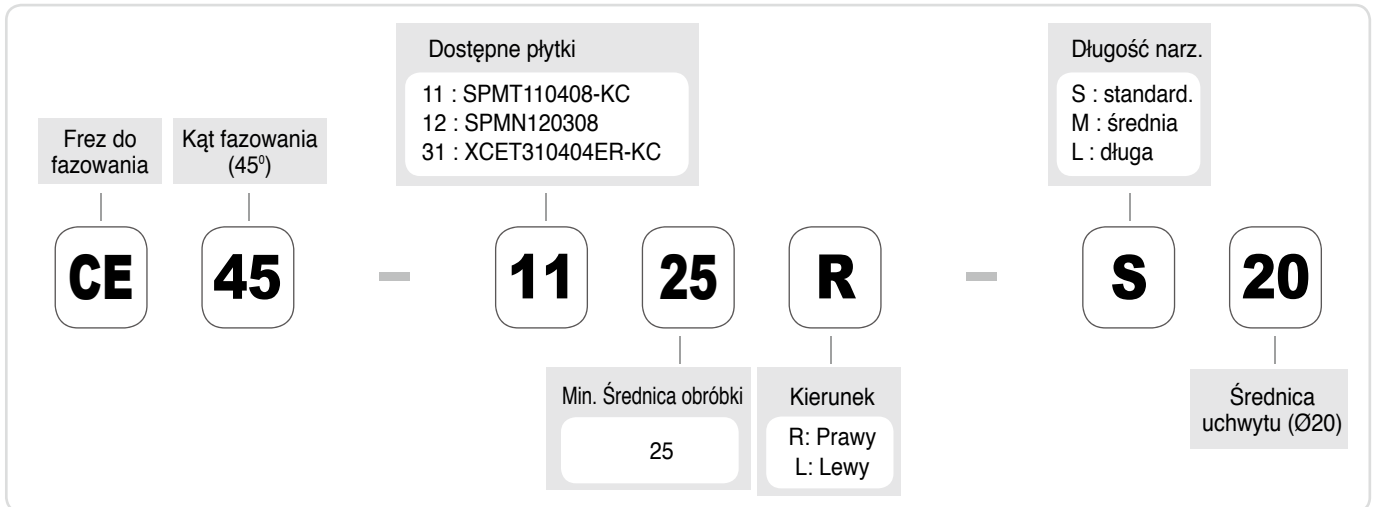


## Narzędzia do fazowania

### System oznaczeń



### Właściwości

- Wszystkie przypadki fazowania
- Kąt fazowania 15°, 30°, 45°, 60° dla różnych potrzeb klienta.
- Długa krawędź skrawająca zapewnia szeroki zakres fazowania.

### Zalecane parametry obróbki

Materiał obrabiany	Gatunek	ØD (Ø5~Ø20)		ØD (Ø25~Ø35)	
		vc (m/min)	fz (mm/t)	vc (m/min)	fz (mm/t)
<b>P</b>	PC3500 PC5300 ST30A	100~160	0.05~0.25	100~160	0.05~0.25
<b>M</b>	PC5300 PC3545	90~120	0.05~0.2	90~120	0.1~0.3
<b>K</b>	PC5300 G10	100~160	0.1~0.3	100~160	0.3~0.5

