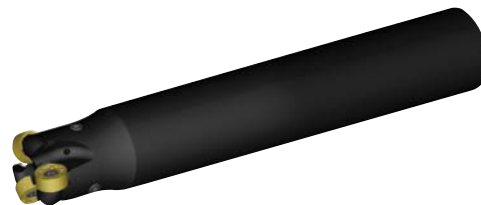
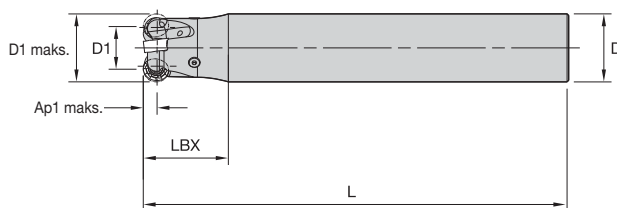
■ Frezy trzpieniowe z chwytem Weldon

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	L	LBX	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	plytka 1
4147035	KDR32Z03B32RN12	32	20	32	125	40	3,0	3	.3°	0,64	39160	RN_J1204M0_

■ Części zamienne

D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
32	193.492	4,0	170.025

- Okrągła płytko dwustronna wyposażona w 12 pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy trzpieniowe z chwytem walcowym

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	L	LBX	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks.	płytko 1
4147038	KDR32Z02A32RN12L250	32	20	32	250	40	3,0	2	.4°	1,41	39160	RN_J1204M0_
4147037	KDR32Z03A32RN12L200	32	20	32	200	40	3,0	3	.3°	1,10	39160	RN_J1204M0_

■ Części zamienne



śruba mocująca
płytkę



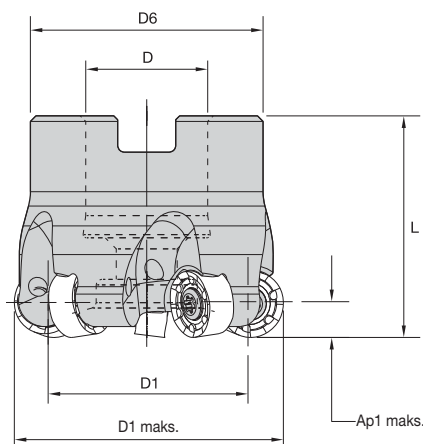
Nm



klucz
Torx Plus

D1 maks.	32	193.492	4,0	170.025
----------	----	---------	-----	---------

- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w 12 pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy nasadzone

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	D6	L	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks	płytki 1
4147039	KDR40Z04S16RN12	40	28	16	38	40	3,0	4	.5°	0,21	35020	RN_J1204M0_
4147040	KDR50Z04S22RN12	50	38	22	42	40	3,0	4	.7°	0,29	31330	RN_J1204M0_
4147041	KDR50Z05S22RN12	50	38	22	42	40	3,0	5	.7°	0,29	31330	RN_J1204M0_
4147042	KDR52Z05S22RN12	52	40	22	49	50	3,0	5	.5°	0,81	30720	RN_J1204M0_
4147043	KDR63Z05S22RN12	63	51	22	49	50	3,0	5	.5°	0,81	27910	RN_J1204M0_
4147044	KDR63Z07S22RN12	63	51	22	49	50	3,0	7	.5°	0,81	27910	RN_J1204M0_
4147045	KDR66Z07S27RN12	66	54	27	60	50	3,0	7	.5°	0,81	27260	RN_J1204M0_
4147046	KDR80Z06S27RN12	80	68	27	60	50	3,0	6	.5°	1,07	24760	RN_J1204M0_
4147047	KDR80Z08S27RN12	80	68	27	60	50	3,0	8	.5°	0,81	24760	RN_J1204M0_
4147048	KDR100Z07S32RN12	100	88	32	78	50	3,0	7	.4°	1,57	22150	RN_J1204M0_
4147049	KDR100Z09S32RN12	100	88	32	78	50	3,0	9	.4°	1,58	22150	RN_J1204M0_

