



# GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

# ➤ Frezy do rowków KSSM™

## Zastosowanie podstawowe

Frezy dostępne ze stałą i regulowaną szerokością rowka. Frezy dostępne jako frezy montowane na wał jak również jako frezy nasadzane, ze stałą i regulowaną szerokością rowka, z gatunkami płytek i geometriami dla obróbki większości materiałów. Frezy KSSM o stałej szerokości są ekonomicznym rozwiązaniem na rynku przemysłu ogólnego. Frezy o zmiennej szerokości pozwalają z bardzo precyzyjną regulacją uzyskać wymaganą szerokość rowka, ponadto możliwa jest również zmiana narzędzia z wersji prawej na lewą poprzez wymianę wkładki.

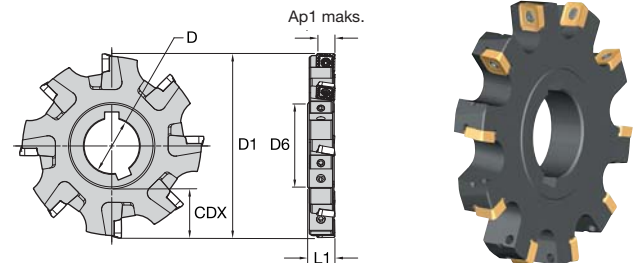


## Właściwości i zalety

- Frezy są dostępne z mocowaniem na wale lub jako frezy nasadzane zarówno dla stałej jak i regulowanej szerokości rowka.
- Maksymalna szerokość rowka
  - Frezy o stałej szerokości IC10: 9,1 mm do 15,8 mm
  - Frezy o stałej szerokości IC12: 11,7 mm do 19,8 mm
  - Frezy o regulowanej szerokości IC10: 14–18 mm.
  - Frezy o regulowanej szerokości IC12: 18–23,3 mm.
- Szybki mechanizm regulacyjny.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Płytki krawędziowe zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.
- Zakres średnic: 100–315 mm.
- Promień płytek: 0,4–6,35 mm.



- Frezy prawe i lewe o szerokości skrawania 9,1 mm.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Dostępne różne promienie.
- Płytki krawędziowe zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



### ■ Mocowanie w oprawce • 10 mm IC • Wersja prawa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330528	100G10RP90SP10 *	100	32	46,8	26,3	16,0	9,1	10	10	17200	0,54
3330531	125H11RP90SP10 *	125	40	54,8	34,8	16,0	9,1	11	11	15400	0,86
3330974	160H11RP90SP10	160	40	54,8	52,6	16,0	9,1	11	11	13660	1,57
3330977	200J13RP90SP10	200	50	68,8	65,3	16,0	9,1	13	13	12200	2,56

UWAGA: W celu uzyskania najwyższej jakości powierzchni obrabianej należy użyć płytek prawych.

\*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

### ■ Mocowanie w oprawce • 10 mm IC • Wersja lewa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330975	160H11LP90SP10	160	40	54,8	52,6	16,0	9,1	11	11	13660	1,57
3330978	200J13LP90SP10	200	50	68,8	65,3	16,0	9,1	13	13	12200	2,56

UWAGA: W celu uzyskania najwyższej jakości powierzchni obrabianej należy użyć płytek lewych.

Promień naroża  $\geq 1,6$  mm (0.062") nie mają krawędzi.

### ■ Części zamienne



śruba  
mocująca  
płytkę



Nm



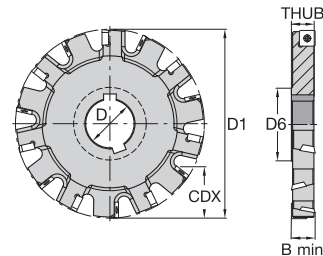
klucz  
Torx Plus

D1	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
100	MS2148	2,0	DT9IP
125	MS2148	2,0	DT9IP
160	MS2148	2,0	DT9IP
200	MS2148	2,0	DT9IP



Frezowanie rowków

- Frezy neutralne (pełne frezowanie rowków).
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



■ **Mocowanie w oprawce • 10 mm IC • Neutralne (pełne frezowanie rowków)**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	THUB	B min	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330527	100G10NP90SP10N16K *	100	32	46,8	26,4	13,9	15,83	10	5	17200	0,46
3330530	125H12NP90SP10N16K	125	40	54,8	34,9	13,9	15,83	12	6	15400	0,76
3330973	160H12NP90SP10N16K	160	40	54,8	52,2	13,9	15,83	12	6	13660	1,40
3330976	200J14NP90SP10N16K	200	50	68,8	65,2	13,9	15,83	14	7	12200	2,26

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

■ **Części zamienne**

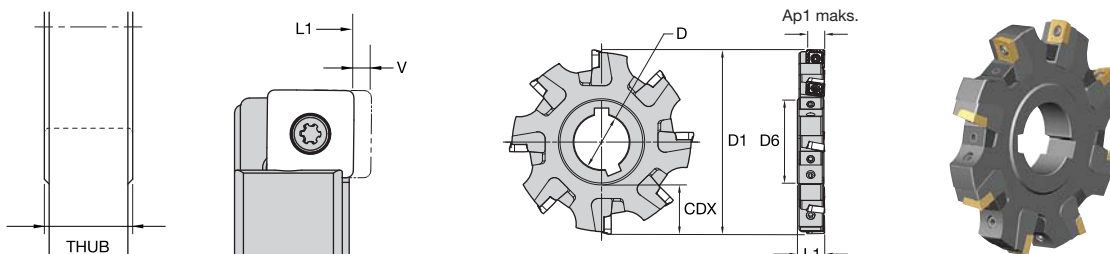


D1	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
100	MS2148	2,0	DT9IP
125	MS2148	2,0	DT9IP
160	MS2148	2,0	DT9IP
200	MS2148	2,0	DT9IP

UWAGA: W celu uzyskania najwyższej jakości powierzchni obrobionej należy użyć płytek prawych i lewych. Promień naroża  $\geq 1,6$  mm (0.062") nie mają krawędzi.



