



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ System wiercenia kombinowanego SEFAS™

Zastosowanie podstawowe

Umożliwia centrowanie, wiercenie i fazowanie w jednej operacji, zwiększając produktywność przez skrócenie czasu cyklu i liczby zmian narzędzi.

Zwiększenie produktywności można nadal osiągnąć za pomocą standardowych wiertel monolitycznych z węgla spiekane lub wiertel KenTIP™. System SEFAS zapewnia pełne możliwości wewnętrznego doprowadzania chłodziwa.



Właściwości i zalety

Produktywność

- Mniejsza liczba zmian narzędzi i krótszy czas cyklu dzięki połączeniu wiercenia z pogłębieniem stożkowym w jednej operacji.
- Osiągnięcie najwyższej wydajności obróbki dzięki zastosowaniu wiertła typu HP.
- Zmniejszenie zapasów magazynowych i uniknięcie regeneracji dzięki zastosowaniu ostrzy KenTIP.
- Łatwa wymiana narzędzia w obrabiarce dzięki użyciu wiertel KenTIP.

Uniwersalność

- Można używać każdego typu standardowego wiertła HP i osiągać najwyższą wydajność obróbki.
- Użycie wiertel TX do materiałów nieżelaznych zapewnia doskonałą jakość otworu i trwałość narzędzia.
- Aby zwiększyć dokładność i trwałość narzędzia, można stosować uchwyty hydrauliczne firmy Kennametal zalecane do walcowych chwytów narzędziowych.
- Różne typy płytek do zastosowania przy obróbce większości materiałów przedmiotu obrabianego.

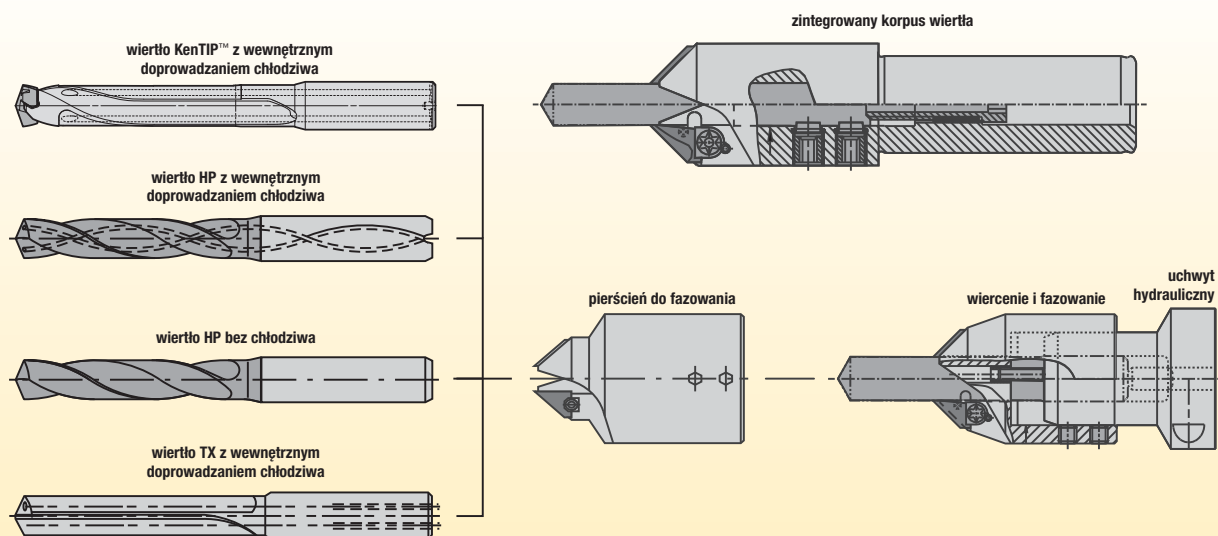
Mniejsza liczba zmian narzędzi i krótszy czas cyklu dzięki połączeniu wiercenia z pogłębieniem stożkowym w jednej operacji.



Rozwiązania niestandardowe

- Różne długości dostępne jako rozwiązania specjalne.