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	śruba mocująca z łbem zmniejszonym	śruba mocująca	śruba mocująca doprowadzająca chłodziwa	klucz
40	193.492	4,0	—	MS1294	—	170.025
50	193.492	4,0	MS1336	—	—	170.025
52	193.492	4,0	—	MS1242	—	170.025
63	193.492	4,0	—	MS1242	—	170.025
66	193.492	4,0	—	MS2038	—	170.025
80	193.492	4,0	—	MS2038	—	170.025
100	193.492	4,0	—	—	MS2195C	170.025

Poradnik doboru płytek

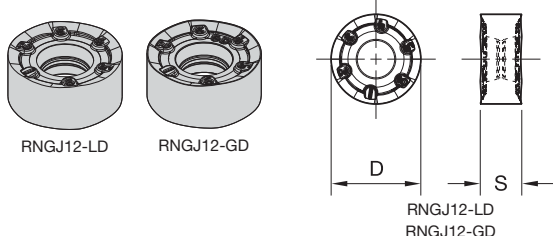
Grupa materiałowa	Obróbka lekka (Lekka geometria)		Obróbka średnia		Obróbka ciężka (Zgrubna geometria)	
	odporność na zużycie				ciągliwość	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1–P2	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
P3–P4	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	.S..HD	KCPM40
P5–P6	.E..LD	KC725M	.S..GD	KC725M	.S..HD	KC725M
M1–M2	.E..LD	KC522M	.S..GDJ	KCSM40	.S..HD	KC725M
M3	.S..GD	KCPM40	.S..GDJ	KCSM40	.S..HD	KCPM40
K1–K2	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15	.S..HD	KCK15
K3	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15	.S..HD	KCK15
N1–N2	.F..LDJ	KC422M	.F..LDJ	KC422M	.S..GD	KC510M
N3	–	–	–	–	–	–
S1–S2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KC725M	.S..HD	KC725M
S3	.S..GD	KCPM40	.S..GDJ	KCSM40	.S..HD	KCPM40
S4	.S..GD	KC522M	.S..GDJ	KCSM40	.S..HD	KC725M
H1	.S..GD	KC510M	.S..GD	KC510M	–	–

Płytki wymienne RN.J12..

- Geometria -LD to pierwszy wybór do obróbki stali nierdzewnej i tytanu przy niskich siłach skrawania.
- Geometria -GD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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


RINGJ12-LD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ1204M0ELD	12,00	4,75	0,04	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RNGJ1204M0ELDJ	12,00	4,75	0,04	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RNGJ1204M0FLDJ	12,00	4,75	0,04	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○

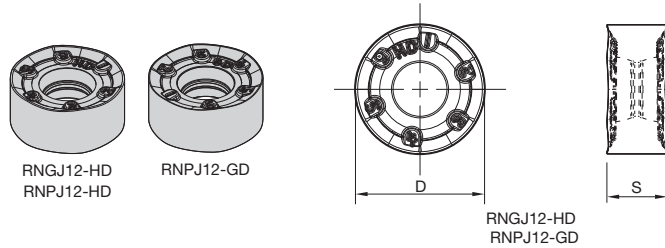
RINGJ12-GD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ1204M0SGD	12,00	4,75	0,09	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RNGJ1204M0SGDJ	12,00	4,75	0,09	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Geometria -HD to pierwszy wybór do ciężkiej obróbki stali o wysokiej wytrzymałości oraz żeliwa.
- Geometria -GD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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



■ RNGJ12-HD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ1204M0SHD	12,00	4,75	0,19	12	-	-	-	●	-	●	-	-	-

■ RNPJ12-GD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ1204M0SGD	12,00	4,75	0,09	12	-	-	●	●	-	●	●	-	-

■ RNPJ12-HD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC422M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ1204M0SHD	12,00	4,75	0,18	12	-	-	-	●	-	●	●	-	-