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



### ■ Mocowanie w oprawce • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja prawa

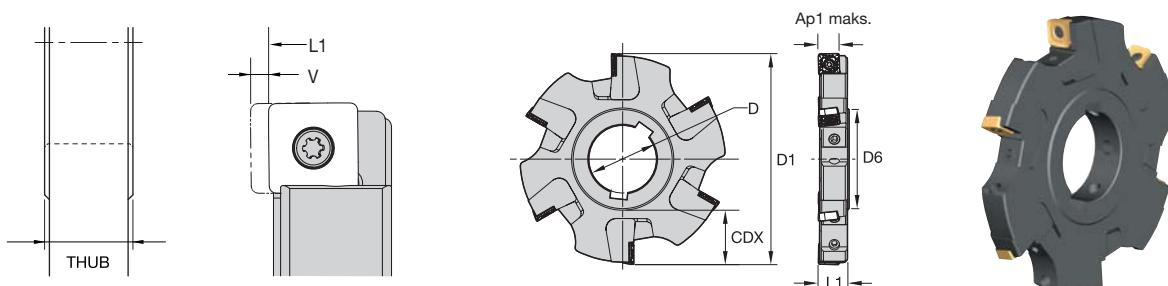
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	THUB	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442596	100G06RK90SP10N14K	100	32	46,8	25,9	13,9	13,9	1,0	9,1	6	6	17250	0,50
2442602	125H08RK90SP10N14K	125	40	54,8	34,4	13,9	13,9	1,0	9,1	8	8	15450	0,80
2443456	160H10RK90SP10N14K	160	40	54,8	51,9	13,9	13,9	1,0	9,1	10	10	13650	1,50

### ■ Części zamienne



D1	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
100	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM32
125	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
160	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11

- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



■ Mocowanie w oprawce • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	THUB	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442597	100G06LK90SP10N14K	100	32	46,8	25,9	13,9	13,9	1,0	9,1	6	6	17250	0,50
2443457	160H10LK90SP10N14K	160	40	54,8	51,9	13,9	13,9	1,0	9,1	10	10	13650	1,50

■ Części zamienne

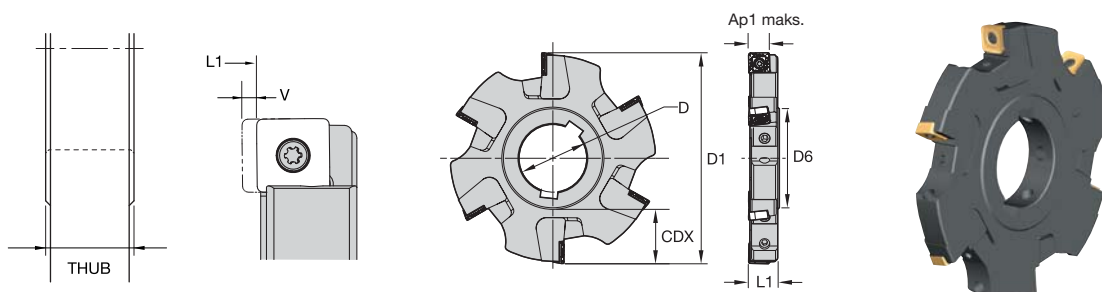


D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
100	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM32
160	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11



Frezowanie rowków

- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



### ■ Mocowanie w oprawce • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa

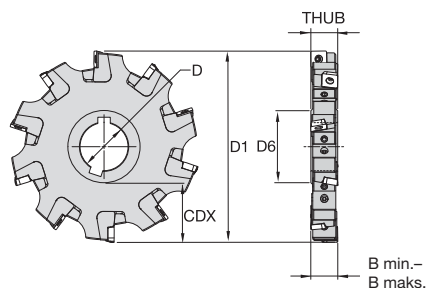
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	THUB	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443484	200J14LK90SP10N16K	200	50	68,8	64,9	15,9	15,9	1,0	9,1	14	14	12200	2,80
2443505	250J18LK90SP10N16K	250	50	68,8	89,9	15,9	15,9	1,0	9,1	18	18	10900	4,70

### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
200	LK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
250	LK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11

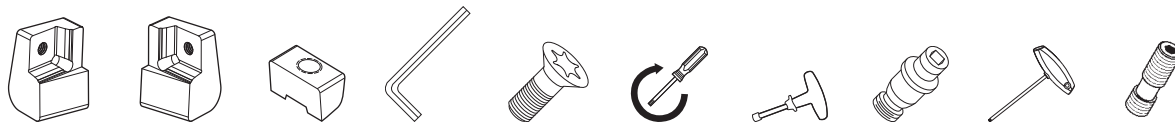
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



■ Frezy do rowków z mocowaniem w oprawce • Zakres regulacji 14–16 mm

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	THUB	B min.	B maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442595	100G06NK90SP10N14K	100	32	46,8	25,9	13,9	14	16	6	3	17250	0,50
2442601	125H08NK90SP10N14K	125	40	54,8	34,4	13,9	14	16	8	4	15450	0,80
2443455	160H10NK90SP10N14K	160	40	54,8	51,9	13,9	14	16	10	5	13650	1,50
2443479	200J14NK90SP10N14K	200	50	68,8	64,9	13,9	14	16	14	7	12200	2,40

■ Części zamienne

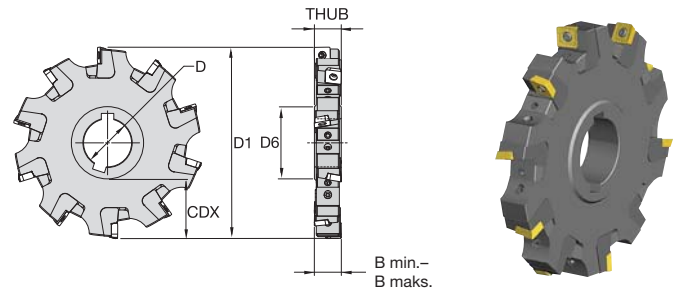


D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
100	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM32
125	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
160	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
200	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11





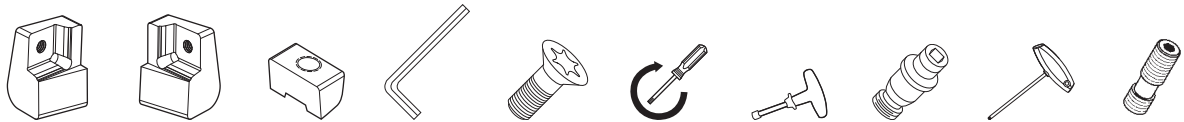
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



### ■ Frezy do rowków z mocowaniem w oprawce • Zakres regulacji 16–18 mm

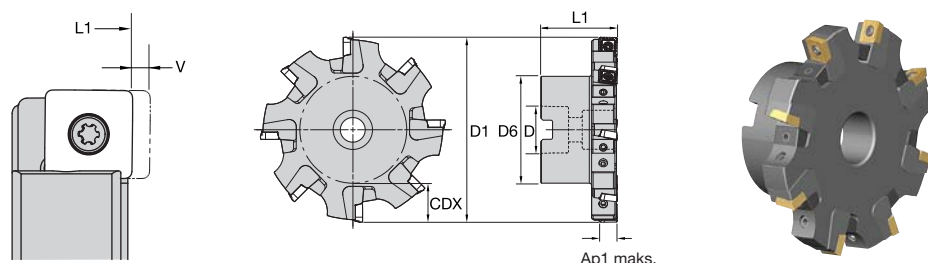
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	THUB	B min.	B maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443434	125H08NK90SP10N16K	125	40	54,8	34,4	15,9	16	18	8	4	15450	1,00
2443458	160H10NK90SP10N16K	160	40	54,8	51,9	15,9	16	18	10	5	13650	1,80
2443503	250J18NK90SP10N16K	250	50	68,8	89,9	15,9	16	18	18	9	10900	4,70
2443521	315K20NK90SP10N16K	315	60	83,8	114,9	15,9	16	18	20	10	9700	7,70

### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
125	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
160	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
250	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11
315	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11

- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



■ Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja prawa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442599	100Y06RK90SP10N14K *	100	27	48,0	24,4	50,8	1,0	9,1	6	6	17250	0,90
2443444	125Y08RK90SP10N14K	125	32	58,0	31,9	50,8	1,0	9,1	8	8	15450	1,40
2443468	160Y10RK90SP10N14K	160	40	70,0	43,4	50,8	1,0	9,1	10	10	13650	2,00

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

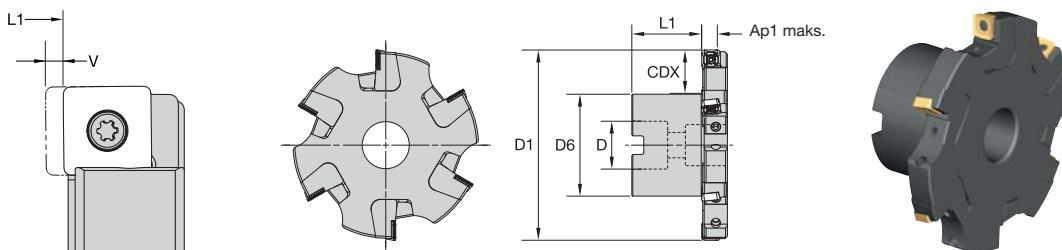
■ Części zamienne



D1	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
100	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1556
125	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1559
160	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



### ■ Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa

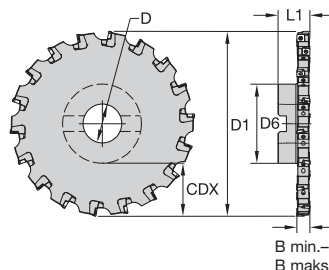
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442600	100Y06LK90SP10N14K	100	27	48,0	24,4	36,8	1,0	9,1	6	6	17250	0,90
2443445	125Y08LK90SP10N14K	125	32	58,0	31,9	36,8	1,0	9,1	8	8	15450	1,40
2443469	160Y10LK90SP10N14K	160	40	70,0	43,4	36,8	1,0	9,1	10	10	13650	2,00
2443493	200Y14LK90SP10N14K	200	40	90,0	53,4	36,8	1,0	9,1	14	14	12200	3,70

### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
100	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1556
125	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—
200	LK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—

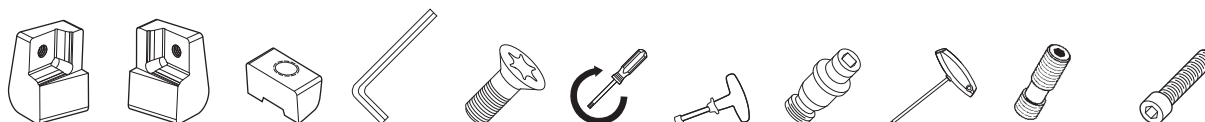
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



■ Frezy do rowków z mocowaniem nasadzanym • Zakres regulacji 14–16 mm

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	B min	B maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2442598	100Y06NK90SP10N14K	100	27	48,0	24,4	50,8	1,0	14	16	6	3	17250	0,90
2443443	125Y08NK90SP10N14K	125	32	58,0	31,9	50,8	1,0	14	16	8	4	15450	1,40
2443467	160Y10NK90SP10N14K	160	40	70,0	43,4	50,8	1,0	14	16	10	5	13650	2,00
2443491	200Y14NK90SP10N14K	200	40	90,0	53,4	50,8	1,0	14	16	14	7	12200	3,70

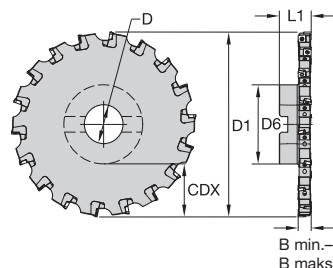
■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
100	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1556
125	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—
200	LK90SP1014	RK90SP1014	W14	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



### ■ Frezy do rowków z mocowaniem nasadzanym • Zakres regulacji 16–18 mm

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	B min.	B maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443446	125Y08NK90SP10N16K *	125	32	58,0	31,9	50,8	1,0	16	18	8	4	15450	1,60
2443470	160Y10NK90SP10N16K	160	40	70,0	43,4	50,8	1,0	16	18	10	5	13650	2,20
2443494	200Y14NK90SP10N16K *	200	40	90,0	53,4	50,8	1,0	16	18	14	7	12200	4,10
2443512	250Y18NK90SP10N16K	250	60	130,0	58,4	50,8	1,0	16	18	18	9	10900	6,40
2443530	315Y20NK90SP10N16K	315	60	130,0	90,9	50,8	1,0	16	18	20	10	9700	9,50

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—
200	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—
250	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—
315	LK90SP1016	RK90SP1016	W16	MW25	MS2148	2,0	TTP9	CP1416	THW3M	STCM11	—



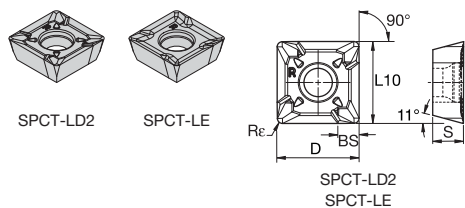
Frezowanie rowków

■ 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	KCPK30
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	KC725M	.E..GB2	KC725M	.S..GB2	KC725M
M3	.E..LD2	KCPM40	.E..GB2	KCPM40	.S..GB2	KC725M
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	KCPM40	.E..GB2	KCPM40	.S..GB2	KC725M
S4	.E..LD2	KC725M	.E..GB2	KC725M	.S..GB2	KC725M
H1	-	-	-	-	-	-

Płytki skrawające dla KSSM™ SP.T10T3...