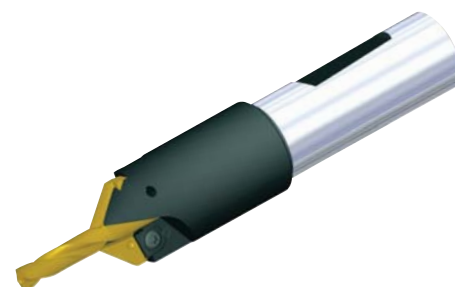
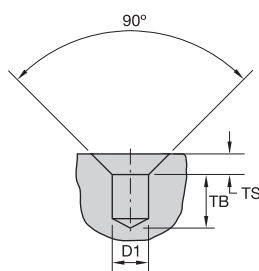
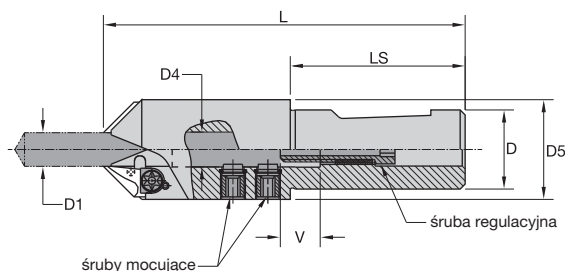
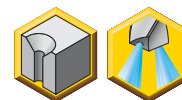


System wiercenia kombinowanego SEFAS można stosować do większości materiałów przedmiotu obrabianego. Konstrukcja i elastyczność systemu umożliwia stosowanie bogatej oferty wiertel monolitycznych z węgla spiekane.

Oferowane są trzy typy narzędzi SEFAS do fazowania: (1) korpusy zintegrowane o zwartej konstrukcji, która zapewnia dodatkową przestrzeń przyłożenia przedmiotu obrabianego; (2) pierścienie do fazowania, które można montować do uchwytów hydraulicznych firmy Kennametal, aby uzyskać optymalną wydajność wiercenia i zwiększyć produktywność oraz (3) wysokowydajne korpusy HSK do wrzecion nowych obrabiarek i zastosowań o dużej wydajności produkcji.



- Korpus wiertła jest dostarczany wraz ze wszystkimi śrubami, dociskami i kluczami.
- Płytki i wiertła należy zamawiać oddzielnie.
- Do każdego korpusu wymagane są dwie płytki do fazowania.

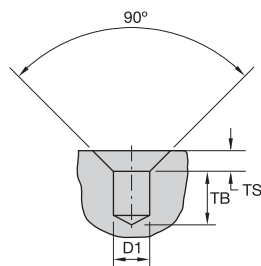
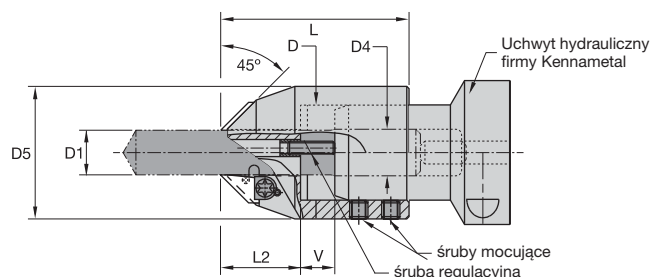
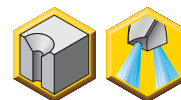


■ Chwył 2° Whistle Notch (WN) • Do użytku z wiertłami metrycznymi • Metryczny



oznaczenie katalogowe	D1	D1 maks.	D	D4	D5	L	LS	V	plytka	docisk	Klucz Torx	śruba mocująca wiertło	śruba regulacyjna
3.37060R720	4,000	6,0	20,0	6,0	24,0	102,0	52,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.630	360.510
3.37080R720	>6,000	8,0	20,0	8,0	26,0	108,0	52,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.634	360.510
3.37100R720	>8,000	10,0	20,0	10,0	29,0	122,0	52,0	17,0	3.42805..	360.550	170.024	360.631	360.510
3.37120R732	>10,000	12,0	32,0	12,0	38,0	133,0	62,0	21,0	3.42807..	360.551	170.025	360.635	360.513
3.37140R732	>12,000	14,0	32,0	14,0	40,0	137,0	62,0	16,0	3.42807..	360.551	170.025	360.636	360.511
3.37160R732	>14,000	16,0	32,0	16,0	41,5	141,0	62,0	19,0	3.42807..	360.551	170.025	360.632	360.511
3.37180R732	>16,000	18,0	32,0	18,0	47,0	144,0	62,0	15,0	3.42807..	360.551	170.025	360.633	360.511