Frezy kształtkowe

■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 6,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,12	0,40	0,76	0,09	0,29	0,54	0,07	0,21	0,40	0,06	0,19	0,35	0,05	0,17	0,32	.F..LDJ
.E..LDJ	0,12	0,44	0,80	0,09	0,32	0,58	0,07	0,24	0,43	0,06	0,21	0,37	0,05	0,19	0,34	.E..LDJ
.E..LD	0,12	0,44	0,80	0,09	0,32	0,58	0,07	0,24	0,43	0,06	0,21	0,37	0,05	0,19	0,34	.E..LD
.S..GDJ	0,23	0,59	0,90	0,17	0,43	0,64	0,13	0,32	0,48	0,11	0,28	0,42	0,10	0,25	0,38	.S..GDJ
.S..GD	0,23	0,59	0,90	0,17	0,43	0,64	0,13	0,32	0,48	0,11	0,28	0,42	0,10	0,25	0,38	.S..GD
.S..HD	0,23	0,59	0,90	0,17	0,43	0,64	0,13	0,32	0,48	0,11	0,28	0,42	0,10	0,25	0,38	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 2,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,17	0,53	1,03	0,12	0,38	0,73	0,09	0,29	0,54	0,08	0,25	0,47	0,07	0,23	0,43	.F..LDJ
.E..LDJ	0,17	0,60	1,09	0,12	0,43	0,77	0,09	0,32	0,58	0,08	0,28	0,50	0,07	0,25	0,46	.E..LDJ
.E..LD	0,17	0,60	1,09	0,12	0,43	0,77	0,09	0,32	0,58	0,08	0,28	0,50	0,07	0,25	0,46	.E..LD
.S..GDJ	0,32	0,80	1,22	0,23	0,57	0,86	0,17	0,43	0,64	0,15	0,37	0,56	0,14	0,34	0,51	.S..GDJ
.S..GD	0,32	0,80	1,22	0,23	0,57	0,86	0,17	0,43	0,64	0,15	0,37	0,56	0,14	0,34	0,51	.S..GD
.S..HD	0,32	0,80	1,22	0,23	0,57	0,86	0,17	0,43	0,64	0,15	0,37	0,56	0,14	0,34	0,51	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 1,30

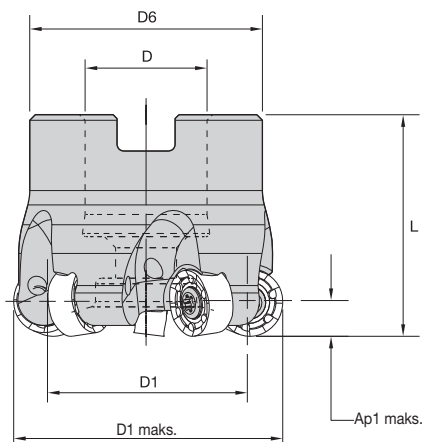
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,20	0,64	1,24	0,14	0,46	0,88	0,11	0,34	0,65	0,09	0,30	0,57	0,09	0,28	0,52	.F..LDJ
.E..LDJ	0,20	0,72	1,31	0,14	0,51	0,93	0,11	0,38	0,69	0,09	0,33	0,60	0,09	0,31	0,55	.E..LDJ
.E..LD	0,20	0,72	1,31	0,14	0,51	0,93	0,11	0,38	0,69	0,09	0,33	0,60	0,09	0,31	0,55	.E..LD
.S..GDJ	0,38	0,97	1,47	0,27	0,69	1,04	0,20	0,51	0,77	0,18	0,45	0,67	0,16	0,41	0,61	.S..GDJ
.S..GD	0,38	0,97	1,47	0,27	0,69	1,04	0,20	0,51	0,77	0,18	0,45	0,67	0,16	0,41	0,61	.S..GD
.S..HD	0,38	0,97	1,47	0,27	0,69	1,04	0,20	0,51	0,77	0,18	0,45	0,67	0,16	0,41	0,61	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 0,80

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,25	0,81	1,56	0,18	0,58	1,10	0,13	0,43	0,81	0,12	0,37	0,71	0,11	0,34	0,65	.F..LDJ
.E..LDJ	0,25	0,90	1,65	0,18	0,64	1,17	0,13	0,48	0,86	0,12	0,42	0,75	0,11	0,38	0,69	.E..LDJ
.E..LD	0,25	0,90	1,65	0,18	0,64	1,17	0,13	0,48	0,86	0,12	0,42	0,75	0,11	0,38	0,69	.E..LD
.S..GDJ	0,47	1,21	1,86	0,34	0,86	1,30	0,26	0,64	0,96	0,22	0,56	0,84	0,20	0,51	0,76	.S..GDJ
.S..GD	0,47	1,21	1,86	0,34	0,86	1,30	0,26	0,64	0,96	0,22	0,56	0,84	0,20	0,51	0,76	.S..GD
.S..HD	0,47	1,21	1,86	0,34	0,86	1,30	0,26	0,64	0,96	0,22	0,56	0,84	0,20	0,51	0,76	.S..HD

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla „obróbki lekkiej”.
Na stronach X22–X37 znajdują się zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania.