- Płytkę do obróbki lekkiej.
- Cztery krawędzie skrawające.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

■ SPCT-LD2

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KTPK20
SPCT10T304PPELLD2	10	3,97	10,00	2,70	0,4	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T304PPERLD2	10	3,97	10,00	2,70	0,4	0,04	4	-	-	○	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPELLD2	10	3,97	10,00	2,70	0,8	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPERLD2	10	3,97	10,00	2,70	0,8	0,04	4	-	-	○	-	-	-	-	-
SPCT10T312PPELLD2	10	3,97	10,00	2,70	1,2	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T312PPERLD2	10	3,97	10,00	2,70	1,2	0,04	4	-	-	○	-	-	-	-	-
SPCT10T316ENLD2	10	3,97	10,00	-	1,6	0,04	4	-	-	●	-	-	-	●	-
SPCT10T320ENLD2	10	3,97	10,00	-	2,0	0,04	4	-	-	○	-	-	-	-	-

- Płytkę do obróbki lekkiej.
- Cztery krawędzie skrawające.

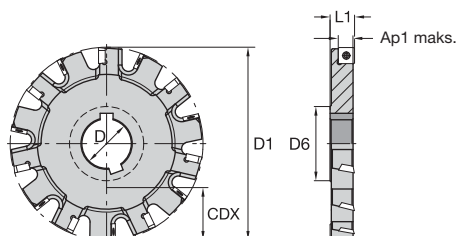
■ SPCT-LE

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KTPK20
SPCT10T304PPFLE	10	3,97	10,00	2,70	0,4	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-
SPCT10T304PPFRLE	10	3,97	10,00	2,70	0,4	0,02	4	○	-	-	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPFLE	10	3,97	10,00	2,70	0,8	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPFRLE	10	3,97	10,00	2,70	0,8	0,02	4	○	-	-	-	-	-	-	-
SPCT10T312PPFLE	10	3,97	10,00	2,70	1,2	0,02	4	●	-	-	-	-	-	-	-
SPCT10T320FNLE	10	3,97	10,00	-	2,0	0,02	4	○	-	-	-	-	-	-	-

Frezowanie rowków



- Frezy prawe i lewe.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



### ■ Mocowanie w oprawce • 12 mm IC • Wersja prawa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330984	160H12RP90SD12	160	40	54,8	52,6	20,0	11,7	12	12	9170	1,96
3330987	200J14RP90SD12	200	50	68,8	65,6	20,0	11,7	14	14	8210	3,18
3330990	250J16RP90SD12 *	250	50	68,8	90,6	20,0	11,7	16	16	7300	5,29

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

### ■ Mocowanie w oprawce • 12 mm IC • Wersja lewa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330985	160H12LP90SD12	160	40	54,8	52,6	20,0	11,7	12	12	9170	1,96
3330988	200J14LP90SD12	200	50	68,8	65,6	20,0	11,7	14	14	8210	3,18
3330991	250J16LP90SD12 *	250	50	68,8	90,6	20,0	11,7	16	16	7300	5,29

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

### ■ Części zamienne



Frezowanie rowków



śruba  
mocująca  
płytkę



Nm



klucz  
Torx Plus

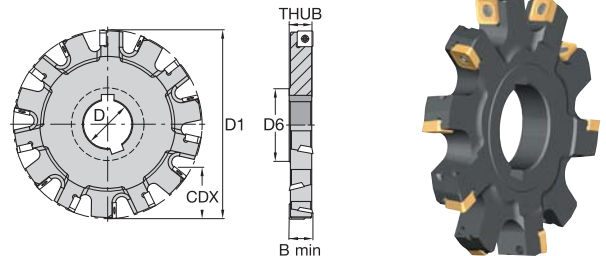
D1	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
160	MS2078	4,0	DT15IP
200	MS2078	4,0	DT15IP
250	MS2078	4,0	DT15IP

UWAGA: W celu uzyskania najwyższej jakości powierzchni obrabianej należy użyć płytek lewych.  
Promień naroża  $\geq 1,6$  mm (0.062") nie mają krawędzi.





- Frezy neutralne (pełne frezowanie rowków).
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Płytki krawędziowe zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.


**■ Mocowanie w oprawce • 12 mm IC • Neutralne (pełne frezowanie rowków)**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	THUB	B min	Z	Z S	obroty maks.	kg
3330983	160H14NP90SD12N20K	160	40	54,8	52,2	17,9	19,8	14	7	9170	1,85
3330986	200J18NP90SD12N20K	200	50	68,8	65,2	17,9	19,8	18	9	8210	3,11
3330989	250J22NP90SD12N20K	250	50	68,8	90,4	17,9	19,8	22	11	7300	5,14

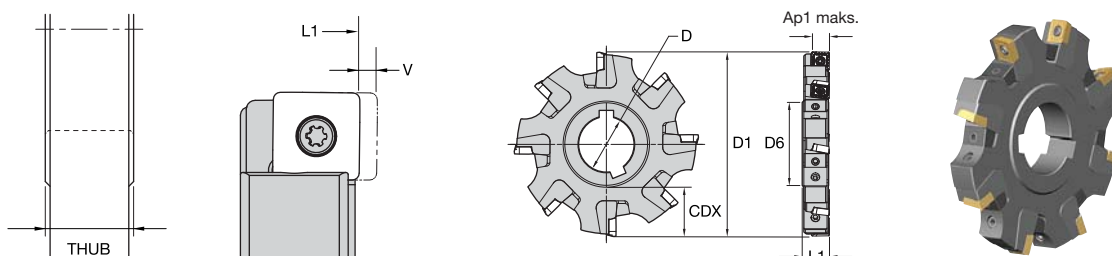
**■ Części zamienne**


D1	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx Plus
160	MS2078	4,0	DT15IP
200	MS2078	4,0	DT15IP
250	MS2078	4,0	DT15IP

UWAGA: W celu uzyskania najwyższej jakości powierzchni obrobionej należy użyć płytek lewych.  
Promień naroża  $\geq 1,6$  mm (0.062") nie mają krawędzi.



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



■ **Mocowanie w oprawce • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja prawa**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	THUB	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443438	125H08RK90SD12N18K	125	40	54,8	34,0	18,1	18,2	1,3	11,7	8	8	10350	1,00
2443462	160H10RK90SD12N18K	160	40	54,8	51,5	18,1	18,2	1,3	11,7	10	10	9150	1,80

■ **Części zamienne**



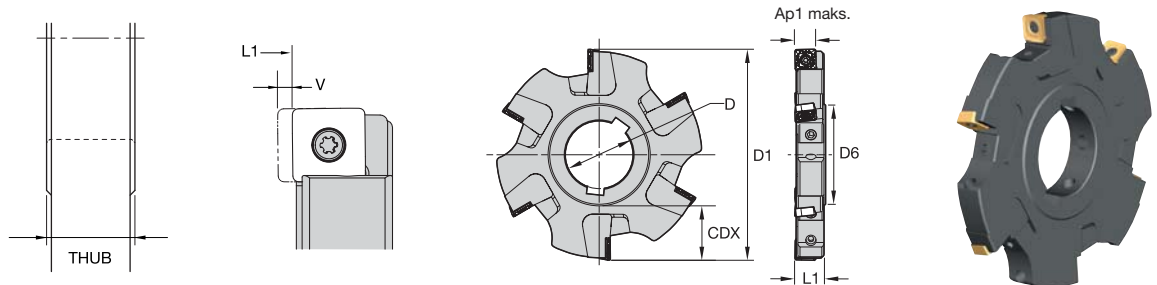
D1	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
125	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
160	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11



Frezowanie rowków



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.