- Korpus wiertła jest dostarczany wraz ze wszystkimi śrubami, dociskami i kluczami.
- Płytki i wiertła należy zamawiać oddzielnie.
- Należy używać wyłącznie z uchwytami hydraulicznymi.



■ Pierścienie fazowane • Do użytku z metrycznymi uchwytami hydraulicznymi firmy Kennametal • Do użytku z wiertłami stalowymi lub metrycznymi



oznaczenie katalogowe	D1	D1 maks.	D	D4	D5	L	L2	V	plytka	docisk	klucz Torx	śruba mocująca wiertło	śruba regulacyjna	śruba regulacyjna
3.37526R006	4,000	6,0	25,70	6,00	38,00	49,50	21,00	5,00	3.42805..	360.550	170.024	190.195	—	192.057
3.37528R008	>6,000	8,0	27,70	8,00	40,00	50,00	21,00	6,00	3.42805..	360.550	170.024	190.195	190.371	—
3.37530R010	>8,000	10,0	29,70	10,00	41,50	56,50	22,00	8,00	3.42805..	360.550	170.024	190.195	193.113	—
3.37532R012	>10,000	12,0	31,60	12,00	48,00	68,00	29,00	12,00	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.114	—
3.37534R014	>12,000	14,0	33,60	14,00	50,00	70,50	29,00	12,00	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.114	—
3.37538R016	>14,000	16,0	37,60	16,00	54,00	78,00	32,00	12,00	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.115	—
3.37540R018	>16,000	18,0	39,60	18,00	56,00	80,50	34,00	15,00	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.116	—
3.37542R020	>18,000	20,0	41,60	20,00	58,00	82,50	35,00	15,00	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.116	—

■ Osiągalne głębokości wiercenia (TB) i pogłębienia (TS)



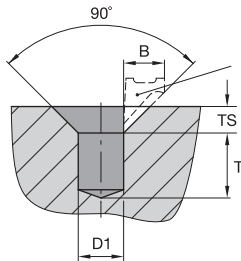
średnica wiertła D1	B210, B221, B224, B254, B284, B291, B707, B966, B976		B211, B222, B225, B285, B292, B411, B708, B977		B212, B256, B709, B978		B269		stal niestopowa i niskostopowa stal niestopowa, stal stopowa i żeliwo stal wysokostopowa i stal nierdzewna		
	TB _{min.}	TB _{maks.}	TB _{min.}	TB _{maks.}	TB _{min.}	TB _{maks.}	TS ₁₀₀	TS ₈₀	TS _{maks.}	TS ₈₀	TS _{maks.}
4,0–4,7	4	17	12	29	20	36	45	62	1,2	1,8	2,5
>4,7–6,0	4	20	20	35	27	43	63	80	1,5	2,2	3,0
>6,0–7,0	11	24	23	40	32	49	71	88	2	3,0	4,0
>7,0–8,0	11	28	23	40	42	59	85	102	2,5	4,0	5,0
>8,0–10,0	13	29	27	43	46	62	109	125	2,5	4,0	5,0
>10,0–12,0	15	35	31	51	54	74	131	151	3,5	5,0	7,0
>12,0–14,0	21	36	38	53	69	84	160	175	4,0	6,0	8,0
>14,0–16,0	22	40	40	58	78	96	184	202	4,0	6,0	8,0
>16,0–18,0	31	45	51	65	93	107	213	227	4,0	6,0	8,0
>18,0–20,0	34	50	56	72	103	119	237	253	4,0	6,0	8,0

(cd.)

(Osiągalne głębokości wiercenia (TB) i pogłębiania (TS) – cd.)