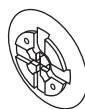
- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w 12 pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Możliwość frezowania kieszeni i kształtowania.



■ Frezy nasadzone

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	D6	L	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks	płytki 1
5153837	KDR50Z04S22RN16	50	34	22	42	50	4,0	4	.5°	0,36	26700	RNGJ1605M0__
5153838	KDR52Z04S22RN16	52	36	22	42	50	4,0	4	.4°	0,39	26000	RNGJ1605M0__
5153839	KDR63Z04S22RN16	63	47	22	49	50	4,0	4	.4°	0,58	22700	RNGJ1605M0__
5153890	KDR63Z06S22RN16	63	47	22	49	50	4,0	6	.4°	0,57	22700	RNGJ1605M0__
5153891	KDR66Z05S27RN16	66	50	27	60	50	4,0	5	.4°	0,69	22000	RNGJ1605M0__
5153892	KDR80Z05S27RN16	80	64	27	60	50	4,0	5	.3°	0,88	19500	RNGJ1605M0__
5153893	KDR80Z07S27RN16	80	64	27	60	50	4,0	7	.3°	0,88	19500	RNGJ1605M0__
5153894	KDR100Z06S32RN16	100	84	32	78	50	4,0	6	.3°	1,51	17000	RNGJ1605M0__
5153895	KDR100Z08S32RN16	100	84	32	78	50	4,0	8	.3°	1,52	17000	RNGJ1605M0__
5153897	KDR125Z08S40RN16	125	109	40	90	63	4,0	8	.2°	2,88	14900	RNGJ1605M0__
5153898	KDR125Z10S40RN16	125	109	40	90	63	4,0	10	.2°	2,92	14900	RNGJ1605M0__
5338057	KDR160Z12S40RN16	160	144	40	100	63	4,0	12	.2°	4,06	13000	RNGJ1605M0__

■ Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	zespół pokrywy rozpraszającej chłodziw	śruba mocująca	śruba mocująca doprowadzająca chłodziwa	klucz
50	192.932	4,0	—	MS1242	—	170.026
52	MS2260	4,0	—	MS1242	—	170.026
63	MS2260	4,0	—	MS1242	—	170.026
63	192.932	4,0	—	MS1242	—	170.026
66	MS2260	4,0	—	MS2038	—	170.026
80	MS2260	4,0	—	MS2038	—	170.026
100	MS2260	4,0	—	—	MS2195C	170.026
125	MS2260	4,0	—	—	MS2187C	170.026
160	MS2260	4,0	MCCM16001	—	—	170.026

UWAGA: W przypadku dysz wylotowych chłodziwa (MCC..) używać tylko niskiego ciśnienia chłodziwa.

Poradnik doboru płytek

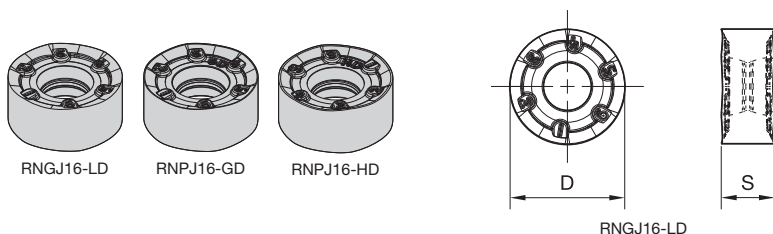
Grupa materiałowa	Obróbka lekka (Lekka geometria)		Obróbka średnia		Obróbka ciężka (Zgrubna geometria)	
	odporność na zużycie				ciągliwość	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
P3-P4	.E..LDJ	KC522M	.S..GD	KCPK30	.S..HD	KCPM40
P5-P6	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KC725M	.S..HD	KC725M
M1-M2	.E..LDJ	KC522M	.S..HD	KC725M	.S..GD	KCSM40
M3	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KCPM40	.S..HD	KCPM40
K1-K2	.S..HD	KC520M	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15
K3	.S..GD	KCPK30	.S..HD	KC520M	.S..HD	KCK15
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KCSM40	.S..HD	KC725M
S3	.E..LDJ	KC725M	.S..GD	KCSM40	.S..HD	KCPM40
S4	.E..LDJ	KC522M	.S..GD	KCSM40	.S..HD	KC725M
H1	-	-	-	-	-	-