### ■ Mocowanie w oprawce • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa

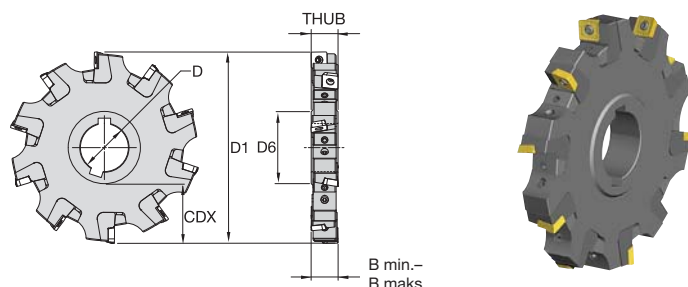
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	THUB	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443439	125H08LK90SD12N18K	125	40	54,8	34,0	18,1	18,2	1,3	11,7	8	8	10350	1,00
2443463	160H10LK90SD12N18K	160	40	54,8	51,5	18,1	18,2	1,3	11,7	10	10	9150	1,80
2443526	315K18LK90SD12N18K	315	60	83,8	114,5	18,1	18,2	1,3	11,7	18	18	6500	8,40

### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
125	LK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
160	LK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
315	LK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11

- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.

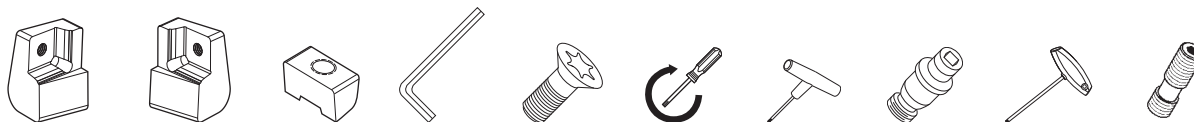


**Frezy do rowków z mocowaniem w oprawce • Zakres regulacji 18–20,7 mm**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	B min	B maks.	CDX	THUB	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443437	125H08NK90SD12N18K	125	40	54,8	18	20,7	34,0	18,2	8	4	10350	1,00
2443461	160H10NK90SD12N18K	160	40	54,8	18	20,7	51,5	18,2	10	5	9150	1,80
2443485	200J14NK90SD12N18K	200	50	68,8	18	20,7	64,5	18,2	14	7	8200	3,00
2443506	250J16NK90SD12N18K *	250	50	68,8	18	20,7	89,5	18,2	16	8	7350	5,00
2443524	315K18NK90SD12N18K	315	60	83,8	18	20,7	114,5	18,2	18	9	6500	8,40

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

**Części zamienne**

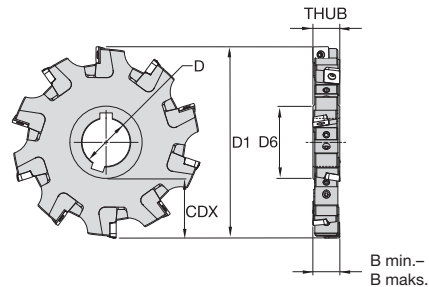


D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
125	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
160	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
200	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
250	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
315	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11

Frezowanie rowków



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Dwa ostrza z wpustem do montażu odchylonego.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.

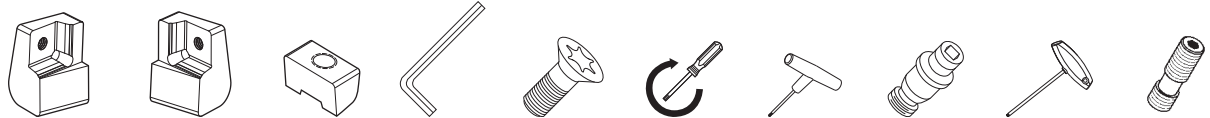


### ■ Frezy do rowków z mocowaniem w oprawce • Zakres regulacji 20,7–23,3 mm

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	B min	B maks.	CDX	THUB	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443440	125H08NK90SD12N20K	125	40	54,8	20,7	23,3	34,0	20,8	8	4	10350	1,20
2443464	160H10NK90SD12N20K *	160	40	54,8	20,7	23,3	51,5	20,8	10	5	9150	2,10
2443488	200J14NK90SD12N20K *	200	50	68,8	20,7	23,3	64,5	20,8	14	7	8200	3,50
2443527	315K18NK90SD12N20K	315	60	83,8	20,7	23,3	114,5	20,8	18	9	6500	9,70

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

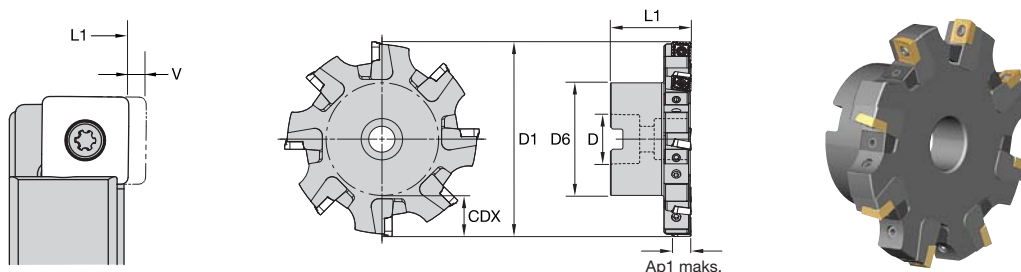
### ■ Części zamienne



D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina
125	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
160	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
200	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11
315	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11

Frezowanie rowków

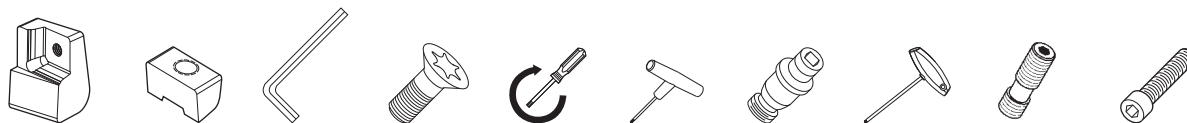
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



■ **Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja prawa**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443450	125Y08RK90SD12N18K	125	32	58,0	31,9	51,0	1,3	11,7	8	8	10350	1,60