średnica wiertła D1	K210, K254, K284		K211, K222, K255, K285, K411		K212, K256		stal nierostowa i niskostopowa stal nierostowa, stal stopowa i żeliwo stal wysokostopowa i stal nierdzewna		
	TB _{min.}	TB _{maks.}	TB _{min.}	TB _{maks.}	TB _{min.}	TB _{maks.}	TS ₁₀₀	TS ₈₀	TS _{maks.}
0.156–0.250 >0.250–0.313	nie dotyczy (średnica chwytu wiertła > średnica wewnętrzna pierścienia fazowanego), nie dotyczy (metryczne pierścienie i uchwyty hydrauliczne nie są wymienne)								
>0.313–0.375	0.748	1.339	1.229	1.890	2.165	2.756	0.098	0.157	0.197
>0.375–0.500 >0.500–0.563	nie dotyczy (średnica chwytu wiertła > średnica wewnętrzna pierścienia fazowanego), nie dotyczy (metryczne pierścienie i uchwyty hydrauliczne nie są wymienne)								
>0.563–0.625	0.906	1.732	1.614	2.441	3.110	3.937	0.157	0.236	0.315
>0.625–0.709 >0.709–0.750	nie dotyczy (metryczne pierścienie i uchwyty hydrauliczne nie są wymienne)								
	1.142	2.087	1.890	2.835	3.819	4.764	0.157	0.236	0.315

UWAGA: TS₁₀₀: maksymalna głębokość pogłębiania, przy której można zachować pełne wartości posuwu podczas fazowania i pogłębiania.
 TS₈₀: maksymalna głębokość pogłębiania, którą można osiągnąć bez cykli łamania wióra oraz przy zmniejszeniu posuwu o 20%.
 TS_{maks.}: maksymalna głębokość pogłębiania, którą można osiągnąć bez cykli łamania wióra oraz przy zmniejszeniu posuwu o 50%.
 W przypadku używania systemu SEFAS z GOdrill™ należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Kennametal w celu uzyskania doradztwa technicznego.



■ Osiągalne głębokości wiercenia (T) i pogłębiania (TS) za pomocą korpusów narzędzi KenTIP

głębokości wiercenia (T) za pomocą kompaktowych narzędzi SEFAS

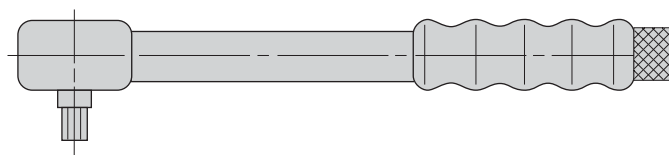
głębokości wiercenia (T) za pomocą pierścieni fazowanych SEFAS

głębokości pogłębiania (TS)



D1 mm	3x		5x		8x		3x		5x		8x		TS ₁₀₀	TS ₈₀	TS _{maks.}
	T	T _{maks.}	T	T _{maks.}	T	T _{maks.}	T	T _{maks.}	T	T _{maks.}	T	T _{maks.}			
8,00–8,49	11	19	21	37	47	63	11	22	22	40	48	66	2,5	4,0	5,0
8,50–8,99	12	21	24	40	51	67	12	24	25	43	52	70	2,5	4,0	5,0
9,00–9,49	12	23	27	43	56	72	12	26	28	46	57	75	2,5	4,0	5,0
9,50–9,99	13	25	31	47	61	77	13	28	32	50	62	80	2,5	4,0	5,0
10,00–10,49	13	26	28	49	60	81	13	28	29	51	61	83	3,5	5,0	7,0
10,50–10,99	14	28	31	52	64	85	14	30	32	54	65	87	3,5	5,0	7,0
11,00–11,49	14	30	34	55	69	90	14	32	35	57	70	92	3,5	5,0	7,0
11,50–11,99	15	32	37	58	73	94	15	34	38	60	74	96	3,5	5,0	7,0
12,00–12,49	15	30	41	56	79	94	15	32	36	58	74	96	4,0	6,0	8,0
12,50–12,99	17	32	44	59	83	98	16	34	39	61	78	100	4,0	6,0	8,0
13,00–13,49	19	34	47	62	88	103	16	36	42	64	83	105	4,0	6,0	8,0
13,50–13,99	21	36	51	66	93	108	17	38	46	68	88	110	4,0	6,0	8,0
14,00–14,49	19	37	50	68	94	112	18	40	49	71	93	115	4,0	6,0	8,0
14,50–14,99	21	39	53	71	98	116	20	42	52	74	97	119	4,0	6,0	8,0
15,00–15,99	25	43	59	77	107	125	24	46	58	80	106	128	4,0	6,0	8,0
16,00–16,99	29	47	65	83	117	135	28	50	64	85	115	136	4,0	6,0	8,0
17,00–17,99	35	49	73	87	127	141	30	54	68	92	122	146	4,0	6,0	8,0
18,00–18,99	36	52	76	92	133	149	33	57	73	97	130	154	4,0	6,0	8,0
19,00–19,99	40	56	82	98	142	158	37	61	79	103	139	163	4,0	6,0	8,0