Płytki wymienne • RN.J16..

- Geometria -LD to pierwszy wybór do obróbki stali nierdzewnej i tytanu przy niskich siłach skrawania.
- Geometria -GD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.
- Geometria -HD to pierwszy wybór do ciężkiej obróbki stali o wysokiej wytrzymałości oraz żeliwa.

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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


RNGJ16-LD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNGJ1605M0ELDJ	16,00	5,52	0,04	12	-	●	●	-	-	-	-	-

RNPJ16-GD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ1605M0SGD	16,00	5,52	0,09	12	-	●	●	-	●	●	-	●

RNPJ16-HD

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
RNPJ1605M0SHD	16,00	5,52	0,23	12	●	-	●	●	●	●	-	-

■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 8,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJ	0,12	0,44	0,80	0,09	0,32	0,57	0,07	0,24	0,43	0,06	0,21	0,37	0,05	0,19	0,34	.E..LDJ
.E..LD	0,12	0,44	0,80	0,09	0,32	0,57	0,07	0,24	0,43	0,06	0,21	0,37	0,05	0,19	0,34	.E..LD
.S..GD	0,23	0,50	0,89	0,17	0,36	0,64	0,13	0,27	0,48	0,11	0,24	0,42	0,10	0,22	0,38	.S..GD
.S..HD	0,23	0,59	0,95	0,17	0,43	0,68	0,13	0,32	0,51	0,11	0,28	0,44	0,10	0,25	0,41	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 2,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJ	0,17	0,61	1,10	0,12	0,44	0,79	0,09	0,33	0,59	0,08	0,29	0,51	0,07	0,26	0,47	.E..LDJ
.E..LD	0,17	0,61	1,10	0,12	0,44	0,79	0,09	0,33	0,59	0,08	0,29	0,51	0,07	0,26	0,47	.E..LD
.S..GD	0,32	0,70	1,24	0,23	0,50	0,89	0,18	0,38	0,66	0,15	0,33	0,58	0,14	0,30	0,53	.S..GD
.S..HD	0,32	0,81	1,32	0,23	0,59	0,94	0,18	0,44	0,70	0,15	0,38	0,61	0,14	0,35	0,56	.S..HD

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 1,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJ	0,21	0,76	1,38	0,15	0,55	0,99	0,12	0,41	0,74	0,10	0,36	0,64	0,09	0,33	0,59	.E..LDJ
.E..LD	0,21	0,76	1,38	0,15	0,55	0,99	0,12	0,41	0,74	0,10	0,36	0,64	0,09	0,33	0,59	.E..LD
.S..GD	0,40	0,87	1,55	0,29	0,63	1,11	0,22	0,47	0,82	0,19	0,41	0,72	0,17	0,37	0,66	.S..GD
.S..HD	0,40	1,02	1,65	0,29	0,73	1,18	0,22	0,55	0,87	0,19	0,48	0,76	0,17	0,44	0,70	.S..HD