■ **Części zamienne**

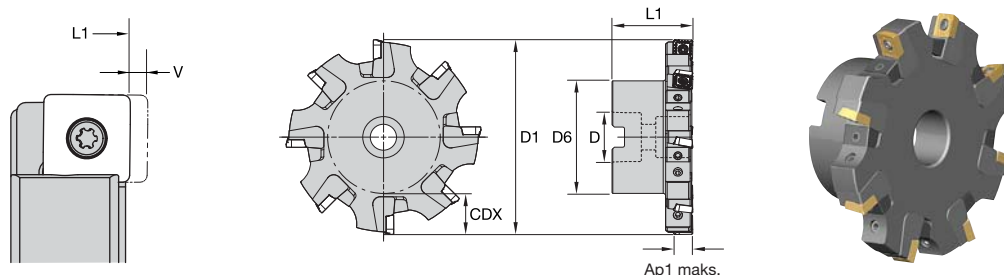


D1	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559



Frezowanie rowków

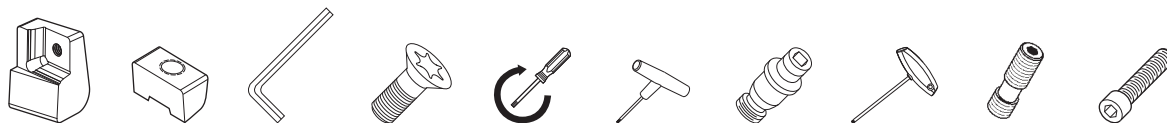
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



### ■ Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja prawa

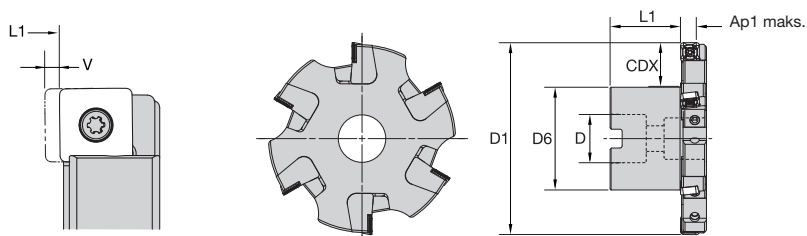
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443453	125Y08RK90SD12N20K	125	32	58,0	31,9	51,0	1,3	11,7	8	8	10350	1,70

### ■ Części zamienne



D1	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559

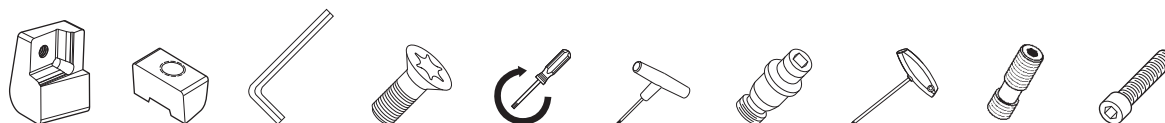
- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.



■ **Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443451	125Y08LK90SD12N18K	125	32	58,0	31,9	33,0	1,3	11,7	8	8	10350	1,60
2443475	160Y10LK90SD12N18K	160	40	70,0	43,4	33,0	1,3	11,7	10	10	9150	2,30

■ **Części zamienne**



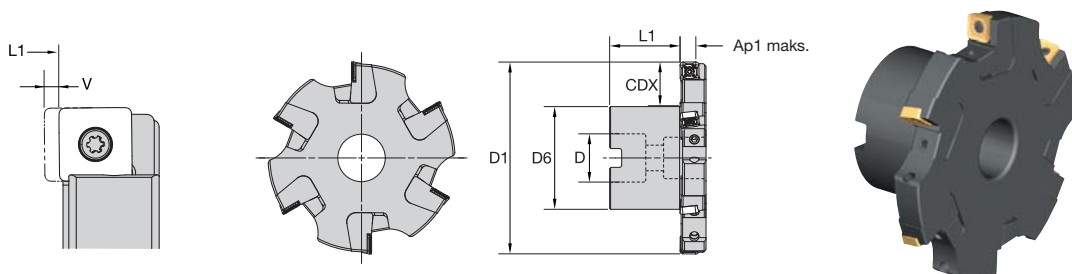
D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	LK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—



Frezowanie rowków



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.

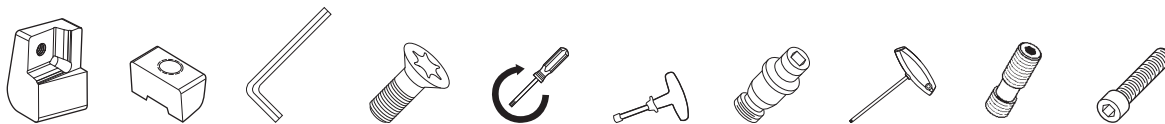


### ■ Mocowanie nasadzone • Frezowanie walcowo-czołowe • Wersja lewa

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	CDX	L1	V	Ap1 maks.	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443454	125Y08LK90SD12N20K	125	32	58,0	31,9	30,4	1,3	11,7	8	8	10350	1,70
2443502	200Y14LK90SD12N20K *	200	40	90,0	53,4	30,4	1,3	11,7	14	14	8200	4,60

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

### ■ Części zamienne

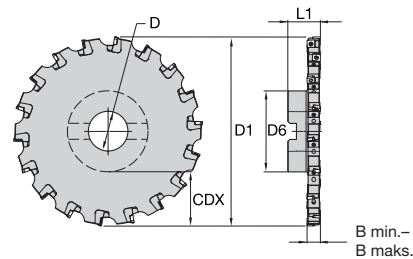


D1	wkładka lewa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	klucz do krzywki	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	LK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559
200	LK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—



Frezowanie rowków

- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrobionej.

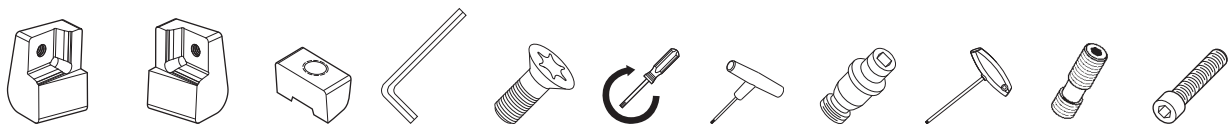


■ **Mocowanie nasadzone • Szerokość skrawania • Zakres regulacji 18–20,7 mm**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	B min	B maks.	CDX	L1	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443449	125Y08NK90SD12N18K	125	32	58,0	18	20,7	31,9	51,0	8	4	10350	1,60
2443473	160Y10NK90SD12N18K	160	40	70,0	18	20,7	43,4	51,0	10	5	9150	2,30
2443515	250Y16NK90SD12N18K *	250	60	130,0	18	20,7	58,4	51,0	16	8	7350	6,70
2443536	315Y18NK90SD12N18K *	315	60	130,0	18	20,7	90,9	51,0	18	9	6500	10,04

UWAGA: \*Produkt standardowy, dostarczony na zamówienie przy zastosowaniu minimalnej ilości zamówieniowej i aktualnego cyklu produkcyjnego.

