



# GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE

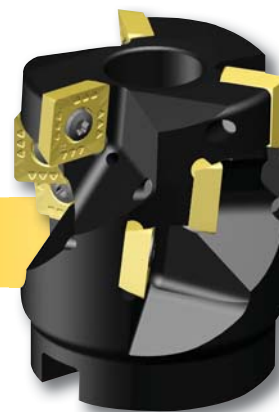


Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

# ➤ Frezy KSSM-KSSP o spiralnej krawędzi skrawającej

## Zastosowanie podstawowe

Frezy KSSM-KSSP o spiralnej krawędzi skrawającej zostały pierwotnie opracowane i przygotowane do pracy w przemyśle lotniczym, ale obecnie są dostępne dla każdej branży przemysłu. Opatentowana konstrukcja o zmiennym kącie natarcia zmniejsza wibracje i karbowanie powierzchni.



## Właściwości i zalety

### Właściwości

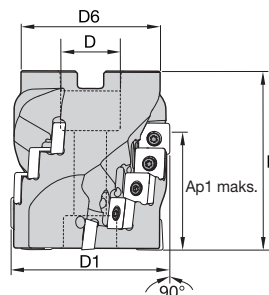
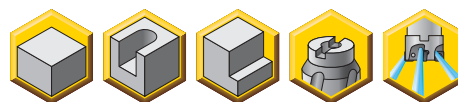
- Opatentowana technologia HARVI™.
- Postępowa spiralna krawędź skrawająca.
- Wyjątkowe doprowadzanie chłodziwa.

### Korzyści

- Zwiększona trwałość narzędzia podczas obróbki tytanu.
- Zwiększona wydajność obróbki.
- Niższy pobór mocy.
- Zapewnia odprowadzanie wiórów nawet w przypadku materiałów nietypowych.



- Opatentowana technologia HARVI™.
- Postępowa spiralna krawędź skrawająca.
- Zwiększona wydajność obróbki.
- Doskonała jakość powierzchni obrabianej.
- Niski pobór mocy.
- Cztery krawędzie skrawające w każdej płytce.



### ■ Frezy nasadzone • Profil standardowy

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	L	Ap1 maks.	Z	Z U	kg	obroty maks.
2400693	50A3RS90SD12L32	50	22	44	55	32,4	9	3	0,46	16400
2400694	63A3RS90SD12L50	63	27	55	70	51,2	15	3	1,00	14600
2400695	80A4RS90SD12L61	80	32	70	80	61,6	24	4	2,13	12950

### ■ Części zamienne



D1	śruba mocująca płytke	Nm	śruba mocująca	Klucz Torx
50	MS1273	4,0	MS1235	TT15
63	MS1273	4,0	MS1238	TT15
80	MS1273	4,0	MS1241	TT15

UWAGA: Maksymalny promień płytek z kątem przystawienia wynosi 2,4 mm dla frezów o średnicy 50 mm.  
 Aby uniknąć powstawania linii okrężnych, maksymalny promień ostrza wszystkich kolejnych płytek aż do rowków powinien wynosić 0,8 mm.  
 Standardowe frezy dopuszczają promień płytki do 2 mm bez modyfikacji.

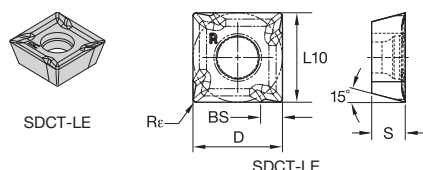


■ Poradnik doboru płytek

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..LD2	KCPM40	.E..GB2	KCPM40	.S..GB2	KCPM40
P3-P4	.E..LD2	KCPM40	.E..GB2	KCPK30	.S..GB2	KCPK30
P5-P6	.E..LD2	KC725M	.E..GB2	KC725M	.S..GB2	KC725M
M1-M2	.E..LD2	KCSM40	.E..GB2	KCSM40	.S..GB2	KCSM40
M3	.E..LD2	KCPM40	.E..GB2	KCPM40	.S..GB2	KCPM40
K1-K2	.E..LD2	KC520M	.E..GB2	KCK15	.S..GB2	KCK15
K3	.E..LD2	KC520M	.E..GB2	KC520M	.S..GB2	KC520M
N1-N2	.F..LE	KC410M	.F..LE	KC410M	.F..LE	KC410M
N3	.F..LE	KC410M	.F..LE	KC410M	.F..LE	KC410M
S1-S2	.E..LD2	KC725M	.E..GB2	KC725M	.S..GB2	KC725M
S3	.E..LD2	KCSM40	.E..GB2	KCSM40	.S..GB2	KCSM40
S4	.E..LD2	KCSM40	.E..GB2	KCSM40	.S..GB2	KCSM40
H1	-	-	-	-	-	-