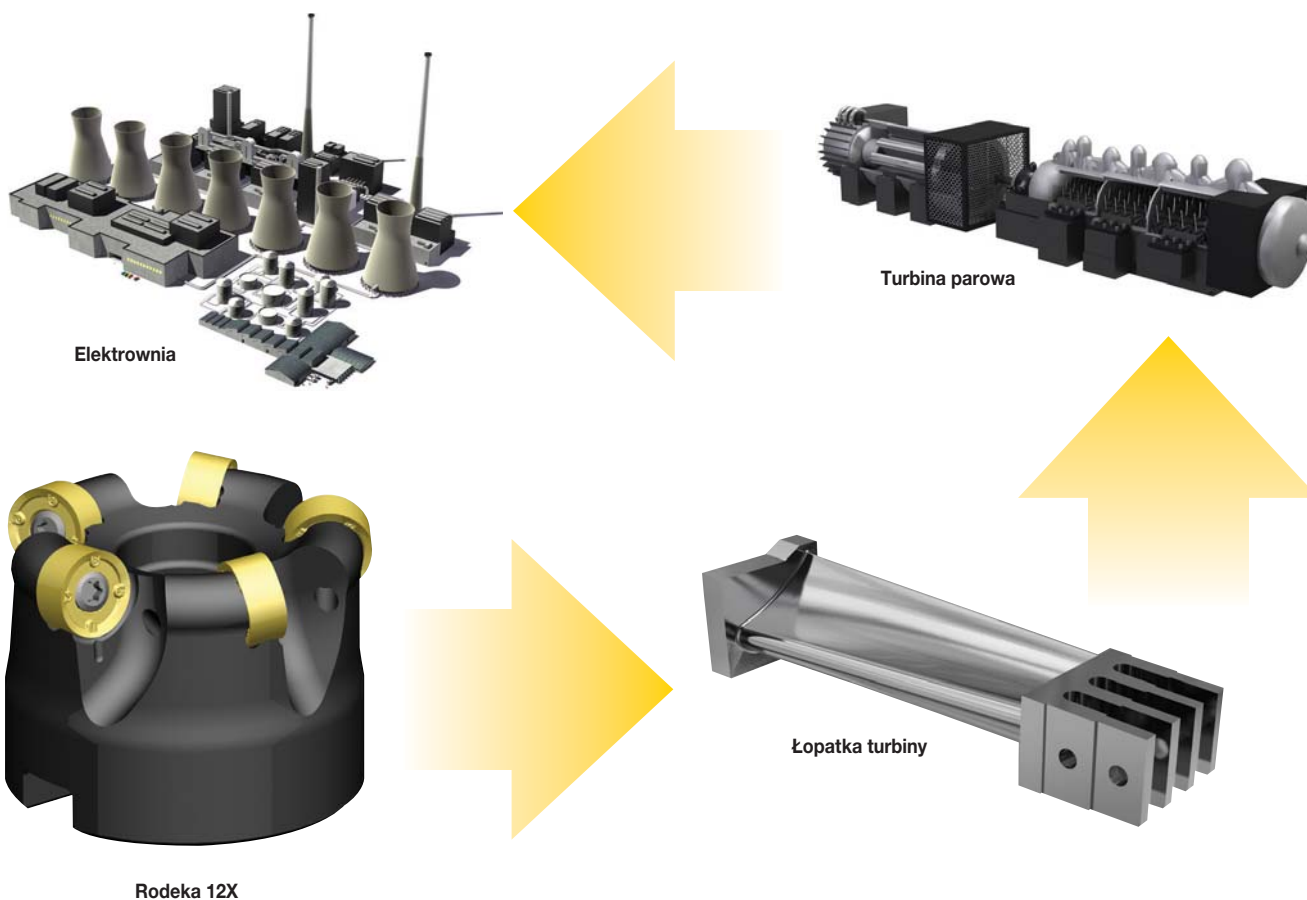
Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 1,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJ	0,26	0,92	1,67	0,19	0,66	1,19	0,14	0,49	0,89	0,12	0,43	0,77	0,11	0,39	0,71	.E..LDJ
.E..LD	0,26	0,92	1,67	0,19	0,66	1,19	0,14	0,49	0,89	0,12	0,43	0,77	0,11	0,39	0,71	.E..LD
.S..GD	0,49	1,05	1,88	0,35	0,75	1,34	0,26	0,56	0,99	0,23	0,49	0,86	0,21	0,45	0,79	.S..GD
.S..HD	0,49	1,23	2,00	0,35	0,88	1,42	0,26	0,66	1,05	0,23	0,57	0,92	0,21	0,52	0,84	.S..HD

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla "obróbki lekkiej".
Na stronach X22-X37 znajdują się zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania.