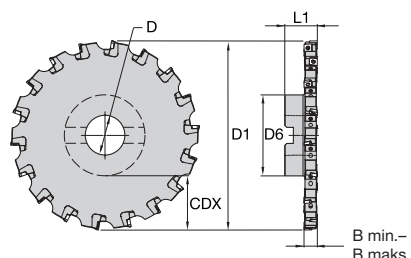
■ **Części zamienne**



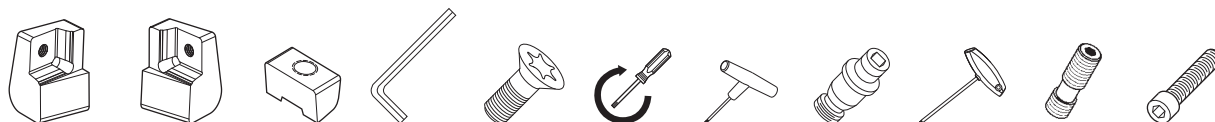
D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—
250	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—
315	LK90SD1218	RK90SD1218	W18	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—



- Szybka regulacja i konfiguracja dzięki zastosowaniu unikalnego regulacyjnego mechanizmu krzywkowego.
- Duży wybór geometrii oraz gatunków płytek do obróbki większości materiałów przedmiotu obrabianego.
- Cztery krawędzie skrawające płytki.
- Szeroki wybór promieni płytki.
- Płytki krawędziowe Wiper zapewniające doskonałą jakość powierzchni obrabianej.


**■ Mocowanie nasadzone • Szerokość skrawania • Zakres regulacji 20,7–23,3 mm**

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1	D	D6	B min	B maks.	CDX	L1	Z	Z S	obroty maks.	kg
2443452	125Y08NK90SD12N20K	125	32	58,0	20,7	23,3	31,9	51,0	8	4	10350	1,70
2443476	160Y10NK90SD12N20K	160	40	70,0	20,7	23,3	43,4	51,0	10	5	9150	2,50
2443500	200Y14NK90SD12N20K	200	40	90,0	20,7	23,3	53,4	51,0	14	7	8200	4,60
2443518	250Y16NK90SD12N20K	250	60	130,0	20,7	23,3	58,4	51,0	16	8	7350	7,30
2443533	315Y18NK90SD12N20K	315	60	130,0	20,7	23,3	90,9	51,0	18	9	6500	11,30

**■ Części zamienne**


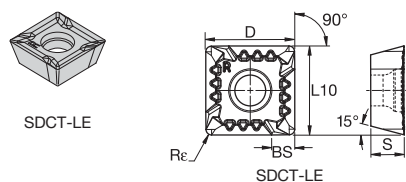
D1	wkładka lewa	wkładka prawa	klin	klucz do krzywki	śruba mocująca płytkę	Nm	klucz Torx plus	krzywka	klucz klinowy	śruba klina	śruba mocująca
125	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	MS1559
160	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—
200	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—
250	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—
315	LK90SD1220	RK90SD1220	W20	MW3	MS2077	4,0	TTP15	CP1820	THW3M	STCM11	—

■ 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 • KSSM SD.T1204...

- Płytko do obróbki lekkiej.
- Cztery krawędzie skrawające.



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

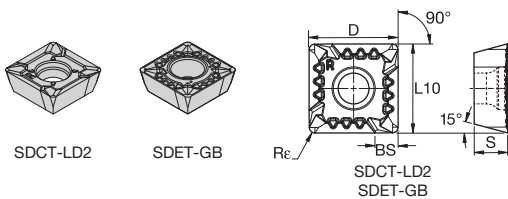
	P	M	K	N	S	H
	○	●	●	●	●	○
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○

■ SDCT-LE

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
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 rowków

- 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	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających										
								KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40	
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	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●

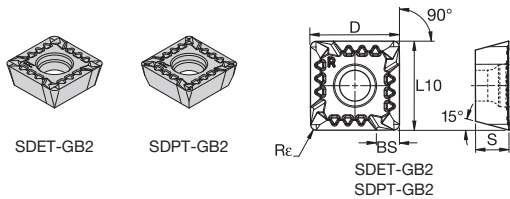
- Obróbka średniociągła.
- Precyzyjnie szlifowane.
- Kąt powierzchni natarcia 5°.
- Cztery krawędzie skrawające.

### SDET-GB

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	Rε	hm	ilość krawędzi skrawających										
								KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40	
SDET1204PDERGB	12,70	4,76	12,70	2,56	0,8	0,08	4	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●
SDET1204PDSRGB	12,70	4,76	12,70	2,56	0,8	0,15	4	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●
SDET120412PDERGB	12,70	4,76	12,70	2,19	1,2	0,08	4	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
SDET120412PDSRGB	12,70	4,76	12,70	2,16	1,2	0,15	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120416ENGB	12,70	4,76	12,70	-	1,6	0,08	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120416SNGB	12,70	4,76	12,70	-	1,6	0,15	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120424ENGB	12,70	4,76	12,70	-	2,4	0,08	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120424SNGB	12,70	4,76	12,70	-	2,4	0,15	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120432ENGB	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,08	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120432SNGB	12,70	4,76	12,70	-	3,2	0,15	4	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120448ENGB	12,70	4,76	12,70	-	4,8	0,08	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120448SNGB	12,70	4,76	12,70	-	4,8	0,15	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120464ENGB	12,70	4,76	12,70	-	6,4	0,08	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SDET120464SNGB	12,70	4,76	12,70	-	6,4	0,15	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●



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



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

### ■ SDET-GB2

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	R <sub>e</sub>	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
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	-	-	-	○	○	-	-	-	○

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

### ■ SDPT-GB2

oznaczenie katalogowe	D	S	L10	BS	R <sub>e</sub>	hm	ilość krawędzi skrawających	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM30	KCSM40
SDPT1204PDERGB2	12,70	4,76	12,70	2,70	0,8	0,08	4	-	-	-	○	○	○	○	-	○
SDPT1204PDSRGB2	12,70	4,76	12,70	2,70	0,8	0,13	4	-	-	-	○	○	○	○	-	○