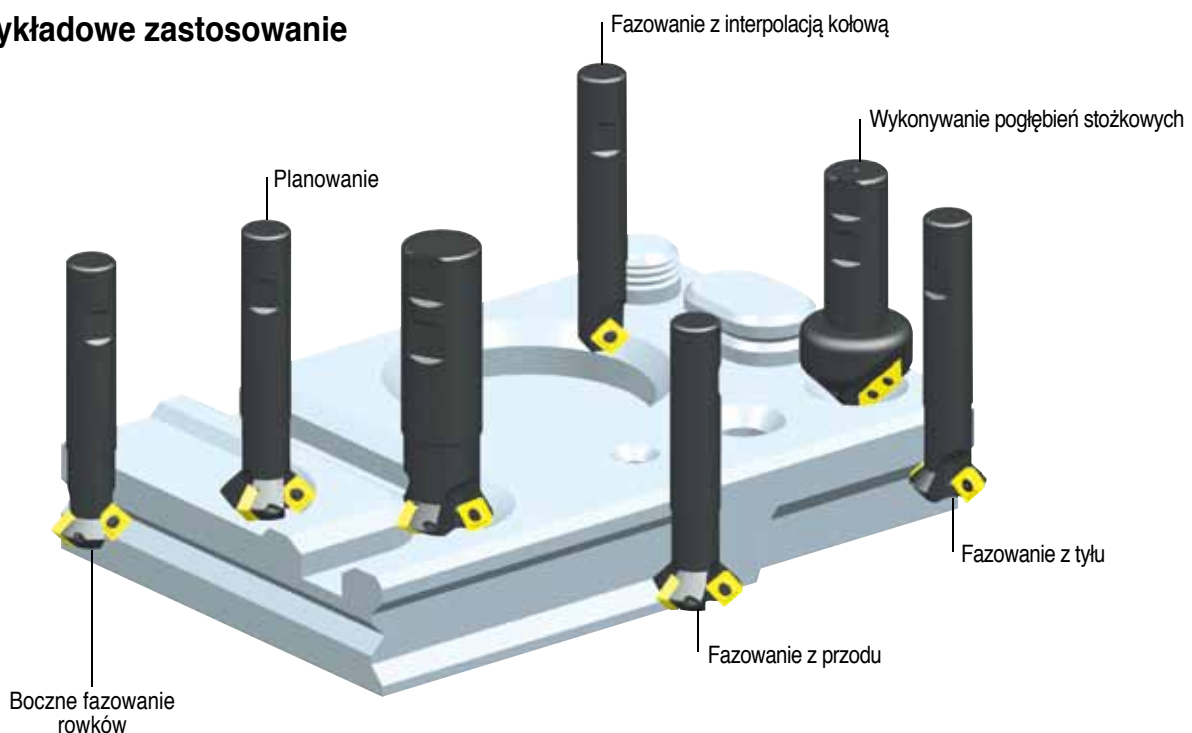


Narzędzia do fazowania przedniego i tylnego



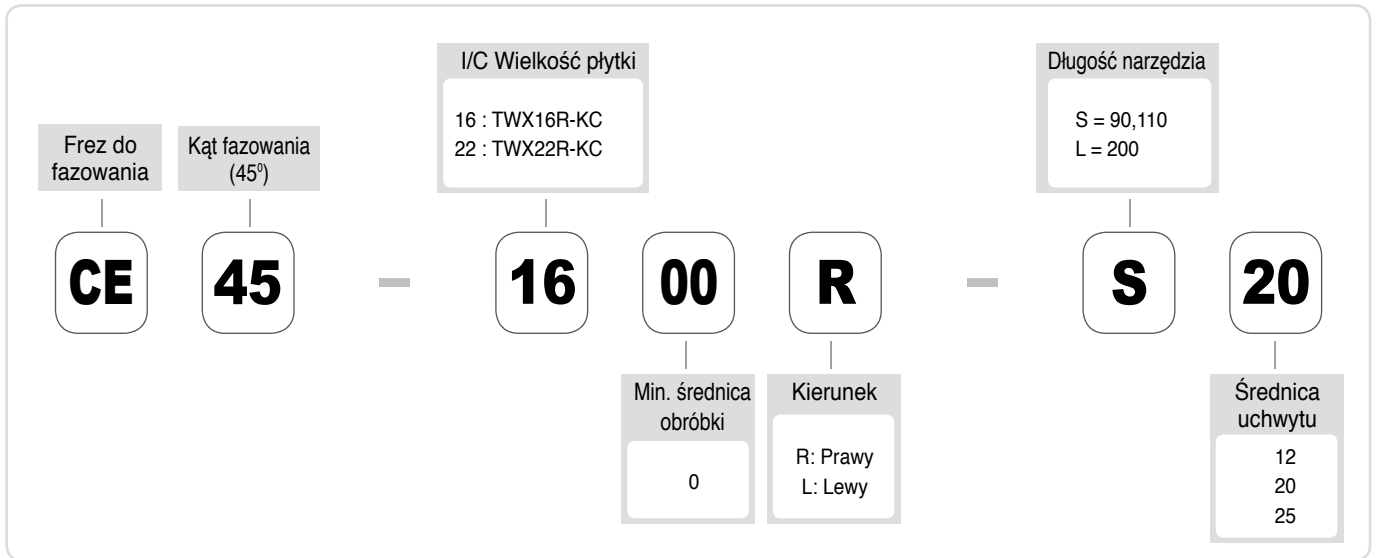
Narzędzia do długiego fazowania

### Przykładowe zastosowanie

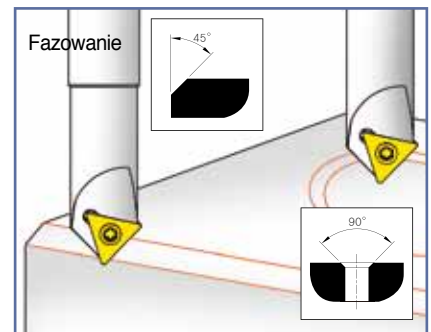
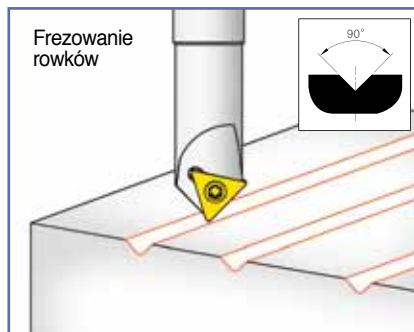
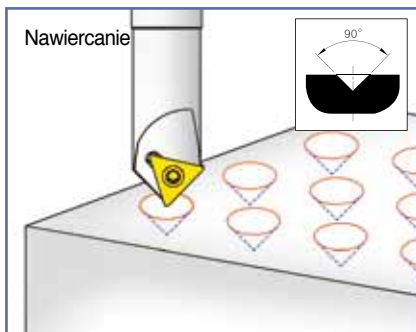


## Narzędzia do fazowania - Informacja techniczna

### System oznaczeń



### Zakres zastosowań i zalecane parametry obróbki



Materiał obrabiany	Twardość (HRC)	Nawiercanie, frezowanie rowków		Fazowanie	
		vc(m/min)	fz(mm/t)	vc(m/min)	fz(mm/t)