Płytki wymienne • SD.T1204

- Materiały przedmiotu obrabianego z aluminium.
- Precyzyjnie szlifowane.
- Kąt powierzchni natarcia 20°.
- Cztery krawędzie skrawające.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

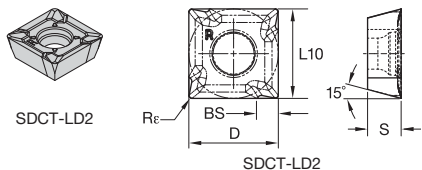
■ SDCT-LE

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40	KY3500
SDCT120404PDFLLE	12,70	4,76	12,70	2,70	0,4	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120404PDFRLE	12,70	4,76	12,70	2,70	0,4	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT1204PDFLLE	12,70	4,76	12,70	2,70	0,8	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT1204PDFRLE	12,70	4,76	12,70	2,70	0,8	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120412PDFLLE	12,70	4,76	12,70	2,70	1,2	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120412PDFRLE	12,70	4,76	12,70	2,70	1,2	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120416FNLE	12,70	4,76	12,70	-	1,6	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120420FNLE	12,70	4,76	12,70	-	2,0	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120424FNLE	12,70	4,76	12,70	-	2,4	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDCT120432FNLE	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Frezowanie walcowo-czółkowe

**beyond**

- Obróbka lekka i wykańczająca.
- Precyzyjnie szlifowane.
- Kąt powierzchni natarcia 15°.
- Cztery krawędzie skrawające.



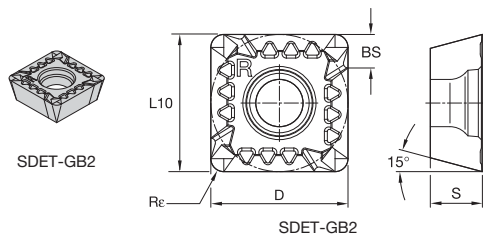
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

### SDCT-LD2

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Re	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40	KY3500
SDCT120404PDELLD2	12,70	4,76	12,70	2,70	0,4	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT120404PDERLD2	12,70	4,76	12,70	2,93	0,4	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT1204PDELLD2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT1204PDERLD2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,04	4	-	●	-	●	-	-	●	-	●	-
SDCT120412PDELLD2	12,70	4,76	12,70	3,05	1,2	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT120412PDERLD2	12,70	4,76	12,70	3,05	1,2	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-
SDCT120416ENLD2	12,70	4,76	12,70	-	1,6	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-
SDCT120420ENLD2	12,70	4,76	12,70	-	2,0	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT120424ENLD2	12,70	4,76	12,70	-	2,4	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDCT120432ENLD2	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,04	4	-	-	●	●	-	-	-	●	●	-
SDCT120464ENLD2	12,70	4,76	12,70	-	6,3	0,04	2	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-

- Obróbka średnio dokładna.
- Precyzyjnie szlifowane.
- Kąt powierzchni natarcia 5°.
- Cztery krawędzie skrawające.



### SDET-GB2

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Re	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40	KY3500
SDET1204PDELGB2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,08	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET1204PDERGB2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,08	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET1204PDSLGB2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,13	4	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET1204PDSRGB2	12,70	4,76	12,70	3,32	0,8	0,13	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120412PDELGB2	12,70	4,76	12,70	3,05	1,2	0,08	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120412PDERGB2	12,70	4,76	12,70	3,05	1,2	0,08	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120416SNGB2	12,70	4,76	12,70	-	1,6	0,13	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120420SNGB2	12,70	4,76	12,70	-	2,0	0,13	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120424SNGB2	12,70	4,76	12,70	-	2,4	0,13	4	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120432SNGB2	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,13	4	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-
SDET120432XENGB2	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,08	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SDET120464SNGB2	12,70	4,76	12,70	-	6,4	0,13	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-