Rodeka 12X do obróbki łopatek turbin

Rewolucyjna dwustronna płytką okrągłą zaprojektowana specjalnie do obróbki łopatek turbin. Opracowano specjalne geometrie, różne typy płytek oraz specjalne korpusy narzędzi do obsługi tego wymagającego zastosowania.

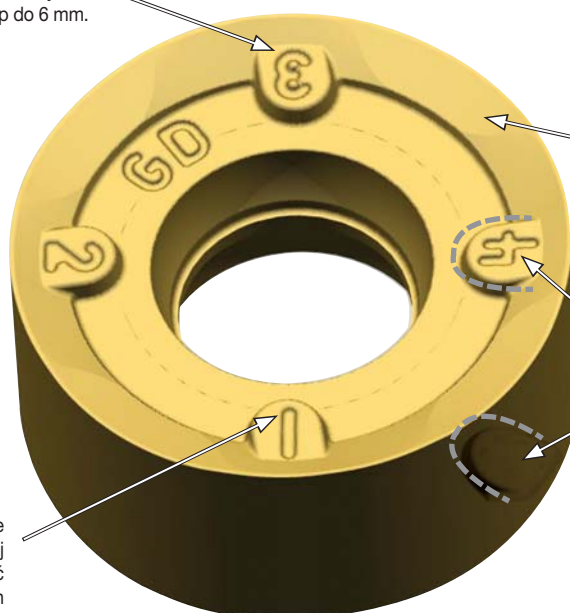


Cztery przemocowania na każdej stronie, w sumie osiem krawędzi skrawających. Większe możliwości wartości A_p do 6 mm.

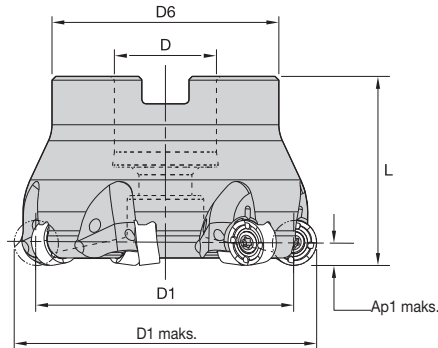
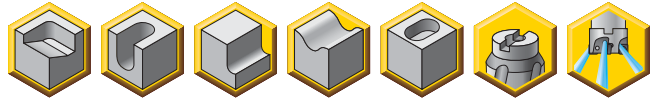
Określone geometrie dodatnie o ulepszonym łamaniu wiórów i większej trwałości narzędzia.

Obrócone o 45° położenie płytki między stroną górną a dolną zapewniające równomierną wydajność wszystkich ośmiu krawędzi skrawających.

Unikatowy element ustalający położenie płytki o większej powierzchni stykowej gwarantujący doskonałą stabilność i możliwość stosowania większych wartości posuwu.



- Okrągłe płytki dwustronne wyposażone w osiem pozycji wymiennych.
- Elementy ustalające położenie płytki umożliwiają stosowanie wyższych parametrów skrawania i zapewniają dodatkową stabilność.
- Zaprojektowane specjalnie do obróbki łopatek turbin.



Frezy nasadzone

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks.	D1	D	D6	L	Ap1 maks.	Z	maks. kąt wcinania	kg	obroty maks	płytki 1
5104420	KDR40Z04S16RN12X	40	28	16	38	40	6,0	4	.5°	0,23	35020	RN_J1204M0__
5104421	KDR50Z05S22RN12X	50	38	22	42	40	6,0	5	.7°	0,30	31330	RN_J1204M0__
5104424	KDR63Z06S22RN12X	63	51	22	49	40	6,0	6	.5°	0,48	27910	RN_J1204M0__
5104426	KDR80Z07S27RN12X	80	68	27	60	50	6,0	7	.3°	1,05	24760	RN_J1204M0__

Części zamienne



D1 maks.	śruba mocująca płytkę	Nm	śruba mocująca	śruba mocująca z rowkiem doprowadzającym chłodziwo	klucz
40	193.492	4,0	MS1294	MS1294CG	170.025
50	193.492	4,0	—	MS1234CG	170.025
63	193.492	4,0	—	MS1234CG	170.025
80	193.492	4,0	MS2038	MS2038CG	170.025

UWAGA: Śrubę imbusową z rowkiem na chłodziwo należy dokupić oddzielnie.