Miękka stal, Stal węglowa, Stal stopowa	Poniżej HRC 30	80 ~ 200	0.01 ~ 0.04	100 ~ 250	0.04 ~ 0.06
Stal wysokowęglowa, Stal stopowa	HRC 30~40	150 ~ 250	0.02 ~ 0.06	150 ~ 300	0.05 ~ 0.10
Aluminium, Miedź	-	150 ~ 300	0.04 ~ 0.08	150 ~ 350	0.05 ~ 0.10
Żeliwo	-	80 ~ 150	0.02 ~ 0.06	100 ~ 250	0.05 ~ 0.10
Stal nierdzewna	-	60 ~ 120	0.01 ~ 0.03	60 ~ 150	0.03 ~ 0.06
Stal żaroodporna	-	60 ~ 80	0.01 ~ 0.03	60 ~ 100	0.03 ~ 0.06

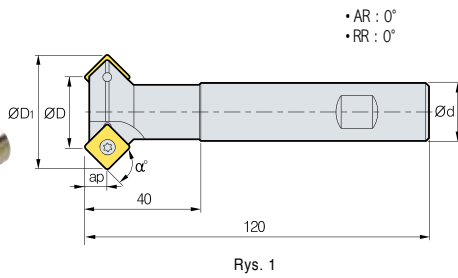
Uwaga: Należy utrzymywać stałe fz. Wykruszenie jest jednym z powodów obniżenia fz.