### Zalecane wyjściowe wartości posuwu

#### ■ Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

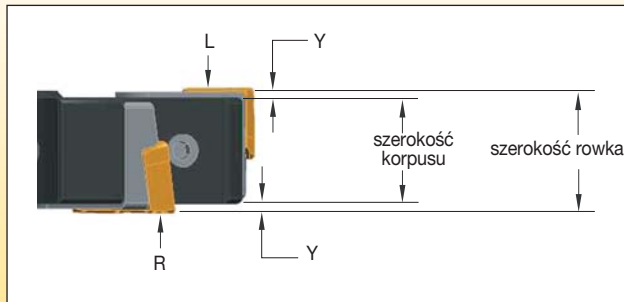
Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%		20%		30%		40–100%							
.F..LE	0,12	<b>0,42</b>	0,74	0,08	<b>0,30</b>	0,54	0,06	<b>0,23</b>	0,40	0,06	<b>0,20</b>	0,35	0,05	<b>0,18</b>	0,32	.F..LE
.E..LD	0,17	<b>0,47</b>	0,82	0,12	<b>0,34</b>	0,59	0,09	<b>0,26</b>	0,44	0,08	<b>0,22</b>	0,38	0,07	<b>0,20</b>	0,35	.E..LD
.E..LD2	0,12	<b>0,46</b>	0,81	0,09	<b>0,33</b>	0,58	0,07	<b>0,25</b>	0,43	0,06	<b>0,22</b>	0,38	0,05	<b>0,20</b>	0,35	.E..LD2
.E..GB	0,23	<b>0,53</b>	0,89	0,17	<b>0,38</b>	0,64	0,13	<b>0,29</b>	0,48	0,11	<b>0,25</b>	0,41	0,10	<b>0,23</b>	0,38	.E..GB
.E..GB2	0,23	<b>0,53</b>	0,89	0,17	<b>0,38</b>	0,64	0,13	<b>0,29</b>	0,48	0,11	<b>0,25</b>	0,41	0,10	<b>0,23</b>	0,38	.E..GB2
.S..GB	0,23	<b>0,59</b>	0,95	0,17	<b>0,43</b>	0,68	0,13	<b>0,32</b>	0,51	0,11	<b>0,28</b>	0,44	0,10	<b>0,25</b>	0,41	.S..GB
.S..GB2	0,23	<b>0,59</b>	0,95	0,17	<b>0,43</b>	0,68	0,13	<b>0,32</b>	0,51	0,11	<b>0,28</b>	0,44	0,10	<b>0,25</b>	0,41	.S..GB2
.S..GN	0,23	<b>0,59</b>	0,95	0,17	<b>0,43</b>	0,68	0,13	<b>0,32</b>	0,51	0,11	<b>0,28</b>	0,44	0,10	<b>0,25</b>	0,41	.S..GN

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

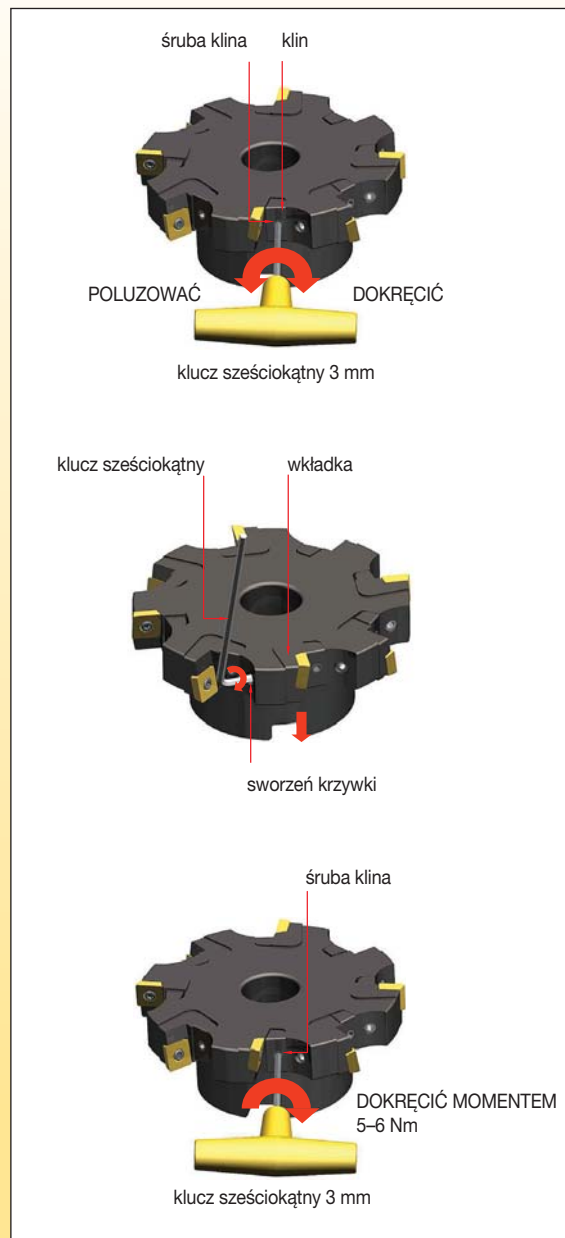
Frezowanie rowków

### ■ Instrukcje regulacji szerokości rowka KSSM



1. Zmierzyć szerokość korpusu w gnieździe 1 (zgodnie z oznaczeniem na korpusie narzędzia) za wkładką.
2. Wyzerować przyrząd do ustawiania wstępnego w gnieździe 1 za wkładką.
3. Przenieść przyrząd do ustawiania wstępnego nad płytką i ustawić odległość Y.  $Y = (\text{żądana szerokość rowka} - \text{szerokość korpusu}) / 2$
4. Wyzerować nad płytką w gnieździe początkowym (gniazdo 1).
5. Dostosować pozostałe wkładki po tej samej stronie.
6. Wrócić do gniazda początkowego i rozpocząć od kroku 2 po przeciwnej stronie frezu.

### ■ Instrukcje regulacji wkładki KSSM



1. Umieścić klucz sześciokątny 3 mm w śrubie STCM.
2. Obrócić klucz sześciokątny 3 mm przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować klin.
3. Obrócić klucz sześciokątny 3 mm zgodnie z ruchem wskazówek zegara i lekko dokręcić śrubę STCM momentem ok. 1 Nm, tak aby klin dotykał wkładki i korpusu narzędzia. Wytworzy to mały opór na wkładce podczas regulacji.

4. Umieścić klucz sześciokątny w sworzniu krzywki za wkładką.
5. Obrócić klucz i ustawić wkładkę w żądanej pozycji.
6. W celu zwiększenia dokładności cofnąć sworzeń krzywki, tak aby upewnić się, że nie dotyka boków rowka z tyłu wkładki.
7. Wyciągnąć klucz ze sworznia krzywki.

8. Umieścić klucz sześciokątny 3 mm w śrubie STCM.
9. Przed użyciem frezu dokręcić śrubę STCM momentem 5,1–6,2 Nm. Należy użyć klucza dynamometrycznego firmy Kennametal KTW45 lub klucza alternatywnego.
10. Dokładnie sprawdzić położenie wkładki, aby nie pojawił się żaden luz.