UWAGA: TS₁₀₀: maksymalna głębokość pogłębiania, przy której można zachować pełne wartości posuwu podczas fazowania i pogłębiania.
 TS₈₀: maksymalna głębokość pogłębiania, którą można osiągnąć bez cykli łamania wióra oraz przy zmniejszeniu posuwu o 20%.
 TS_{maks.}: maksymalna głębokość pogłębiania, którą można osiągnąć bez cykli łamania wióra oraz przy zmniejszeniu posuwu o 50%.
 T: minimalną głębokość wiercenia można uzyskać dzięki wystającej długości wiertła.
 T_{maks.}: maksymalną głębokość wiercenia można uzyskać dzięki wystającej długości wiertła.

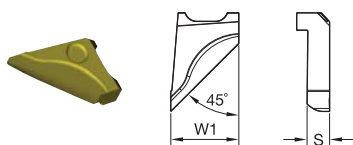


■ Klucz dynamometryczny • Metryczny

Narzędzia kombinowane



średnica wiertła D1	klucz dynamometryczny	moment dokręcania [Nm]	SW	śruba mocująca wiertło	końcówka klucza
4,0–6,0	170.190	7	3	360.630	170.240
>6,0–8,0	170.190	8	3	360.635	170.240
>8,0–10,0	170.190	10	4	360.631	170.232
>10,0–12,0	170.190	15	4	360.635	170.232
>12,0–14,0	170.190	20	5	360.636	170.233
>14,0–16,0	170.190	30	5	360.632	170.233
>16,0–18,0	170.190	45	6	360.633	170.234
>18,0–20,0	170.190	45	6	360.637	170.234

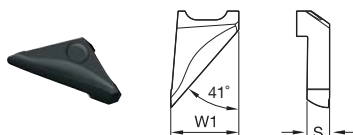


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

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

■ Płytki do fazowania SEFAS do wiertel monolitycznych z węgla spiekanego • 45°

oznaczenie katalogowe	kąt	S	W1	CS5	KC7215	KMF
3.42805R001	45	2,83	8,00	●	●	●
3.42807R001	45	3,98	12,00	●	●	●

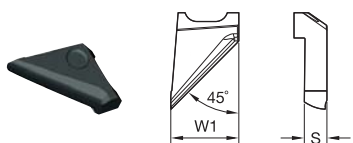


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

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

■ Płytki do fazowania SEFAS do wiertel monolitycznych z węgla spiekanego • 41°

oznaczenie katalogowe	kąt	S	W1	KC7215
3.42805R081	41	2,83	8,00	●
3.42807R081	41	3,98	12,00	●



● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

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

■ Płytki do fazowania SEFAS do wiertel KentIP™ • 45°

oznaczenie katalogowe	kąt	S	W1	CS5	KC7015	KC7215	KC7315	KMF
3.42805R001	45	2,83	8,00	●	-	●	-	●
3.42805R021	45	2,83	8,00	-	●	-	●	-
3.42807R001	45	3,98	12,00	●	-	●	-	●
3.42807R021	45	3,98	12,00	-	●	-	●	-