### Przykłady obróbki

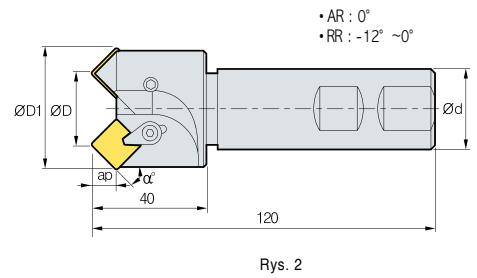


## CE (tylne i przednie)

**Nowość**



Rys. 1



Rys. 2

(mm)

Oznaczenie	Stan	Symbol	D	D <sub>1</sub>	d	ap	Rys.	Dostępne płytki	α° (Kąt fazowania)		Dostępny zakres (Min-Max)	Zastosowanie
									Przednie	Tylne		
<b>CE</b> 15-1125R-S20	●	2	25	30.5	20	9.5	1	SPMT110408 - KC	15°	-	Ø25~Ø30	Fazowanie przednie
	●	2	25	35.5	20	8.5	1		30°	60°	Ø25~Ø35	Faz. przednie i tylne
	●	1	7	21.9	20	7.0	1		45°	-	Ø7~Ø21	Fazowanie przednie
	●	2	19	33.9	20	7.0	1		45°	45°	Ø19~Ø33	Faz. przednie i tylne
	●	3	25	39.9	20	7.0	1		45°	45°	Ø25~Ø39	Faz. przednie i tylne
	●	3	25	43.3	32	5.0	1		60°	30°	Ø25~Ø42	Faz. przednie i tylne
<b>CE</b> 45-1207R-S32	●	1	7	23.3	32	7.8	2	SPMN120308	45°	-	Ø7~Ø22	Fazowanie przednie
	●	2	20	37.3	32	7.8	2		45°	-	Ø21~Ø36	Fazowanie przednie
	○	2	25	42.3	32	7.8	2		45°	-	Ø26~Ø41	Fazowanie przednie
	●	2	35	52.3	32	7.8	2		45°	-	Ø36~Ø51	Fazowanie przednie

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

### ● Części

	Śruba	Docisk	C-Ring	Klucz	
CE□□-11□□R-S	FTKA0408	-	-	TW15S	-
CE□□-12□□R-S	CHX0617L	CH6R2	CR05	-	HW30L

• Dostępne płytki, patrz strona E18

### ● Dostępne płytki

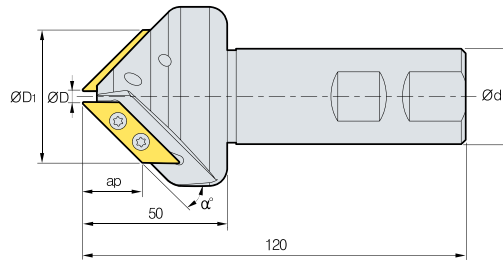
Oznaczenie	SPMT-KC		SPMN		Strona
	Pokrywane	Niepokrywane	ST30A	G10	
SPMT 110408-KC	●	●	●	●	E18
SPMN 120308			●		E18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

# E Narzędzia do fazowania

## CE (Długie fazowanie)

• AR : -5° ~ 1°  
• RR : 0°



(mm)

Oznaczenie	Stan		D	D <sub>1</sub>	d	ap	α°(Kąt fazowania)	Dostępny zakres (Min~Max)	Zastosowanie
<b>CE</b> 30-3105R-S32	●	1	5	35	32	26	30°	Ø5~Ø35	Faz. przednie
45-3105R-S32	●	2	5	48	32	21	45°	Ø5~Ø48	Fazowanie
60-3105R-S32	●	2	5	57	32	15	60°	Ø5~Ø57	Faz. przednie

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

### ● Części

	Śruba	Klucz
CE□□-31□□R-S	FTKA03510	TW15S

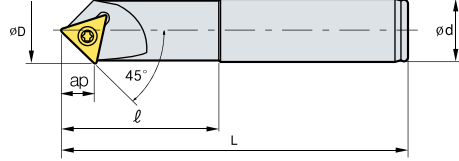
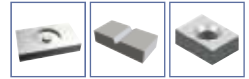
• Dostępne płytki, patrz strona E20

### ● Dostępne płytki

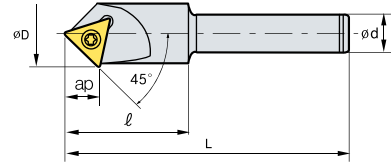
Oznaczenie	XCET-KC			Strona
	Pokrywane NC5330	Niepokrywane ST30A	Niepokrywane G10	
XCET 310404ER-KC	●	●	●	E20

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

## CE (Wielozadaniowy)



Rys. 1



Rys. 2

(mm)

Oznaczenie	Stan	$\varnothing D$	$\varnothing d$	l	L	ap	Rys.	Dostępne płytki	Dostępny zakres (Min~Max)	Zastosowanie
<b>CE 45-1600R-S12</b>	●	22	12	40	90	10	2	TWX16R-KC	∅0 ~ ∅20	Nawieranie
<b>45-1600R-S20</b>	●	22	20	50	110	10	1	TWX16R-KC	∅0 ~ ∅20	Rowkowanie
<b>45-1600R-L20</b>	●	22	20	60	200	10	1	TWX16R-KC	∅0 ~ ∅20	Fazowanie
<b>45-2200R-S12</b>	●	29	12	40	90	14	2	TWX22R-KC	∅0 ~ ∅27	
<b>45-2200R-S25</b>	●	29	25	50	110	14	1	TWX22R-KC	∅0 ~ ∅27	
<b>45-2200R-L25</b>	●	29	25	60	200	14	1	TWX22R-KC	∅0 ~ ∅27	

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

### ● Części

Śruba	Klucz
FTNA0408	TW15L

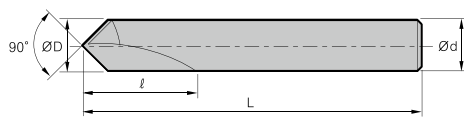
• Dostępne płytki, patrz strona E20

### ● Dostępne płytki

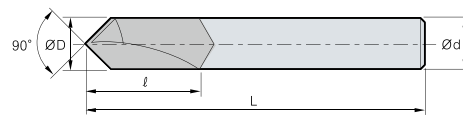
TWX-KC			
Oznaczenie	Pokrywane		Strona
	PC3500	PC5300	
TWX 16R-KC	●	○	E20
TWX 22R-KC	●	○	

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

## Nawiertak



Rys. 1



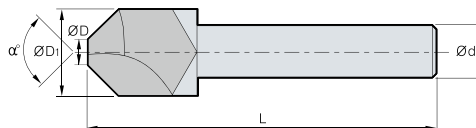
Rys. 2

(mm)

Oznaczenie	D	d	l	L	Rys.	
CT	060S	6	6	13	60	1
	080S	8	8	23	80	1
	100S	10	10	24	100	1
	120B	12	12	28	120	2
	160B	16	16	32	160	2
	200B	20	20	35	200	2

- Nawiertaki : CT(D/d-l/L)
- Możliwość zamówienia pokrycia, chłodzenia, specjalnej średnicy

## Pogłębiacz stożkowy



(mm)

Oznaczenie		D	D <sub>1</sub>	d	α°	L
CS	100-90	3	4	10	90°	70
	200-90	4	8	20	90°	85
	300-90	4	16	30	90°	120
	100-60	3	4	10	60°	70
	200-60	4	8	20	60°	85
	300-60	4	16	30	60°	120

- Nawiertaki : CT(D/d-l/L)
- Możliwość zamówienia pokrycia, chłodzenia, specjalnej średnicy