Poradnik doboru płytek

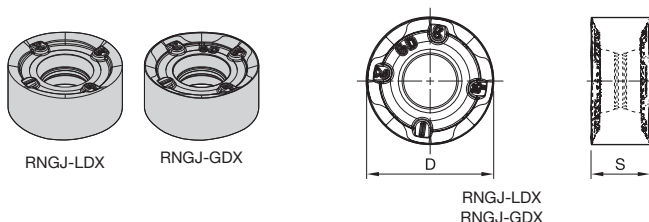
Grupa materiałowa	Obróbka lekka (Lekka geometria)		Obróbka średnia		Obróbka ciężka (Zgrubna geometria)	
	odporność na zużycie				ciągliwość	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	.E..LDJX	KC522M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC725M
P3-P4	.E..LDJX	KC522M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC522M
P5-P6	.E..LDJX	KC725M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC725M
M1-M2	.E..LDJX	KC522M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC522M
M3	.E..LDJX	KC522M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC725M
K1-K2	-	-	-	-	-	-
K3	-	-	-	-	-	-
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..LDJX	KC522M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC725M
S3	.E..LDJX	KC725M	.E..LDJX	KC725M	.S..GDJX	KC725M
S4	.E..LDJX	KC522M	.S..GDJX	KC522M	.S..GDJX	KC725M
H1	-	-	-	-	-	-

Płytki wymienne RN.J12..

- Geometria -LD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych w ostrzach z jednego bloku materiału.
- Geometria -LD to pierwszy wybór do obróbki stali nierdzewnej i tytanu przy niskich siłach skrawania.
- Geometria -GD to pierwszy wybór w przypadku ostrzy kutech.
- Geometria -GD jest przeznaczona do zastosowań ogólnych podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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


RNGJ12-LDX

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC522M	KC725M	KCSM30
RNGJ1204M0ENLDJX	12,00	4,75	0,03	8	●	-	-

RNGJ12-GDX

oznaczenie katalogowe	D	S	hm	ilość krawędzi skrawających	KC522M	KC725M	KCSM30
RNGJ1204M0SNGDJX	12,00	4,75	0,09	8	-	●	-

Frezy kształtowe

■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 6,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJX	0,12	0,49	0,84	0,08	0,35	0,60	0,06	0,26	0,45	0,06	0,23	0,39	0,05	0,21	0,36	.E..LDJX
.S..GDJX	0,23	0,59	0,89	0,17	0,43	0,64	0,13	0,32	0,48	0,11	0,28	0,42	0,10	0,25	0,38	.S..GDJX

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 2,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJX	0,16	0,65	1,13	0,11	0,47	0,81	0,09	0,35	0,61	0,07	0,31	0,53	0,07	0,28	0,48	.E..LDJX
.S..GDJX	0,31	0,79	1,20	0,23	0,57	0,86	0,17	0,43	0,64	0,15	0,37	0,56	0,14	0,34	0,51	.S..GDJX

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 1,30

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJX	0,19	0,79	1,36	0,14	0,57	0,98	0,10	0,42	0,73	0,09	0,37	0,63	0,08	0,34	0,58	.E..LDJX
.S..GDJX	0,38	0,95	1,44	0,27	0,69	1,03	0,20	0,51	0,77	0,18	0,45	0,67	0,16	0,41	0,61	.S..GDJX

Przy osiowej głębokości skrawania (ap) 0,80

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E..LDJX	0,23	0,98	1,71	0,17	0,71	1,22	0,13	0,53	0,91	0,11	0,46	0,79	0,10	0,42	0,72	.E..LDJX
.S..GDJX	0,47	1,19	1,81	0,34	0,86	1,29	0,25	0,64	0,96	0,22	0,56	0,83	0,20	0,51	0,76	.S..GDJX

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla „obróbki lekkiej”.
Na stronach X22–X37 znajdują się zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania.