



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ System wiertel modułowych KSEM PLUS™

Koncepcja wiertła KSEM PLUS jest prosta, ale skuteczna. Stanowi połączenie zalet wiertła modułowego KSEM™ (duże wartości posuwu oraz duże wartości stosunku długości narzędzia do średnicy [L/D]) z zaletami wiertła składanego (duże prędkości skrawania i niskie koszty eksploatacji). KSEM PLUS to platforma wiertel modułowych, oferująca wstępnie zamontowaną głowicę HSS z gniazdami do płytek z węgla spiekane. KSEM PLUS oferuje dwa typy głowic na korpusach montażowych narzędzia, które można wymienić za pomocą naszego elastycznego interfejsu FDS.

Zastosowanie podstawowe

KSEM PLUS umożliwia obróbkę stali, żeliwa, stali nierdzewnej oraz materiałów zaawansowanych. Doskonale nadaje się do zastąpienia starszych narzędzi HSS lub wiertel składanych o niskiej wydajności i stanowi rozwiązanie wiercenia o bardzo wysokiej wydajności. Zakres gatunku KSEM PLUS obejmuje średnice 28–101 mm (1.102–4") dla zakresu 1,5–10 x D. Istnieje wiele zastosowań, m.in. w przemyśle energetycznym i ogólnym (np. pierścienie łożysk do elektrowni wiatrowych, kolektory hydrauliczne, duże części silników, obudowy generatorów itd.). Narzędzie zapewnia ogromny wzrost produktywności i jest głównym czynnikiem zwiększenia wydajności obróbki.

Właściwości i zalety

Wymienne głowice ze złączem FDS

- Szybka i łatwa wymiana płytek lub głowic wiertel bez wyjmowania całych korpusów narzędzia z obrabiarki.
- Oszczędności finansowe oraz zmniejszenie liczby magazynowanych narzędzi dzięki wymianie samej głowicy wiertła.
- Zastosowanie jednego korpusu narzędzia do obsługi różnych rozmiarów i typów głowic wiertel (głowica pasuje do każdego korpusu o tej samej wielkości FDS).

Głowice KSEM PLUS A1

- Wysoka wydajność obróbki.
- Wysoka stabilność w normalnych warunkach skrawania.
- Ekonomiczne płytki wymienne Drill Fix™ DFT.

Głowice KSEM PLUS B1

- Duża prędkość wiercenia w trudnych warunkach.
- Możliwość wiercenia w stosach płyt i otworów rdzeniowych.
- Możliwość obróbki otworów poprzecznych.
- Współpraca z pochylonymi wyjściami do 15°.

Dwie efektywne krawędzie skrawające

- KSEM PLUS ma dwie pełne krawędzie skrawające używane podczas pracy.
- Wzrost produktywności nawet o 100% w porównaniu z wiertłem składanym o tej samej średnicy.
- Wysokie stosunki L/D od 1,5 x D do 10 x D w przypadku elementów standardowych. Dłuższe wiertła można uzyskać w przypadku rozwiązań niestandardowych.

Płytki KSEM PLUS do obróbki pilotującej

- Bardzo wysokie wartości posuwu, porównywalne do wiertel modułowych.
- Bardzo duża trwałość płytek centralnych KSEM PLUS i głowic modułowych dzięki lepszemu spływowi wióra.
- Brak konieczności nawiercania wstępnego w przypadku opravek do 5 x D.

Płytki zewnętrzne DFR™/DFT™/DFC™

- Bardzo wysokie prędkości skrawania w celu uzyskania wysokiej wydajności obróbki.
- Lepsza stabilność we wszystkich warunkach skrawania.
- Płytki wymienne zapewniają dobrą jakość powierzchni obrobionej oraz większą dokładność średnic otworów.

Główce KSEM PLUS™ A1
Ekonomiczne wiercenie o
wysokiej wydajności.



NOWOŚĆ! Wszystkie główce KSEMP >70 mm są już dostępne z podziałką 1 mm i 1/8" jako produkty standardowe.

NOWOŚĆ! Oprawki 1,5 x D są już dostępne z chwytem WD i SSF.

Główce KSEM PLUS B1
Wysoka wydajność
wiercenia w trudnych
warunkach.



NOWOŚĆ! Geometria DS do obróbki materiałów dających długi wiór.



Gatunki dostosowane do potrzeb klientów

Płytki centralne

- Gatunek KC7315™ — gatunek z powłoką PVD na bazie TiAlN zapewniający doskonałą wydajność superior performance podczas obróbki stali i stali nierdzewnej.
- Gatunek KC7410™ — wielowarstwowa powłoka PVD i wyjątkowa odporność na zużycie podczas wiercenia w żeliwie.
- Gatunek KC7135™ — uniwersalny, odporny na wióry gatunek z powłoką TiCN-TiN PVD do wymagających zastosowań w materiałach ze stali i stali nierdzewnej.

Płytki boczne Drill Fix™

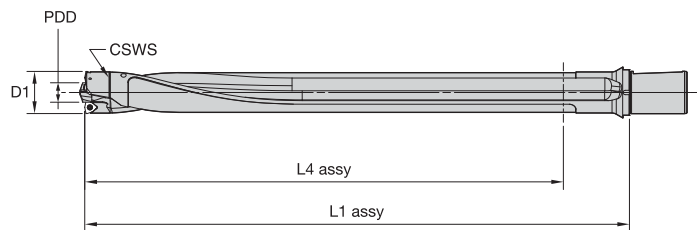
- Gatunek KCU25™ — wysoka wydajność obróbki, zaawansowana powłoka TiCN-Al-CVD i najlepsza trwałość narzędzia w stabilnych warunkach pracy.
- Gatunek KCU40™ — wielowarstwowa powłoka TiAlN-PVD o wysokiej odporności na zużycie i niezawodności podczas obróbki większości materiałów przy średnich prędkościach skrawania.
- Gatunek KC7140™ — stop węgla spiekany z powłoką PVD na bazie TiCN do obróbki stali stopowej i stali nierdzewnej w systemach KSEM PLUS.
- Gatunek KC7225™ — drobnoziarnisty węgiel spiekany z powłoką TiAlN PVD oferujący najwyższy poziom bezpieczeństwa procesu w przypadku materiałów nieżelaznych, nadstopów i tytanu.

NOWOŚĆ! Płytki boczne DFT™ i DFC™ z geometrią DS

- Doskonała wydajność i stabilność procesu podczas obróbki materiałów dających długi wiór.
- Do obróbki stali niskowęglowej, trudnej w obróbce stali nierdzewnej i materiałów nieżelaznych, w których długie wióry mogą sprawiać problemy.
- Dostępny gatunek KCU40™.

Rozwiązania niestandardowe

- Dostępne są główce o średnicach pośrednich o wielkościach do \varnothing 127 mm jako produkty półstandardowe.
- Korpusy narzędziowe są dostępne ze wszystkimi rodzajami chwytów do długości chwytu wynoszącej 1200 mm. W przypadku stosunków większych niż 20 x D obowiązują pewne ograniczenia.
- Oprawki można zaprojektować z rowkami wiórowymi o spiralnej krawędzi skrawającej zapewniającymi lepsze odprowadzanie wiórów (np. wiercenie w żeliwie).
- Główce do regenerowanych płytek centralnych są dostępne jako produkty półstandardowe.
- KSEM PLUS oferuje wiele rozwiązań niestandardowych. Skontaktuj się z nami, aby zapoznać się z konkretnymi zastosowaniami klienta dotyczącymi obróbki skrawaniem.

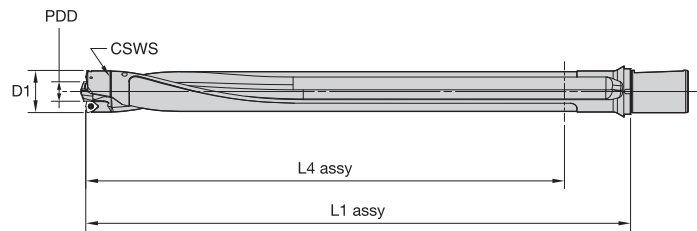


Wiertła modułowe

dostępne głowice KSEM PLUS			wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)						
D1	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	płytki zewnętrzna	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI korpusu KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)	
											rozmiar referencyjny płytki centralnej
mm	cale										
28.000	1.1024	4000408	KSEMP2800FDS28A1M	14.000	DFR040304D28	28	6123570	WD32FDS28076M	1,5 x D	57	101
28.575	1.1250	4047811	KSEMP1125FDS28A1	15.000	DFR040304D28		4000409	WD32FDS28128M	3 x D	96	153
29.000	1.1417	4047812	KSEMP2900FDS28A1M	15.000	DFR040304D28		4051136	WD32FDS28190M	5 x D	158	215
29.362	1.1563	4047823	KSEMP1156FDS28A1	16.000	DFR040304D28		4051137	WD32FDS28283M	8 x D	251	308
30.000	1.1811	4047824	KSEMP3000FDS28A1M	16.000	DFR040304D28		4000411	WD32FDS28345M	10 x D	313	370
30.175	1.1875	4047825	KSEMP1188FDS28A1	17.000	DFR040304D28		6123582	SSF150FDS280299	1,5 x D	57	101
30.963	1.2188	4047826	KSEMP1219FDS28A1	17.000	DFR040304D28		4051138	SSF150FDS280502	3 x D	96	153
31.000	1.2205	4047827	KSEMP3100FDS28A1M	17.000	DFR040304D28		4051139	SSF150FDS280746	5 x D	158	215
						4051140	SSF150FDS281112	8 x D	251	308	
						4051141	SSF150FDS281356	10 x D	313	370	
31.750	1.2500	3794916	KSEMP1250FDS32A1	15.000	DFT05T308D32	32	6123571	WD32FDS32082M	1,5 x D	59	107
32.000	1.2598	3794291	KSEMP3200FDS32A1M	15.000	DFT05T308D32		3950219	WD32FDS32146M	3 x D	110	171
33.000	1.2992	3742210	KSEMP3300FDS32A1M	16.000	DFT05T308D33		3794428	WD32FDS32216M	5 x D	180	241
33.200	1.3071	3793949	KSEMP3320FDS32A1M	16.000	DFT05T308D33		3742293	WD32FDS32321M	8 x D	285	346
33.350	1.3130	3794917	KSEMP1313FDS32A1	17.000	DFT05T308D33		3794429	WD32FDS32391M	10 x D	355	416
34.000	1.3386	3794292	KSEMP3400FDS32A1M	17.000	DFT05T308D33		6123583	SSF150FDS320323	1,5 x D	59	107
34.925	1.3750	3794918	KSEMP1375FDS32A1	18.000	DFT05T308D33		3952192	SSF150FDS320573	3 x D	110	171
35.000	1.3780	3794393	KSEMP3500FDS32A1M	18.000	DFT05T308D33		3794835	SSF150FDS320850	5 x D	180	241
						3794836	SSF150FDS321263	8 x D	285	346	
						3794837	SSF150FDS321539	10 x D	355	416	
36.000	1.4173	3794394	KSEMP3600FDS36A1M	13.000	DFT06T308D36	36	6123572	WD32FDS36092M	1,5 x D	65	117
36.525	1.4380	3794919	KSEMP1438FDS36A1	14.000	DFT06T308D36		3950220	WD32FDS36166M	3 x D	122	191
37.000	1.4567	3794395	KSEMP3700FDS36A1M	14.000	DFT06T308D36		3794430	WD32FDS36244M	5 x D	200	269
37.500	1.4764	3794427	KSEMP3750FDS36A1M	15.000	DFT06T308D36		3794431	WD32FDS36361M	8 x D	317	386
38.000	1.4961	3794396	KSEMP3800FDS36A1M	15.000	DFT06T308D36		3794432	WD32FDS36439M	10 x D	395	464
38.100	1.5000	3794920	KSEMP1500FDS36A1	15.000	DFT06T308D36		6123584	SSF150FDS360362	1,5 x D	65	117
39.000	1.5354	3794397	KSEMP3900FDS36A1M	16.000	DFT06T308D39		3952343	SSF150FDS360652	3 x D	122	191
39.200	1.5433	3793950	KSEMP3920FDS36A1M	16.000	DFT06T308D39		3794838	SSF150FDS360960	5 x D	200	269
39.700	1.5630	3794921	KSEMP1563FDS36A1	17.000	DFT06T308D39	3794839	SSF150FDS361421	8 x D	317	386	
						3794840	SSF150FDS361728	10 x D	395	464	
40.000	1.5748	3794398	KSEMP4000FDS40A1M	17.000	DFT06T308D39	40	6123573	WD50FDS40100M	1,5 x D	73	125
41.000	1.6142	3794399	KSEMP4100FDS40A1M	18.000	DFT06T308D39		3872075	WD50FDS40183M	3 x D	137	213
41.275	1.6250	3794922	KSEMP1625FDS40A1	18.000	DFT06T308D39		3794443	WD50FDS40271M	5 x D	225	301
42.000	1.6535	3794400	KSEMP4200FDS40A1M	19.000	DFT06T308D39		3794444	WD50FDS40403M	8 x D	357	433
43.000	1.6929	3794401	KSEMP4300FDS40A1M	20.000	DFT06T308D39		3794445	WD50FDS40491M	10 x D	445	521
44.000	1.7323	3794402	KSEMP4400FDS40A1M	21.000	DFT06T308D44		6123585	SSF200FDS400394	1,5 x D	73	125
44.450	1.7500	3794933	KSEMP1750FDS40A1	22.000	DFT06T308D44		3952344	SSF200FDS400721	3 x D	137	213
							3794841	SSF200FDS401066	5 x D	225	301
						3794842	SSF200FDS401586	8 x D	357	433	
						3794903	SSF200FDS401933	10 x D	445	521	

(cd.)

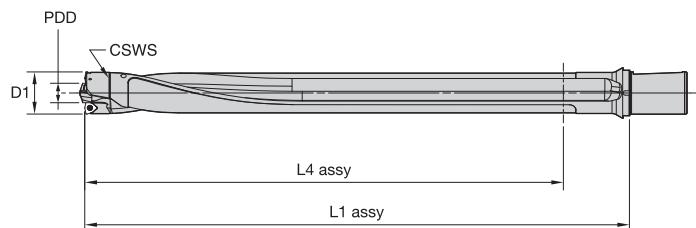
(Przegląd i montaż KSEM PLUS™ w systemach z głowicami A1 – cd.)



dostępne głowice KSEM PLUS			wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)						
D1	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	płytki zewnętrzna Drill Fix™ DFC Podkładki prowadzące DPA	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI narzędzia KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)	
											rozmiar referencyjny płytki centralnej
45.000	1.7717	3794403	KSEMP4500FDS45A1M	18.000	DFT070408D45	45	6123575	WD50FDS45112M	1,5 x D	85	147
46.000	1.8110	3794404	KSEMP4600FDS45A1M	19.000	DFT070408D45		3872709	WD50FDS45206M	3 x D	152	236
47.000	1.8504	3794405	KSEMP4700FDS45A1M	20.000	DFT070408D45		3794446	WD50FDS45304M	5 x D	250	334
47.625	1.8750	3794934	KSEMP1875FDS45A1	21.000	DFT070408D45		3794447	WD50FDS45451M	8 x D	397	481
48.000	1.8898	3794406	KSEMP4800FDS45A1M	21.000	DFT070408D45		3794448	WD50FDS45549M	10 x D	495	579
49.000	1.9291	3794407	KSEMP4900FDS45A1M	22.000	DFT070408D45		6123586	SSF200FDS450441	1,5 x D	85	147
							3952345	SSF200FDS450809	3 x D	152	236
						3794904	SSF200FDS451196	5 x D	250	334	
						3794905	SSF200FDS451775	8 x D	397	481	
						3794906	SSF200FDS452161	10 x D	495	579	
50.000	1.9685	3742211	KSEMP5000FDS50A1M	23.000	DFT070408D50	50	6123576	WD50FDS50122M	1,5 x D	89	157
50.800	2.0000	3794935	KSEMP2000FDS50A1	24.000	DFT070408D50		3950221	WD50FDS50228M	3 x D	170	263
51.000	2.0079	3794408	KSEMP5100FDS50A1M	24.000	DFT070408D50		3794449	WD50FDS50338M	5 x D	280	373
52.000	2.0472	3794409	KSEMP5200FDS50A1M	25.000	DFT070408D50		3742294	WD50FDS50503M	8 x D	445	538
53.000	2.0866	3794410	KSEMP5300FDS50A1M	26.000	DFT070408D50		3794450	WD50FDS50613M	10 x D	555	648
53.975	2.1250	3794936	KSEMP2125FDS50A1	27.000	DFT070408D50		6123587	SSF200FDS500480	1,5 x D	89	157
54.000	2.1260	3794411	KSEMP5400FDS50A1M	27.000	DFT070408D50		3952346	SSF200FDS500896	3 x D	170	263
55.000	2.1654	3794412	KSEMP5500FDS50A1M	28.000	DFT070408D50	3794907	SSF200FDS501330	5 x D	280	373	
						3794908	SSF200FDS501980	8 x D	445	538	
						3794909	SSF200FDS502413	10 x D	555	648	
56.000	2.2047	3794413	KSEMP5600FDS56A1M	20.000	DFT090508D56	56	6123577	WD50FDS56140M	1,5 x D	130	175
57.000	2.2441	3794414	KSEMP5700FDS56A1M	21.000	DFT090508D56		3950222	WD50FDS56259M	3 x D	191	294
57.150	2.2500	3794937	KSEMP2250FDS56A1	21.000	DFT090508D56		3794451	WD50FDS56383M	5 x D	315	418
58.000	2.2835	3794415	KSEMP5800FDS56A1M	22.000	DFT090508D56		3794452	WD50FDS56569M	8 x D	501	604
59.000	2.3228	3794416	KSEMP5900FDS56A1M	23.000	DFT090508D56		3794453	WD50FDS56693M	10 x D	625	728
60.000	2.3622	3794417	KSEMP6000FDS56A1M	24.000	DFT090508D56		6123588	SSF200FDS560551	1,5 x D	130	175
60.330	2.3750	3794938	KSEMP2375FDS56A1	24.000	DFT090508D56		3952347	SSF200FDS561020	3 x D	191	294
61.000	2.4016	3794418	KSEMP6100FDS56A1M	25.000	DFT090508D56	3794910	SSF200FDS561507	5 x D	315	418	
62.000	2.4409	3794419	KSEMP6200FDS56A1M	26.000	DFT090508D56	3794911	SSF200FDS562240	8 x D	501	604	
						3794912	SSF200FDS562783	10 x D	625	728	
63.000	2.4803	3794420	KSEMP6300FDS63A1M	27.000	DFT090508D63	63	6123578	WD50FDS63154M	1,5 x D	111	194
63.500	2.5000	3794939	KSEMP2500FDS63A1	28.000	DFT090508D63		3950333	WD50FDS63289M	3 x D	214	329
64.000	2.5197	3794421	KSEMP6400FDS63A1M	28.000	DFT090508D63		3794454	WD50FDS63429M	5 x D	354	469
65.000	2.5591	3794422	KSEMP6500FDS63A1M	29.000	DFT090508D63		3794455	WD50FDS63639M	8 x D	564	679
66.000	2.5984	3794423	KSEMP6600FDS63A1M	30.000	DFT090508D63		3742296	WD50FDS63779M	10 x D	704	819
66.680	2.6250	3794940	KSEMP2625FDS63A1	31.000	DFT090508D63		6123589	SSF200FDS630606	1,5 x D	111	194
67.000	2.6378	3794424	KSEMP6700FDS63A1M	31.000	DFT090508D63		3952348	SSF200FDS631138	3 x D	214	329
68.000	2.6772	3794425	KSEMP6800FDS63A1M	32.000	DFT090508D63	3794913	SSF200FDS631688	5 x D	354	469	
69.000	2.7165	3794426	KSEMP6900FDS63A1M	33.000	DFT090508D63	3794914	SSF200FDS632515	8 x D	564	679	
69.850	2.7500	3794941	KSEMP2750FDS63A1	34.000	DFT090508D63	3794915	SSF200FDS633066	10 x D	704	819	
70.000	2.7559	3742212	KSEMP7000FDS63A1M	34.000	DFT090508D63						

(cd.)

(Przegląd i montaż KSEM PLUS™ w systemach z głowicami A1 — cd.)



Wiertła modułowe

D1		dostępne głowice KSEM PLUS		wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)							
mm	cale	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	plytka zewnętrzna Drill Fix™ DFC Podkładki prowadzące DPA	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI narzędzia KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)		
71.000	2.7950	6041904	KSEMP7100FDS71A1M	26.000	4x DFT06T308D44	71	6123579	WD50FDS71172M	1.5 x D	128	217		
72.000	2.8350	5397513	KSEMP7200FDS71A1M	27.000			5397942	WD50FDS71292M	3 x D	241	333		
73.000	2.8740	6041906	KSEMP7300FDS71A1M	28.000			5397943	WD50FDS71452M	5 x D	401	493		
73.025	2.8750	6041931	KSEMP2875FDS71A1	28.000			6123590	SSF200FDS710677	1.5 x D	128	217		
74.000	2.9130	5397514	KSEMP7400FDS71A1M	29.000			5397948	SSF200FDS711150	3 x D	241	333		
75.000	2.9530	6041907	KSEMP7500FDS71A1M	30.000			5397949	SSF200FDS711780	5 x D	401	493		
76.000	2.9920	5397515	KSEMP7600FDS71A1M	31.000									
76.200	3.0000	5397516	KSEMP3000FDS71A1	31.000									
77.000	3.0310	6041908	KSEMP7700FDS71A1M	32.000									
78.000	3.0710	5397517	KSEMP7800FDS71A1M	33.000									
79.000	3.1100	6041909	KSEMP7900FDS71A1M	34.000									
79.375	3.1250	6041932	KSEMP3125FDS80A1	31.000			2x DFT06T308D44 & 2x DFT070408D50	80	6123580	WD50FDS80192M	1.5 x D	145	247
80.000	3.1500	5397518	KSEMP8000FDS80A1M	31.000					5397944	WD50FDS80327M	3 x D	271	373
81.000	3.1890	6041910	KSEMP8100FDS80A1M	32.000					5397945	WD50FDS80507M	5 x D	451	553
82.000	3.2280	5397519	KSEMP8200FDS80A1M	33.000					6123591	SSF200FDS800756	1.5 x D	145	247
83.000	3.2680	6041921	KSEMP8300FDS80A1M	34.000					5398010	SSF200FDS801287	3 x D	271	373
82.550	3.2500	5397550	KSEMP3250FDS80A1	34.000					5398011	SSF200FDS801996	5 x D	451	553
84.000	3.3070	5397551	KSEMP8400FDS80A1M	35.000									
85.000	3.3070	6041922	KSEMP8500FDS80A1M	36.000									
85.725	3.3750	6041933	KSEMP3375FDS80A1	37.000									
86.000	3.3860	5397552	KSEMP8600FDS80A1M	37.000									
87.000	3.4250	6041923	KSEMP8700FDS80A1M	38.000									
88.000	3.4650	5397553	KSEMP8800FDS80A1M	39.000									
88.900	3.5000	5397554	KSEMP3500FDS80A1	40.000									
89.000	3.5040	6041924	KSEMP8900FDS80A1M	40.000									
90.000	3.5430	5397555	KSEMP9000FDS90A1M	37.000	4x DFT070408D50	90			6123581	WD50FDS90212M	1.5 x D	160	272
91.000	3.5830	6041925	KSEMP9100FDS90A1M	38.000					5397946	WD50FDS90362M	3 x D	302	414
92.000	3.6220	5397556	KSEMP9200FDS90A1M	39.000					5397947	WD50FDS90562M	5 x D	502	614
92.075	3.6250	6041934	KSEMP3625FDS90A1	39.000			6123592	SSF200FDS900835	1.5 x D	160	272		
93.000	3.6610	6041926	KSEMP9300FDS90A1M	40.000			5398012	SSF200FDS901425	3 x D	302	414		
							5398013	SSF200FDS902213	5 x D	502	614		
94.000	3.7010	5397557	KSEMP9400FDS90A1M	26.000	6x DFT06T308D44	90							
95.000	3.7400	6041927	KSEMP9500FDS90A1M	27.000									
95.250	3.7500	5397558	KSEMP3750FDS90A1	27.000									
96.000	3.7800	5397559	KSEMP9600FDS90A1M	28.000									
97.000	3.8190	6041928	KSEMP9700FDS90A1M	29.000									
98.000	3.8580	5397560	KSEMP9800FDS90A1M	30.000									
98.425	3.8750	6041935	KSEMP3875FDS90A1	31.000									
99.000	3.8980	6041929	KSEMP9900FDS90A1M	31.000									
100.000	3.9370	6041930	KSEMP10000FDS90A1M	32.000									
101.600	4.0000	5397561	KSEMP4000FDS90A1	34.000									

Mają być krótkie i proste...

Krótkie wióry w materiałach dających długi wiór dzięki naszym nowym geometriom DS/LP do płytek wymiennych i KSEM PLUS™.

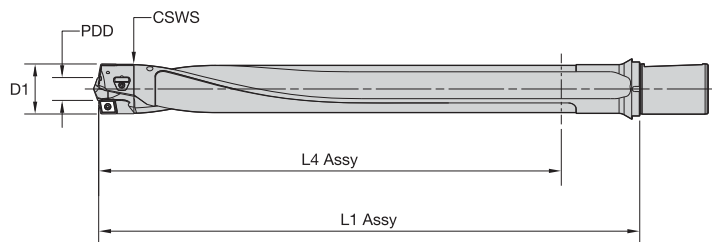
- Wysoka wydajność obróbki bez długich wiórów, szczególnie podczas obróbki stali niskowęglowych.
- Lepsza kontrola spływu wióra oraz jego wydajniejsze łamanie i zwijanie. Eliminacja zakleszczania wiórów dzięki doskonałym właściwościom formowania i łamania wióra.
- Skrócenie czasu przestoju i większa stabilność procesu w wyniku braku kłębienia się wiórów i powstawania długich wiórów wstęgowych.

Wiertła składane Drill Fix™ można znaleźć na stronach J4–J50.

Systemy z głowicami KSEM PLUS A1 i B1 można znaleźć na stronach H80–H82, H84–H101 i H106.



Z zaletami tej oferty można zapoznać się u autoryzowanego dystrybutora firmy Kennametal lub na stronie kennametal.com.

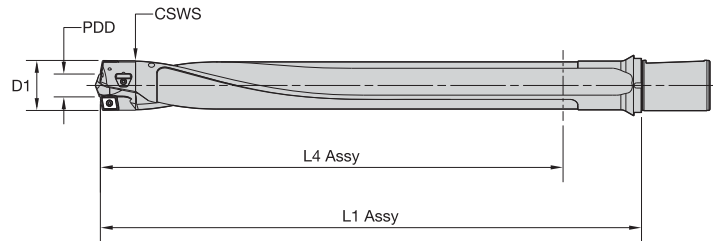


Wiertła modułowe

dostępne głowice KSEM PLUS		wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)						
D1	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	płytki zewnętrzna Drill Fix™ DFC Podkładki prowadzące DPA	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI korpusu KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)
28.000	1.1020	5115736	KSEMP2800FDS28B1M	14.000	28	6123570	WD32FDS28076M	1.5 x D	54	98
28.575	1.1250	5115737	KSEMP1125FDS28B1	15.000		4000409	WD32FDS28128M	3 x D	93	150
29.000	1.1420	5115738	KSEMP2900FDS28B1M	15.000		4051136	WD32FDS28190M	5 x D	155	212
29.362	1.1560	5115739	KSEMP1156FDS28B1	16.000		4051137	WD32FDS28283M	8 x D	248	305
30.000	1.1810	5116010	KSEMP3000FDS28B1M	16.000		4000411	WD32FDS28345M	10 x D	310	367
30.175	1.1880	5116011	KSEMP1188FDS28B1	17.000		6123582	SSF150FDS280299	1.5 x D	54	98
30.963	1.2190	5116012	KSEMP1219FDS28B1	17.000		4051138	SSF150FDS280502	3 x D	93	150
31.000	1.2200	5116013	KSEMP3100FDS28B1M	17.000		4051139	SSF150FDS280746	5 x D	155	212
						4051140	SSF150FDS281112	8 x D	248	305
						4051141	SSF150FDS281356	10 x D	310	367
31.750	1.2500	5116014	KSEMP1250FDS32B1	15.000	32	6123571	WD32FDS32082M	1.5 x D	54	102
32.000	1.2600	5116015	KSEMP3200FDS32B1M	15.000		3950219	WD32FDS32146M	3 x D	105	166
33.000	1.2990	5116016	KSEMP3300FDS32B1M	16.000		3794428	WD32FDS32216M	5 x D	175	236
33.200	1.3070	5116017	KSEMP3320FDS32B1M	16.000		3742293	WD32FDS32321M	8 x D	280	341
33.350	1.3130	5116018	KSEMP1313FDS32B1	17.000		3794429	WD32FDS32391M	10 x D	350	411
34.000	1.3390	5116019	KSEMP3400FDS32B1M	17.000		6123583	SSF150FDS320323	1.5 x D	54	102
34.925	1.3750	5116030	KSEMP1375FDS32B1	18.000		3952192	SSF150FDS320573	3 x D	105	166
35.000	1.3780	5116031	KSEMP3500FDS32B1M	18.000		3794835	SSF150FDS320850	5 x D	175	236
						3794836	SSF150FDS321263	8 x D	280	341
						3794837	SSF150FDS321539	10 x D	350	411
36.000	1.4170	5116032	KSEMP3600FDS36B1M	13.000	36	6123572	WD32FDS36092M	1.5 x D	60	112
36.525	1.4380	5116033	KSEMP1438FDS36B1	14.000		3950220	WD32FDS36166M	3 x D	117	186
37.000	1.4570	5116034	KSEMP3700FDS36B1M	14.000		3794430	WD32FDS36244M	5 x D	195	264
37.500	1.4760	5116035	KSEMP3750FDS36B1M	15.000		3794431	WD32FDS36361M	8 x D	312	381
38.000	1.4960	5116036	KSEMP3800FDS36B1M	15.000		3794432	WD32FDS36439M	10 x D	390	459
38.100	1.5000	5116037	KSEMP1500FDS36B1	15.000		6123584	SSF150FDS360362	1.5 x D	60	112
39.000	1.5350	5116038	KSEMP3900FDS36B1M	16.000		3952343	SSF150FDS360652	3 x D	117	186
39.200	1.5430	5116039	KSEMP3920FDS36B1M	16.000		3794838	SSF150FDS360960	5 x D	195	264
39.700	1.5630	5116040	KSEMP1563FDS36B1	17.000		3794839	SSF150FDS361421	8 x D	312	381
						3794840	SSF150FDS361728	10 x D	390	459
40.000	1.5750	5116041	KSEMP4000FDS40B1M	17.000	40	6123573	WD50FDS40100M	1.5 x D	68	120
41.000	1.6140	5116042	KSEMP4100FDS40B1M	18.000		3872075	WD50FDS40183M	3 x D	132	208
41.275	1.6250	5116043	KSEMP1625FDS40B1	18.000		3794443	WD50FDS40271M	5 x D	220	296
42.000	1.6540	5116044	KSEMP4200FDS40B1M	19.000		3794444	WD50FDS40403M	8 x D	352	428
43.000	1.6930	5116045	KSEMP4300FDS40B1M	20.000		3794445	WD50FDS40491M	10 x D	440	516
44.000	1.7320	5116046	KSEMP4400FDS40B1M	21.000		6123585	SSF200FDS400394	1.5 x D	68	120
44.450	1.7500	5116047	KSEMP1750FDS40B1	22.000		3952344	SSF200FDS400721	3 x D	132	208
						3794841	SSF200FDS401066	5 x D	220	296
						3794842	SSF200FDS401586	8 x D	352	428
						3794903	SSF200FDS401933	10 x D	440	516

(cd.)

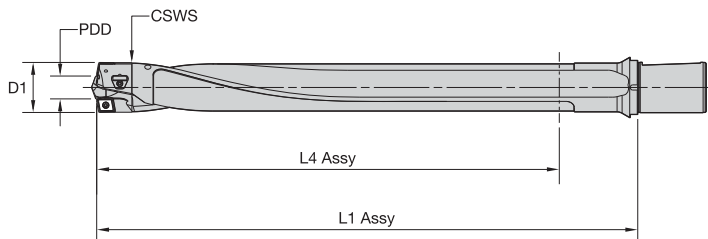
(Przegląd i montaż KSEM PLUS™ w systemach z głowicami B1 – cd.)



dostępne głowice KSEM PLUS			wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)					
D1	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	płytki zewnętrzna Drill Fix™ DFC Podkładki prowadzące DPA	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI narzędzia KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)
45.000	1.7720	5116098	KSEMP4500FDS45B1M	18.000	45	6123575	WD50FDS45112M	1.5 x D	80	142
46.000	1.8110	5116099	KSEMP4600FDS45B1M	19.000		3872709	WD50FDS45206M	3 x D	147	231
47.000	1.8500	5116110	KSEMP4700FDS45B1M	20.000		3794446	WD50FDS45304M	5 x D	245	329
47.625	1.8750	5116111	KSEMP1875FDS45B1	21.000		3794447	WD50FDS45451M	8 x D	392	476
48.000	1.8900	5116112	KSEMP4800FDS45B1M	21.000		3794448	WD50FDS45549M	10 x D	490	574
49.000	1.9290	5116113	KSEMP4900FDS45B1M	22.000		6123586	SSF200FDS450441	1.5 x D	80	142
						3952345	SSF200FDS450809	3 x D	147	231
					3794904	SSF200FDS451196	5 x D	245	329	
					3794905	SSF200FDS451775	8 x D	392	476	
					3794906	SSF200FDS452161	10 x D	490	574	
50.000	1.9690	5116114	KSEMP5000FDS50B1M	23.000	50	6123576	WD50FDS50122M	1.5 x D	84	152
50.800	2.0000	5116115	KSEMP2000FDS50B1	24.000		3950221	WD50FDS50228M	3 x D	165	258
51.000	2.0080	5116116	KSEMP5100FDS50B1M	24.000		3794449	WD50FDS50338M	5 x D	275	368
52.000	2.0470	5116117	KSEMP5200FDS50B1M	25.000		3742294	WD50FDS50503M	8 x D	440	533
53.000	2.0870	5116118	KSEMP5300FDS50B1M	26.000		3794450	WD50FDS50613M	10 x D	550	643
53.975	2.1250	5116119	KSEMP2125FDS50B1	27.000		6123587	SSF200FDS500480	1.5 x D	84	152
54.000	2.1260	5116120	KSEMP5400FDS50B1M	27.000		3952346	SSF200FDS500896	3 x D	165	258
55.000	2.1650	5116121	KSEMP5500FDS50B1M	28.000		3794907	SSF200FDS501330	5 x D	275	368
						3794908	SSF200FDS501980	8 x D	440	533
						3794909	SSF200FDS502413	10 x D	550	643
56.000	2.2050	5116122	KSEMP5600FDS56B1M	20.000	56	6123577	WD50FDS56140M	1.5 x D	125	170
57.000	2.2440	5116123	KSEMP5700FDS56B1M	21.000		3950222	WD50FDS56259M	3 x D	186	289
57.150	2.2500	5116124	KSEMP2250FDS56B1	21.000		3794451	WD50FDS56383M	5 x D	310	413
58.000	2.2830	5116125	KSEMP5800FDS56B1M	22.000		3794452	WD50FDS56569M	8 x D	496	599
59.000	2.3230	5116126	KSEMP5900FDS56B1M	23.000		3794453	WD50FDS56693M	10 x D	620	723
60.000	2.3620	5116127	KSEMP6000FDS56B1M	24.000		6123588	SSF200FDS560551	1.5 x D	125	170
60.330	2.3750	5116128	KSEMP2375FDS56B1	24.000		3952347	SSF200FDS561020	3 x D	186	289
61.000	2.4020	5116129	KSEMP6100FDS56B1M	25.000		3794910	SSF200FDS561507	5 x D	310	413
62.000	2.4410	5116130	KSEMP6200FDS56B1M	26.000		3794911	SSF200FDS562240	8 x D	496	599
						3794912	SSF200FDS562783	10 x D	620	723
63.000	2.4800	5116131	KSEMP6300FDS63B1M	27.000	63	6123578	WD50FDS63154M	1.5 x D	107	190
63.500	2.5000	5116132	KSEMP2500FDS63B1	28.000		3950333	WD50FDS63289M	3 x D	210	325
64.000	2.5200	5116133	KSEMP6400FDS63B1M	28.000		3794454	WD50FDS63429M	5 x D	350	465
65.000	2.5590	5116134	KSEMP6500FDS63B1M	29.000		3794455	WD50FDS63639M	8 x D	560	675
66.000	2.5980	5116135	KSEMP6600FDS63B1M	30.000		3742296	WD50FDS63779M	10 x D	700	815
66.680	2.6250	5116136	KSEMP2625FDS63B1	31.000		6123589	SSF200FDS630606	1.5 x D	107	190
67.000	2.6380	5116137	KSEMP6700FDS63B1M	31.000		3952348	SSF200FDS631138	3 x D	210	325
68.000	2.6770	5116138	KSEMP6800FDS63B1M	32.000		3794913	SSF200FDS631688	5 x D	350	465
69.000	2.7170	5116139	KSEMP6900FDS63B1M	33.000		3794914	SSF200FDS632515	8 x D	560	675
69.850	2.7500	5116140	KSEMP2750FDS63B1	34.000		3794915	SSF200FDS633066	10 x D	700	815
70.000	2.7560	5116141	KSEMP7000FDS63B1M	34.000						

(cd.)

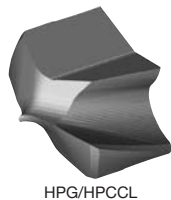
(Przegląd i montaż KSEM PLUS™ w systemach z głowicami B1 – cd.)



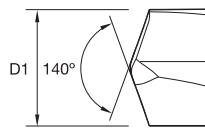
Wiertła modułowe

dostępne głowice KSEM PLUS			wymagany rozmiar referencyjny płytki dla każdej głowicy		dostępne korpusy narzędzi według rozmiaru złącza CSWS 3 x D, 5 x D, 8 x D, 10 x D (korpusy metryczne i calowe)						
D1	numer zamówieniowy głowicy KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI głowicy KSEM PLUS	PDD (mm)	plytka zewnętrzna	CSWS	numer zamówieniowy korpusu KSEM PLUS	oznaczenie katalogowe ANSI narzędzia KSEM PLUS	Stosunek L/D	zespół L4 (mm)	zespół L1 (mm)	
			rozmiar referencyjny płytki centralnej	Drill Fix™ DFC Podkładki prowadzące DPA							
71.000 2.7950	6041937	KSEMP7100FDS71B1M	26.000	plytki DFC 4x DFC06T312D36 podkładki prowadzące DPA DPA13T5D50	71	6123579	WD50FDS71172M	1.5 x D	127	216	
72.000 2.8350	6041797	KSEMP7200FDS71B1M	27.000			5397942	WD50FDS71292M	3 x D	240	332	
73.000 2.8740	6041938	KSEMP7300FDS71B1M	28.000			5397943	WD50FDS71452M	5 x D	400	492	
73.025 2.8750	6042002	KSEMP2875FDS71B1	28.000			6123590	SSF200FDS710677	1.5 x D	127	216	
74.000 2.9130	6041798	KSEMP7400FDS71B1M	29.000			5397948	SSF200FDS711150	3 x D	240	332	
75.000 2.9530	6041939	KSEMP7500FDS71B1M	30.000			5397949	SSF200FDS711780	5 x D	400	492	
76.000 2.9920	6041799	KSEMP7600FDS71B1M	31.000								
77.000 3.0310	6041940	KSEMP7700FDS71B1M	32.000								
76.200 3.0000	5397562	KSEMP3000FDS71B1	31.000								
78.000 3.0710	6041800	KSEMP7800FDS71B1M	33.000								
79.000 3.1100	6041991	KSEMP7900FDS71B1M	34.000								
79.375 3.1250	6042003	KSEMP3125FDS80B1	31.000	plytki DFC 2x DFC06T312D36 & 2x DFC070416D45 podkładki prowadzące DPA DPA13T5D50	80	6123580	WD50FDS80192M	1.5 x D	144	246	
80.000 3.1500	6041881	KSEMP8000FDS80B1M	31.000			5397944	WD50FDS80327M	3 x D	270	372	
81.000 3.1890	6041992	KSEMP8100FDS80B1M	32.000			5397945	WD50FDS80507M	5 x D	450	552	
82.000 3.2280	6041882	KSEMP8200FDS80B1M	33.000			6123591	SSF200FDS800756	1.5 x D	144	246	
82.550 3.2500	5397563	KSEMP3250FDS80B1	34.000			5398010	SSF200FDS801287	3 x D	270	372	
83.000 3.2680	6041993	KSEMP8300FDS80B1M	34.000			5398011	SSF200FDS801996	5 x D	450	552	
84.000 3.3070	6041883	KSEMP8400FDS80B1M	35.000								
85.000 3.3460	6041994	KSEMP8500FDS80B1M	36.000								
85.725 3.3750	6042004	KSEMP3375FDS80B1	37.000								
86.000 3.3860	6041884	KSEMP8600FDS80B1M	37.000								
87.000 3.4250	6041995	KSEMP8700FDS80B1M	38.000								
88.000 3.4650	6041885	KSEMP8800FDS80B1M	39.000								
88.900 3.5000	5397564	KSEMP3500FDS80B1	40.000								
89.000 3.5040	6041996	KSEMP8900FDS80B1M	40.000								
90.000 3.5430	6041886	KSEMP9000FDS90B1M	37.000	plytki DFC 4x DFC070416D45 podkładki prowadzące DPA DPA13T5D50	90	6123581	WD50FDS90212M	1.5 x D	158	270	
91.000 3.5830	6041997	KSEMP9100FDS90B1M	38.000			5397946	WD50FDS90362M	3 x D	300	412	
92.000 3.6220	6041887	KSEMP9200FDS90B1M	39.000			5397947	WD50FDS90562M	5 x D	500	612	
92.075 3.6250	6042005	KSEMP3625FDS90B1	39.000			6123592	SSF200FDS900835	1.5 x D	158	270	
93.000 3.6610	6041998	KSEMP9300FDS90B1M	40.000			5398012	SSF200FDS901425	3 x D	300	412	
						5398013	SSF200FDS902213	5 x D	500	612	
94.000 3.7010	6041888	KSEMP9400FDS90B1M	26.000	plytki DFC 6x DFC06T312D36 podkładki prowadzące DPA DPA13T5D50	90						
95.000 3.7400	6041999	KSEMP9500FDS90B1M	27.000								
95.250 3.7500	5397565	KSEMP3750FDS90B1	27.000								
96.000 3.7800	6041889	KSEMP9600FDS90B1M	28.000								
97.000 3.8190	6042000	KSEMP9700FDS90B1M	29.000								
98.000 3.8580	6041890	KSEMP9800FDS90B1M	30.000								
98.425 3.8750	6042006	KSEMP3875FDS90B1	31.000								
99.000 3.8980	6042001	KSEMP9900FDS90B1M	31.000								
100.000 3.9370	6041901	KSEMP10000FDS90B1M	32.000								
101.600 4.0000	5397566	KSEMP4000FDS90B1	34.000								

- Aby zapewnić 100% stabilność systemu, płytki KSEM™ stosowane z głowicami KSEM PLUS nie powinny być regenerowane.
- Na rysunku D1 (mm) = PDD. Oznaczenie PDD dotyczy głowic KSEM PLUS.
- Aby skonfigurować konfigurację płytek KSEMP w zależności od zastosowania, należy zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi płytek KSEMP na stronie H106.



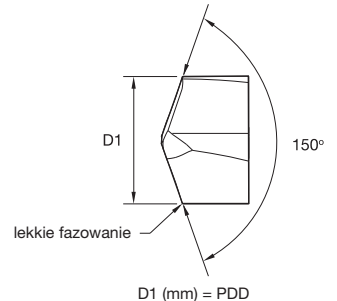
HPG/HPCCL



D1 (mm) = PDD



PC



D1 (mm) = PDD

■ Płytki centralne KSEM PLUS



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			D1		rozmiar gniazda
			mm	cale	
HPG • KC7315	HPCCL • KC7410	PC • KC7135			
KSEMP1300HPGM	KSEM1300HPCCLM	KSEM1300PCM	13,000	.5118	C
KSEMP1400HPGM	KSEM1400HPCCLM	KSEM1400PCM	14,000	.5512	B
KSEMP1500HPGM	KSEM1500HPCCLM	KSEM1500PCM	15,000	.5906	A
KSEMP1600HPGM	KSEM1600HPCCLM	KSEM1600PCM	16,000	.6299	1
KSEMP1700HPGM	KSEM1700HPCCLM	KSEM1700PCM	17,000	.6693	1
KSEMP1800HPGM	KSEM1800HPCCLM	KSEM1800PCM	18,000	.7087	1
KSEMP1900HPGM	KSEM1900HPCCLM	KSEM1900PCM	19,000	.7480	2
KSEMP2000HPGM	KSEM2000HPCCLM	KSEM2000PCM	20,000	.7874	3
KSEMP2100HPGM	KSEM2100HPCCLM	KSEM2100PCM	21,000	.8268	3
KSEMP2200HPGM	KSEM2200HPCCLM	KSEM2200PCM	22,000	.8661	3
KSEMP2300HPGM	KSEM2300HPCCLM	KSEM2300PCM	23,000	.9055	4
KSEMP2400HPGM	KSEM2400HPCCLM	KSEM2400PCM	24,000	.9449	4
KSEMP2500HPGM	KSEM2500HPCCLM	KSEM2500PCM	25,000	.9843	5
KSEMP2600HPGM	KSEM2600HPCCLM	KSEM2600PCM	26,000	1.0236	5
KSEMP2700HPGM	KSEM2700HPCCLM	KSEM2700PCM	27,000	1.0630	6
KSEMP2800HPGM	KSEM2800HPCCLM	KSEM2800PCM	28,000	1.1024	6
KSEMP2900HPGM	KSEM2900HPCCLM	KSEM2900PCM	29,000	1.1417	7
KSEMP3000HPGM	KSEM3000HPCCLM	KSEM3000PCM	30,000	1.1811	7
KSEMP3100HPGM	KSEM3100HPCCLM	KSEM3100PCM	31,000	1.2205	8
KSEMP3200HPGM	KSEM3200HPCCLM	KSEM3200PCM	32,000	1.2598	8
KSEMP3300HPGM	KSEM3300HPCCLM	KSEM3300PCM	33,000	1.2992	9
KSEMP3400HPGM	KSEM3400HPCCLM	KSEM3400PCM	34,000	1.3386	9
KSEMP3500HPGM	KSEM3500HPCCLM	KSEM3500PCM	35,000	1.3780	9
KSEMP3600HPGM	KSEM3600HPCCLM	KSEM3600PCM	36,000	1.4173	9
KSEMP3700HPGM	KSEM3700HPCCLM	KSEM3700PCM	37,000	1.4567	10
KSEMP3800HPGM	KSEM3800HPCCLM	KSEM3800PCM	38,000	1.4961	10
KSEMP3900HPGM	KSEM3900HPCCLM	KSEM3900PCM	39,000	1.5354	10
KSEMP4000HPGM	KSEM4000HPCCLM	KSEM4000PCM	40,000	1.5748	10

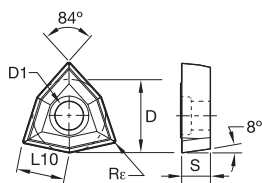
Tolerancja KSEMP HPG • KSEM HPCCL
• Metryczne

D1	tolerancja h8
12,5-18	+0,000/-0,027
>18-30	+0,000/-0,033
>30-40	+0,000/-0,039

Tolerancja KSEM PC
• Metryczne

D1 metryczne	tolerancja k7
12,5-18	+0,001/+0,019
>18-30	+0,002/+0,023
>30-40	+0,002/+0,027

Wiertła modułowe

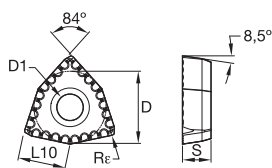
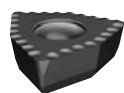


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●
M	○	○
K	●	○
N	○	○
S	○	●
H	○	○

■ DFT-HP

oznaczenie katalogowe	L10	D	D1	S	Rε	KCU25	KCU40
DFT05T308D32HP	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●	●
DFT05T308D33HP	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●	●
DFT06T308D36HP	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●	●
DFT06T308D39HP	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●	●
DFT06T308D44HP	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●	●
DFT070408D45HP	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●	●
DFT070408D50HP	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●	●
DFT090508D56HP	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●	●
DFT090508D63HP	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●	●

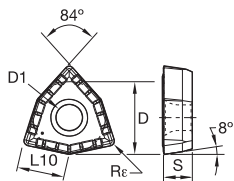


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	○

■ DFT • DS

oznaczenie katalogowe	L10	D	D1	S	Rε	KCU40
DFT05T308D32DS	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●
DFT05T308D33DS	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D36DS	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D39DS	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D44DS	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT070408D45DS	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●
DFT070408D50DS	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●
DFT090508D56DS	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●
DFT090508D63DS	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●



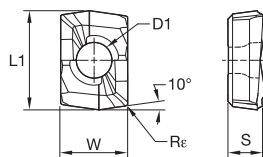
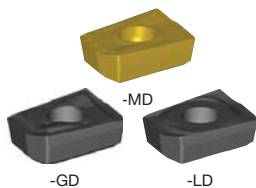
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○

■ DFT-MD

oznaczenie katalogowe	L10	D	D1	S	Rε	KC7140
DFT05T308D32MD	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●
DFT05T308D33MD	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D36MD	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D39MD	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT06T308D44MD	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT070408D45MD	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●
DFT070408D50MD	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●
DFT090508D56MD	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●
DFT090508D63MD	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●

Głowice KSEM PLUS™ A1 • Płytki Drill Fix™ DFR™

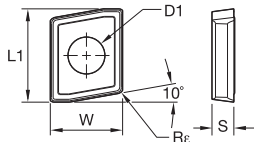


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

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

■ DFR-GD, -MD, -LD

oznaczenie katalogowe	L1	W	D1	S	Rε	KC7140	KC7225	KCU25	KCU40
DFR040304D28GD	10,76	7,26	2,85	3,79	0,40	—	—	●	●
DFR040304D28LD	10,76	7,26	2,85	3,78	0,40	—	●	—	—
DFR040304D28MD	10,76	7,26	2,85	3,79	0,40	●	—	—	—

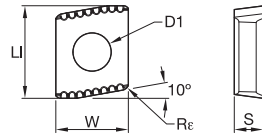
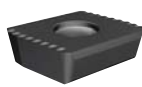


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DFC-HP

oznaczenie katalogowe	L1		W		D1		S		R _e		KCJ25	KCJ40
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		
DFC040310D28HP	10,00		7,60		2,85		3,18		0,50		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DFC05T312D32HP	12,00		9,40		3,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DFC06T312D36HP	16,00		12,40		4,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DFC070416D45HP	18,00		14,50		4,40		4,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DFC090520D56HP	24,00		19,00		5,50		5,25		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



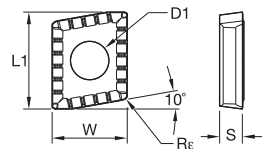
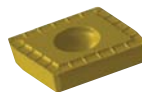
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DFC-DS

oznaczenie katalogowe	L1		W		D1		S		R _e		KCJ40
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
DFC040310D28DS	10,00		7,60		2,85		3,18		0,50		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC05T312D32DS	12,00		9,40		3,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC06T312D36DS	16,00		12,40		4,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC070416D45DS	18,00		14,50		4,40		4,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC090520D56DS	24,00		19,00		5,50		5,25		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>

NOWOŚĆ!

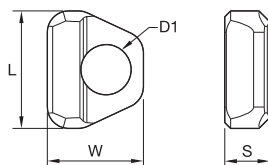
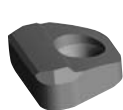


● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DFC-MD

oznaczenie katalogowe	L1		W		D1		S		R _e		KCJ140
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
DFC040310D28MD	10,00		7,60		2,85		3,18		0,50		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC05T312D32MD	12,00		9,40		3,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC06T312D36MD	16,00		12,40		4,40		3,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC070416D45MD	18,00		14,50		4,40		4,75		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>
DFC090520D56MD	24,00		19,00		5,50		5,25		0,80		<input checked="" type="checkbox"/>



● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

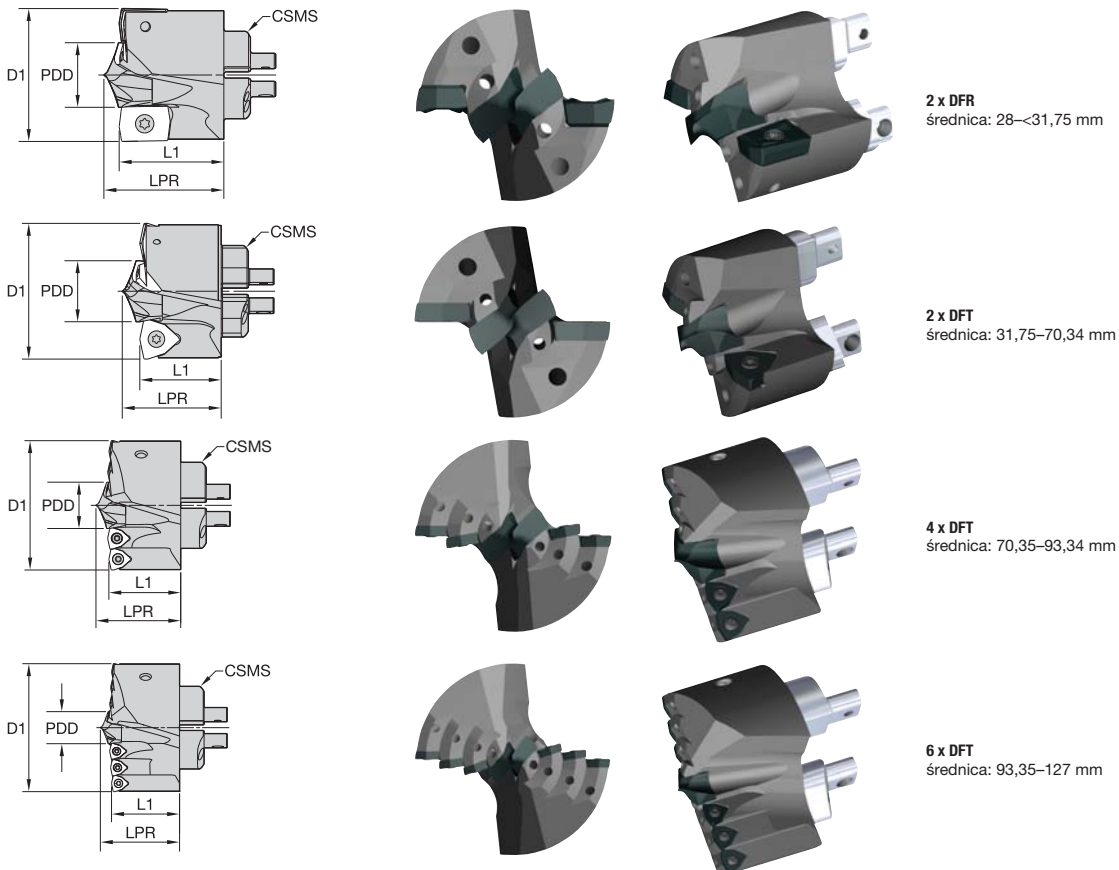
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Podkładki prowadzące DPA

oznaczenie katalogowe	L		W		D1		S		KCJ40
	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
	DPA07T3D25	8,60	.3390	7,00	.2760	2,85	.1120	3,50	
DPA09T4D32	11,00	.4330	9,00	.3540	3,40	.1340	4,20	.1650	
DPA13T5D50	16,00	.6300	13,00	.5120	4,40	.1730	5,20	.2050	



- Aby zapewnić 100% stabilność systemu, płytki KSEM™ stosowane z głowicami KSEM PLUS nie powinny być regenerowane.
- Głowice KSEM PLUS są dostarczane ze wszystkimi śrubami mocującymi płytkę.
- Głowice KSEM PLUS są dostarczane z dwoma kluczami: jeden służy do mocowania płytek KSEM, a drugi – do mocowania płytek DFT™/DFR™, a także do zamontowania głowicy z korpusem wiertła.
- Chwyty KSEM PLUS należy zamawiać, używając rozmiaru złącza (CSMS) w celu określenia, która głowica pasuje do danego chwytu.
- Oznaczenie PDD na rysunku dotyczy wymiaru D1 płytek KSEM HPG oraz HPCCL przeznaczonych do stosowania z głowicami KSEM PLUS.
- Płytki (KSEM, DFT i DFR) do głowicy KSEM PLUS należy zamawiać oddzielnie.


■ Głowice KSEM PLUS A1 28–101,60 mm (1.102–4")

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
4000408	KSEMP2800FDS28A1M	KSEMP2800FDS28A1M	28,00	1.102	14,00	.5512	24,9	.980	22,0	.866	FDS28
4047811	KSEMP2858FDS28A1M	KSEMP1125FDS28A1	28,58	1.125	15,00	.5906	25,0	.984	22,0	.866	FDS28
4047812	KSEMP2900FDS28A1M	KSEMP2900FDS28A1M	29,00	1.142	15,00	.5906	25,0	.984	22,0	.866	FDS28
4047823	KSEMP2937FDS28A1M	KSEMP1156FDS28A1	29,36	1.156	16,00	.6299	25,2	.992	22,0	.866	FDS28
4047824	KSEMP3000FDS28A1M	KSEMP3000FDS28A1M	30,00	1.181	16,00	.6299	25,2	.992	22,0	.866	FDS28
4047825	KSEMP3017FDS28A1M	KSEMP1188FDS28A1	30,18	1.188	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28
4047826	KSEMP3096FDS28A1M	KSEMP1219FDS28A1	30,96	1.219	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28
4047827	KSEMP3100FDS28A1M	KSEMP3100FDS28A1M	31,00	1.221	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28
3794916	KSEMP3175FDS32A1M	KSEMP1250FDS32A1	31,75	1.250	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS32
3794291	KSEMP3200FDS32A1M	KSEMP3200FDS32A1M	32,00	1.260	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS32
3742210	KSEMP3300FDS32A1M	KSEMP3300FDS32A1M	33,00	1.299	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS32
3793949	KSEMP3320FDS32A1M	KSEMP3320FDS32A1M	33,20	1.307	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS32
3794917	KSEMP3334FDS32A1M	KSEMP1313FDS32A1	33,35	1.313	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS32
3794292	KSEMP3400FDS32A1M	KSEMP3400FDS32A1M	34,00	1.339	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS32
3794918	KSEMP3493FDS32A1M	KSEMP1375FDS32A1	34,93	1.375	18,00	.7087	23,6	.928	20,0	.787	FDS32
3794393	KSEMP3500FDS32A1M	KSEMP3500FDS32A1M	35,00	1.378	18,00	.7087	23,6	.928	20,0	.787	FDS32

(Głowice KSEM PLUS A1 28-101,60 mm (1.102-4") – cd.)

Wiertła modułowe

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
3794394	KSEMP3600FDS36A1M	KSEMP3600FDS36A1M	36,00	1.417	13,00	.5118	22,7	.893	20,0	.787	FDS36
3794919	KSEMP3651FDS36A1M	KSEMP1438FDS36A1	36,53	1.438	14,00	.5512	22,9	.900	20,0	.787	FDS36
3794395	KSEMP3700FDS36A1M	KSEMP3700FDS36A1M	37,00	1.457	14,00	.5512	22,9	.900	20,0	.787	FDS36
3794427	KSEMP3750FDS36A1M	KSEMP3750FDS36A1M	37,50	1.476	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36
3794396	KSEMP3800FDS36A1M	KSEMP3800FDS36A1M	38,00	1.496	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36
3794920	KSEMP3810FDS36A1M	KSEMP1500FDS36A1	38,10	1.500	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36
3794397	KSEMP3900FDS36A1M	KSEMP3900FDS36A1M	39,00	1.535	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS36
3793950	KSEMP3920FDS36A1M	KSEMP3920FDS36A1M	39,20	1.543	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS36
3794921	KSEMP3970FDS36A1M	KSEMP1563FDS36A1	39,70	1.563	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS36
3794398	KSEMP4000FDS40A1M	KSEMP4000FDS40A1M	40,00	1.575	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS40
3794399	KSEMP4100FDS40A1M	KSEMP4100FDS40A1M	41,00	1.614	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS40
3794922	KSEMP4128FDS40A1M	KSEMP1625FDS40A1	41,28	1.625	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS40
3794400	KSEMP4200FDS40A1M	KSEMP4200FDS40A1M	42,00	1.654	19,00	.7480	28,9	1.139	25,0	.984	FDS40
3794401	KSEMP4300FDS40A1M	KSEMP4300FDS40A1M	43,00	1.693	20,00	.7874	29,1	1.146	25,0	.984	FDS40
3794402	KSEMP4400FDS40A1M	KSEMP4400FDS40A1M	44,00	1.732	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS40
3794933	KSEMP4445FDS40A1M	KSEMP1750FDS40A1	44,45	1.750	22,00	.8661	29,5	1.160	25,0	.984	FDS40
3794403	KSEMP4500FDS45A1M	KSEMP4500FDS45A1M	45,00	1.772	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS45
3794404	KSEMP4600FDS45A1M	KSEMP4600FDS45A1M	46,00	1.811	19,00	.7480	28,9	1.139	25,0	.984	FDS45
3794405	KSEMP4700FDS45A1M	KSEMP4700FDS45A1M	47,00	1.850	20,00	.7874	29,1	1.146	25,0	.984	FDS45
3794934	KSEMP4763FDS45A1M	KSEMP1875FDS45A1	47,63	1.875	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS45
3794406	KSEMP4800FDS45A1M	KSEMP4800FDS45A1M	48,00	1.890	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS45
3794407	KSEMP4900FDS45A1M	KSEMP4900FDS45A1M	49,00	1.929	22,00	.8661	29,5	1.160	25,0	.984	FDS45
3742211	KSEMP5000FDS50A1M	KSEMP5000FDS50A1M	50,00	1.969	23,00	.9055	34,8	1.372	30,0	1.181	FDS50
3794935	KSEMP5080FDS50A1M	KSEMP2000FDS50A1	50,80	2.000	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS50
3794408	KSEMP5100FDS50A1M	KSEMP5100FDS50A1M	51,00	2.008	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS50
3794409	KSEMP5200FDS50A1M	KSEMP5200FDS50A1M	52,00	2.047	25,00	.9843	35,2	1.386	30,0	1.181	FDS50
3794410	KSEMP5300FDS50A1M	KSEMP5300FDS50A1M	53,00	2.087	26,00	1.0236	35,4	1.392	30,0	1.181	FDS50
3794936	KSEMP5398FDS50A1M	KSEMP2125FDS50A1	53,98	2.125	27,00	1.0630	35,6	1.399	30,0	1.181	FDS50
3794411	KSEMP5400FDS50A1M	KSEMP5400FDS50A1M	54,00	2.126	27,00	1.0630	35,6	1.399	30,0	1.181	FDS50
3794412	KSEMP5500FDS50A1M	KSEMP5500FDS50A1M	55,00	2.165	28,00	1.1024	35,7	1.406	30,0	1.181	FDS50
3794413	KSEMP5600FDS56A1M	KSEMP5600FDS56A1M	56,00	2.205	20,00	.7874	34,3	1.351	30,0	1.181	FDS56
3794414	KSEMP5700FDS56A1M	KSEMP5700FDS56A1M	57,00	2.244	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS56
3794937	KSEMP5715FDS56A1M	KSEMP2250FDS56A1	57,15	2.250	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS56
3794415	KSEMP5800FDS56A1M	KSEMP5800FDS56A1M	58,00	2.284	22,00	.8661	34,7	1.365	30,0	1.181	FDS56
3794416	KSEMP5900FDS56A1M	KSEMP5900FDS56A1M	59,00	2.323	23,00	.9055	34,8	1.372	30,0	1.181	FDS56
3794417	KSEMP6000FDS56A1M	KSEMP6000FDS56A1M	60,00	2.362	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS56
3794938	KSEMP6033FDS56A1M	KSEMP2375FDS56A1	60,33	2.375	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS56
3794418	KSEMP6100FDS56A1M	KSEMP6100FDS56A1M	61,00	2.402	25,00	.9843	35,2	1.386	30,0	1.181	FDS56
3794419	KSEMP6200FDS56A1M	KSEMP6200FDS56A1M	62,00	2.441	26,00	1.0236	35,4	1.392	30,0	1.181	FDS56
3794420	KSEMP6300FDS63A1M	KSEMP6300FDS63A1M	63,00	2.480	27,00	1.0630	41,8	1.643	36,0	1.417	FDS63
3794939	KSEMP6350FDS63A1M	KSEMP2500FDS63A1	63,50	2.500	28,00	1.1024	41,9	1.650	36,0	1.417	FDS63
3794421	KSEMP6400FDS63A1M	KSEMP6400FDS63A1M	64,00	2.520	28,00	1.1024	41,9	1.650	36,0	1.417	FDS63
3794422	KSEMP6500FDS63A1M	KSEMP6500FDS63A1M	65,00	2.559	29,00	1.1417	42,1	1.657	36,0	1.417	FDS63
3794423	KSEMP6600FDS63A1M	KSEMP6600FDS63A1M	66,00	2.598	30,00	1.1811	42,3	1.664	36,0	1.417	FDS63
3794940	KSEMP6668FDS63A1M	KSEMP2625FDS63A1	66,68	2.625	31,00	1.2205	42,5	1.671	36,0	1.417	FDS63
3794424	KSEMP6700FDS63A1M	KSEMP6700FDS63A1M	67,00	2.638	31,00	1.2205	42,5	1.671	36,0	1.417	FDS63
3794425	KSEMP6800FDS63A1M	KSEMP6800FDS63A1M	68,00	2.677	32,00	1.2598	42,6	1.678	36,0	1.417	FDS63
3794426	KSEMP6900FDS63A1M	KSEMP6900FDS63A1M	69,00	2.717	33,00	1.2992	42,8	1.685	36,0	1.417	FDS63
3794941	KSEMP6985FDS63A1M	KSEMP2750FDS63A1	69,85	2.750	34,00	1.3386	43,0	1.692	36,0	1.417	FDS63
3742212	KSEMP7000FDS63A1M	KSEMP7000FDS63A1M	70,00	2.756	34,00	1.3386	43,0	1.692	36,0	1.471	FDS63
6041904	KSEMP7100FDS71A1M	KSEMP7100FDS71A1M	71,00	2.795	26,00	1.0240	46,8	1.842	46,8	1.842	FDS71
5397513	KSEMP7200FDS71A1M	KSEMP7200FDS71A1M	72,00	2.835	27,00	1.0630	47,0	1.849	47,0	1.849	FDS71
6041906	KSEMP7300FDS71A1M	KSEMP7300FDS71A1M	73,00	2.874	28,00	1.1020	47,1	1.855	47,1	1.855	FDS71
6041931	KSEMP7303FDS71A1M	KSEMP2875FDS71A1	73,03	2.875	28,00	1.1020	47,1	1.855	47,1	1.855	FDS71
5397514	KSEMP7400FDS71A1M	KSEMP7400FDS71A1M	74,00	2.913	29,00	1.1420	47,3	1.863	47,3	1.863	FDS71
6041907	KSEMP7500FDS71A1M	KSEMP7500FDS71A1M	75,00	2.953	30,00	1.1810	47,5	1.869	47,5	1.869	FDS71

(cd.)

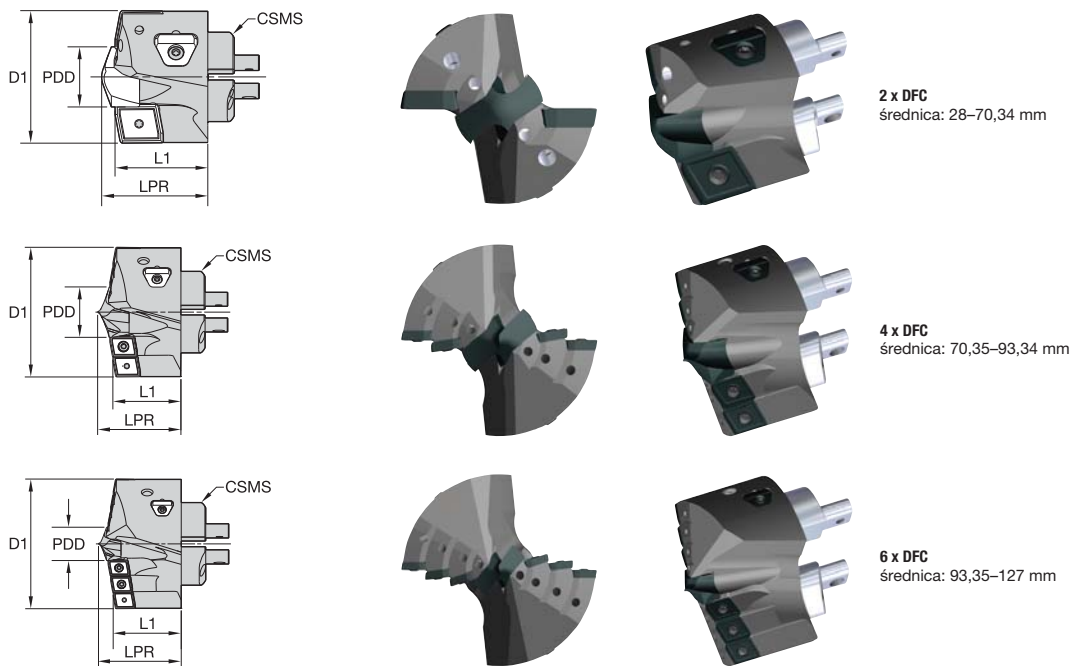
(Głowice KSEM PLUS A1 28–101,60 mm (1.102–4") – cd.)

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
5397515	KSEMP7600FDS71A1M	KSEMP7600FDS71A1M	76,00	2.992	31,00	1.2200	47,7	1.876	47,7	1.876	FDS71
5397516	KSEMP7620FDS71A1M	KSEMP3000FDS71A1	76,20	3.000	31,00	1.2200	47,7	1.876	47,7	1.876	FDS71
6041908	KSEMP7700FDS71A1M	KSEMP7700FDS71A1M	77,00	3.031	32,00	1.2600	47,8	1.883	47,8	1.883	FDS71
5397517	KSEMP7800FDS71A1M	KSEMP7800FDS71A1M	78,00	3.071	33,00	1.2990	48,0	1.890	48,0	1.890	FDS71
6041909	KSEMP7900FDS71A1M	KSEMP7900FDS71A1M	79,00	3.110	34,00	1.3390	48,2	1.897	48,2	1.897	FDS71
6041932	KSEMP7938FDS80A1M	KSEMP3125FDS80A1	79,38	3.125	31,00	1.2200	52,8	2.077	52,8	2.077	FDS80
5397518	KSEMP8000FDS80A1M	KSEMP8000FDS80A1M	80,00	3.150	31,00	1.2200	52,8	2.077	52,8	2.077	FDS80
6041910	KSEMP8100FDS80A1M	KSEMP8100FDS80A1M	81,00	3.189	32,00	1.2600	52,9	2.085	52,9	2.085	FDS80
5397519	KSEMP8200FDS80A1M	KSEMP8200FDS80A1M	82,00	3.228	33,00	1.2992	53,1	2.091	53,1	2.091	FDS80
5397550	KSEMP8255FDS80A1M	KSEMP3250FDS80A1	82,55	3.250	34,00	1.3386	53,3	2.098	53,3	2.098	FDS80
6041921	KSEMP8300FDS80A1M	KSEMP8300FDS80A1M	83,00	3.268	34,00	1.3390	53,3	2.098	53,3	2.098	FDS80
5397551	KSEMP8400FDS80A1M	KSEMP8400FDS80A1M	84,00	3.307	35,00	1.3780	53,5	2.105	53,5	2.105	FDS80
6041922	KSEMP8500FDS80A1M	KSEMP8500FDS80A1M	85,00	3.346	36,00	1.4170	53,6	2.112	53,6	2.112	FDS80
6041933	KSEMP8573FDS80A1M	KSEMP3375FDS80A1	85,73	3.375	37,00	1.4570	53,8	2.119	53,8	2.119	FDS80
5397552	KSEMP8600FDS80A1M	KSEMP8600FDS80A1M	86,00	3.386	37,00	1.4567	53,8	2.119	53,8	2.119	FDS80
6041923	KSEMP8700FDS80A1M	KSEMP8700FDS80A1M	87,00	3.425	38,00	1.4960	54,0	2.126	54,0	2.126	FDS80
5397553	KSEMP8800FDS80A1M	KSEMP8800FDS80A1M	88,00	3.465	39,00	1.5354	54,2	2.133	54,2	2.133	FDS80
5397554	KSEMP8890FDS80A1M	KSEMP3500FDS80A1	88,90	3.500	40,00	1.5748	54,3	2.140	45,0	1.772	FDS80
6041924	KSEMP8900FDS80A1M	KSEMP8900FDS80A1M	89,00	3.504	40,00	1.5750	54,3	2.140	54,3	2.140	FDS80
5397555	KSEMP9000FDS90A1M	KSEMP9000FDS90A1M	90,00	3.543	37,00	1.4567	59,2	2.332	59,2	2.332	FDS90
6041925	KSEMP9100FDS90A1M	KSEMP9100FDS90A1M	91,00	3.583	38,00	1.4960	59,4	2.339	59,4	2.339	FDS90
5397556	KSEMP9200FDS90A1M	KSEMP9200FDS90A1M	92,00	3.622	39,00	1.5354	59,6	2.346	59,6	2.346	FDS90
6041934	KSEMP9208FDS90A1M	KSEMP3625FDS90A1	92,08	3.625	39,00	1.5350	59,6	2.346	59,6	2.346	FDS90
6041926	KSEMP9300FDS90A1M	KSEMP9300FDS90A1M	93,00	3.661	40,00	1.5750	59,7	2.352	59,7	2.352	FDS90
5397557	KSEMP9400FDS90A1M	KSEMP9400FDS90A1M	94,00	3.701	26,00	1.0236	58,0	2.283	58,0	2.283	FDS90
6041927	KSEMP9500FDS90A1M	KSEMP9500FDS90A1M	95,00	3.740	27,00	1.0630	58,2	2.290	58,2	2.290	FDS90
5397558	KSEMP9525FDS90A1M	KSEMP3750FDS90A1	95,25	3.750	27,00	1.0630	58,2	2.289	58,2	1.969	FDS90
5397559	KSEMP9600FDS90A1M	KSEMP9600FDS90A1M	96,00	3.780	28,00	1.1024	58,3	2.297	58,3	2.297	FDS90
6041928	KSEMP9700FDS90A1M	KSEMP9700FDS90A1M	97,00	3.819	29,00	1.1420	58,5	2.304	58,5	2.304	FDS90
5397560	KSEMP9800FDS90A1M	KSEMP9800FDS90A1M	98,00	3.858	30,00	1.1811	58,7	2.311	58,7	2.311	FDS90
6041935	KSEMP9843FDS90A1M	KSEMP3875FDS90A1	98,43	3.875	31,00	1.2200	58,9	2.317	58,9	2.317	FDS90
6041929	KSEMP9900FDS90A1M	KSEMP9900FDS90A1M	99,00	3.898	31,00	1.2200	58,9	2.317	58,9	2.317	FDS90
6041930	KSEMP10000FDS90A1M	KSEMP10000FDS90A1M	100,00	3.937	32,00	1.2600	59,0	2.324	59,0	2.324	FDS90
5397561	KSEMP10160FDS90A1M	KSEMP4000FDS90A1	101,60	4.000	34,00	1.3390	59,4	2.338	59,4	2.338	FDS90





- Aby zapewnić 100% stabilność systemu, płytki KSEM stosowane z głowicami KSEM PLUS nie powinny być regenerowane.
- Głowice KSEM PLUS są dostarczane ze wszystkimi śrubami mocującymi płytkę.
- Głowice KSEM PLUS B1 są dostarczane z dwoma kluczami lub z trzema kluczami: jeden służy do mocowania płytek KSEM, a drugi — do mocowania płytek DFC™ i podkładek prowadzących DPA, a także do zamontowania głowicy z korpusem wiertła. Może być również dołączony jeden dodatkowy klucz, w zależności od rozmiaru podkładki prowadzącej.
- Chwyty KSEM PLUS należy zamawiać, używając rozmiaru złącza (CSMS) w celu określenia, która głowica pasuje do danego chwytu.
- Oznaczenie PDD na rysunku dotyczy wymiaru D1 płytek KSEM, HPGM oraz HPCM przeznaczonych do stosowania z głowicami KSEM PLUS.
- Płytki (KSEM, DFC) do głowicy KSEM PLUS należy zamawiać oddzielnie.



■ Głowice KSEM PLUS B1 28–101,60 mm (1.102–4")

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
5115736	KSEMP2800FDS28B1M	KSEMP2800FDS28B1M	28,00	1.102	14,00	.5912	28,1	1.105	25,0	.984	FDS28
5115737	KSEMP2858FDS28B1M	KSEMP1125FDS28B1	28,58	1.125	15,00	.5906	28,2	1.110	25,0	.984	FDS28
5115738	KSEMP2900FDS28B1M	KSEMP2900FDS28B1M	29,00	1.142	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS28
5115739	KSEMP2937FDS28B1M	KSEMP1156FDS28B1	29,36	1.156	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS28
5116010	KSEMP3000FDS28B1M	KSEMP3000FDS28B1M	30,00	1.181	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS28
5116011	KSEMP3017FDS28B1M	KSEMP1188FDS28B1	30,18	1.188	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS28
5116012	KSEMP3096FDS28B1M	KSEMP1219FDS28B1	30,96	1.219	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS28
5116013	KSEMP3100FDS28B1M	KSEMP3100FDS28B1M	31,00	1.220	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS28
5116014	KSEMP3175FDS32B1M	KSEMP1250FDS32B1	31,75	1.250	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS32
5116015	KSEMP3200FDS32B1M	KSEMP3200FDS32B1M	32,00	1.260	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS32
5116016	KSEMP3300FDS32B1M	KSEMP3300FDS32B1M	33,00	1.299	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS32
5116017	KSEMP3320FDS32B1M	KSEMP3320FDS32B1M	33,20	1.307	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS32
5116018	KSEMP3334FDS32B1M	KSEMP1313FDS32B1	33,35	1.313	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS32
5116019	KSEMP3400FDS32B1M	KSEMP3400FDS32B1M	34,00	1.339	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS32
5116030	KSEMP3493FDS32B1M	KSEMP1375FDS32B1	34,93	1.375	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS32
5116031	KSEMP3500FDS32B1M	KSEMP3500FDS32B1M	35,00	1.378	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS32
5116032	KSEMP3600FDS36B1M	KSEMP3600FDS36B1M	36,00	1.417	13,00	.5118	27,9	1.098	25,0	.984	FDS36
5116033	KSEMP3651FDS36B1M	KSEMP1438FDS36B1	36,53	1.438	14,00	.5512	28,1	1.105	25,0	.984	FDS36
5116034	KSEMP3700FDS36B1M	KSEMP3700FDS36B1M	37,00	1.457	14,00	.5512	28,1	1.105	25,0	.984	FDS36
5116035	KSEMP3750FDS36B1M	KSEMP3750FDS36B1M	37,50	1.476	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS36

(cd.)

(Głowice KSEM PLUS B1 28–101,60 mm (1.102–4") – cd.)

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
5116036	KSEMP3800FDS36B1M	KSEMP3800FDS36B1M	38,00	1.496	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS36
5116037	KSEMP3810FDS36B1M	KSEMP1500FDS36B1	38,10	1.500	15,00	.5906	28,2	1.111	25,0	.984	FDS36
5116038	KSEMP3900FDS36B1M	KSEMP3900FDS36B1M	39,00	1.535	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS36
5116039	KSEMP3920FDS36B1M	KSEMP3920FDS36B1M	39,20	1.543	16,00	.6299	28,4	1.118	25,0	.984	FDS36
5116040	KSEMP3970FDS36B1M	KSEMP1563FDS36B1	39,70	1.563	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS36
5116041	KSEMP4000FDS40B1M	KSEMP4000FDS40B1M	40,00	1.575	17,00	.6693	33,8	1.330	30,0	1.181	FDS40
5116042	KSEMP4100FDS40B1M	KSEMP4100FDS40B1M	41,00	1.614	18,00	.7087	34,0	1.337	30,0	1.181	FDS40
5116043	KSEMP4128FDS40B1M	KSEMP1625FDS40B1	41,28	1.625	18,00	.7087	34,0	1.337	30,0	1.181	FDS40
5116044	KSEMP4200FDS40B1M	KSEMP4200FDS40B1M	42,00	1.654	19,00	.7480	34,1	1.344	30,0	1.181	FDS40
5116045	KSEMP4300FDS40B1M	KSEMP4300FDS40B1M	43,00	1.693	20,00	.7874	34,3	1.351	30,0	1.181	FDS40
5116046	KSEMP4400FDS40B1M	KSEMP4400FDS40B1M	44,00	1.732	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS40
5116047	KSEMP4445FDS40B1M	KSEMP1750FDS40B1	44,45	1.750	22,00	.8661	34,7	1.365	30,0	1.181	FDS40
5116098	KSEMP4500FDS45B1M	KSEMP4500FDS45B1M	45,00	1.772	18,00	.7087	34,0	1.337	30,0	1.181	FDS45
5116099	KSEMP4600FDS45B1M	KSEMP4600FDS45B1M	46,00	1.811	19,00	.7480	34,1	1.344	30,0	1.181	FDS45
5116110	KSEMP4700FDS45B1M	KSEMP4700FDS45B1M	47,00	1.850	20,00	.7874	34,3	1.351	30,0	1.181	FDS45
5116111	KSEMP4763FDS45B1M	KSEMP1875FDS45B1	47,63	1.875	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS45
5116112	KSEMP4800FDS45B1M	KSEMP4800FDS45B1M	48,00	1.890	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS45
5116113	KSEMP4900FDS45B1M	KSEMP4900FDS45B1M	49,00	1.929	22,00	.8661	34,7	1.365	30,0	1.181	FDS45
5116114	KSEMP5000FDS50B1M	KSEMP5000FDS50B1M	50,00	1.969	23,00	.9055	40,0	1.577	35,0	1.378	FDS50
5116115	KSEMP5080FDS50B1M	KSEMP2000FDS50B1	50,80	2.000	24,00	.9449	40,2	1.584	35,0	1.378	FDS50
5116116	KSEMP5100FDS50B1M	KSEMP5100FDS50B1M	51,00	2.008	24,00	.9449	40,2	1.584	35,0	1.378	FDS50
5116117	KSEMP5200FDS50B1M	KSEMP5200FDS50B1M	52,00	2.047	25,00	.9843	40,4	1.590	35,0	1.378	FDS50
5116118	KSEMP5300FDS50B1M	KSEMP5300FDS50B1M	53,00	2.087	26,00	1.0236	40,6	1.597	35,0	1.378	FDS50
5116119	KSEMP5398FDS50B1M	KSEMP2125FDS50B1	53,98	2.125	27,00	1.0630	40,8	1.604	35,0	1.378	FDS50
5116120	KSEMP5400FDS50B1M	KSEMP5400FDS50B1M	54,00	2.126	27,00	1.0630	40,8	1.604	35,0	1.378	FDS50
5116121	KSEMP5500FDS50B1M	KSEMP5500FDS50B1M	55,00	2.165	28,00	1.1024	40,9	1.611	35,0	1.378	FDS50
5116122	KSEMP5600FDS56B1M	KSEMP5600FDS56B1M	56,00	2.205	20,00	.7874	39,5	1.556	35,0	1.378	FDS56
5116123	KSEMP5700FDS56B1M	KSEMP5700FDS56B1M	57,00	2.244	21,00	.8268	39,7	1.563	35,0	1.378	FDS56
5116124	KSEMP5715FDS56B1M	KSEMP2250FDS56B1	57,15	2.250	21,00	.8268	39,7	1.563	35,0	1.378	FDS56
5116125	KSEMP5800FDS56B1M	KSEMP5800FDS56B1M	58,00	2.283	22,00	.8661	39,9	1.570	35,0	1.378	FDS56
5116126	KSEMP5900FDS56B1M	KSEMP5900FDS56B1M	59,00	2.323	23,00	.9055	40,0	1.577	35,0	1.378	FDS56
5116127	KSEMP6000FDS56B1M	KSEMP6000FDS56B1M	60,00	2.362	24,00	.9449	40,2	1.584	35,0	1.378	FDS56
5116128	KSEMP6033FDS56B1M	KSEMP2375FDS56B1	60,33	2.375	24,00	.9449	40,2	1.584	35,0	1.378	FDS56
5116129	KSEMP6100FDS56B1M	KSEMP6100FDS56B1M	61,00	2.402	25,00	.9843	40,4	1.590	35,0	1.378	FDS56
5116130	KSEMP6200FDS56B1M	KSEMP6200FDS56B1M	62,00	2.441	26,00	1.0236	40,6	1.597	35,0	1.378	FDS56
5116131	KSEMP6300FDS63B1M	KSEMP6300FDS63B1M	63,00	2.480	27,00	1.0630	46,0	1.809	40,0	1.575	FDS63
5116132	KSEMP6350FDS63B1M	KSEMP2500FDS63B1	63,50	2.500	28,00	1.1024	46,1	1.816	40,0	1.575	FDS63
5116133	KSEMP6400FDS63B1M	KSEMP6400FDS63B1M	64,00	2.520	28,00	1.1024	46,1	1.816	40,0	1.575	FDS63
5116134	KSEMP6500FDS63B1M	KSEMP6500FDS63B1M	65,00	2.559	29,00	1.1417	46,3	1.823	40,0	1.575	FDS63
5116135	KSEMP6600FDS63B1M	KSEMP6600FDS63B1M	66,00	2.598	30,00	1.1811	46,5	1.830	40,0	1.575	FDS63
5116136	KSEMP6668FDS63B1M	KSEMP2625FDS63B1	66,68	2.625	31,00	1.2205	46,7	1.837	40,0	1.575	FDS63
5116137	KSEMP6700FDS63B1M	KSEMP6700FDS63B1M	67,00	2.638	31,00	1.2205	46,7	1.837	40,0	1.575	FDS63
5116138	KSEMP6800FDS63B1M	KSEMP6800FDS63B1M	68,00	2.677	32,00	1.2598	46,8	1.844	40,0	1.575	FDS63
5116139	KSEMP6900FDS63B1M	KSEMP6900FDS63B1M	69,00	2.717	33,00	1.2992	47,0	1.851	40,0	1.575	FDS63
5116140	KSEMP6985FDS63B1M	KSEMP2750FDS63B1	69,85	2.750	34,00	1.3386	47,2	1.858	40,0	1.575	FDS63
5116141	KSEMP7000FDS63B1M	KSEMP7000FDS63B1M	70,00	2.756	34,00	1.3386	47,2	1.858	40,0	1.575	FDS63
6041937	KSEMP7100FDS71B1M	KSEMP7100FDS71B1M	71,00	2.795	26,00	1.0240	47,9	1.885	40,0	1.575	FDS71
6041797	KSEMP7200FDS71B1M	KSEMP7200FDS71B1M	72,00	2.835	27,00	1.0630	48,1	1.892	40,0	1.575	FDS71
6041938	KSEMP7300FDS71B1M	KSEMP7300FDS71B1M	73,00	2.874	28,00	1.1020	48,2	1.899	40,0	1.575	FDS71
6042002	KSEMP7303FDS71B1M	KSEMP2875FDS71B1	73,03	2.875	28,00	1.1020	48,2	1.899	40,0	1.575	FDS71
6041798	KSEMP7400FDS71B1M	KSEMP7400FDS71B1M	74,00	2.913	29,00	1.1420	48,4	1.906	40,0	1.575	FDS71
6041939	KSEMP7500FDS71B1M	KSEMP7500FDS71B1M	75,00	2.953	30,00	1.1810	48,6	1.913	40,0	1.575	FDS71
6041799	KSEMP7600FDS71B1M	KSEMP7600FDS71B1M	76,00	2.992	31,00	1.2200	48,8	1.919	40,0	1.575	FDS71
5397562	KSEMP7620FDS71B1M	KSEMP3000FDS71B1	76,20	3.000	31,00	1.2200	48,8	1.919	48,8	1.919	FDS71
6041940	KSEMP7700FDS71B1M	KSEMP7700FDS71B1M	77,00	3.031	32,00	1.2600	48,9	1.927	40,0	1.575	FDS71
6041800	KSEMP7800FDS71B1M	KSEMP7800FDS71B1M	78,00	3.071	33,00	1.2990	49,1	1.933	40,0	1.575	FDS71

(cd.)

(Głowice KSEM PLUS B1 28–101,60 mm (1.102–4") – cd.)

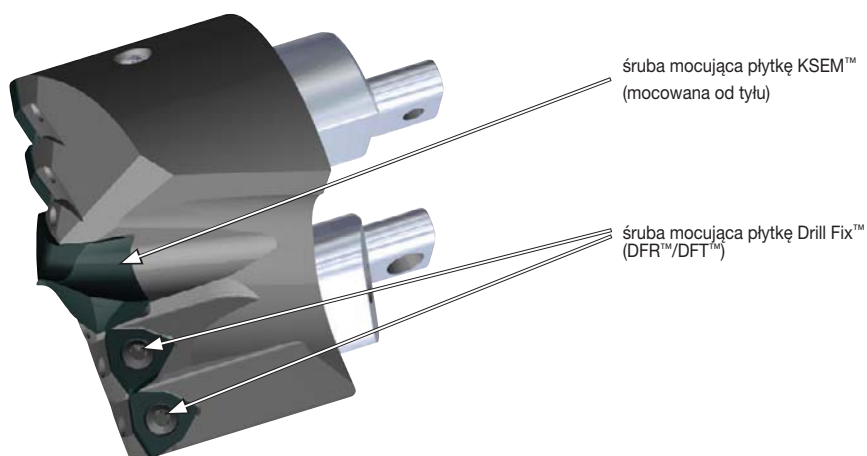
Wiertła modułowe

numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe ISO	oznaczenie katalogowe ANSI	D1		PDD		LPR		L1		rozmiar systemu narzędziowego CSMS
			mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
6041991	KSEMP7900FDS71B1M	KSEMP7900FDS71B1M	79,00	3.110	34,00	1.3390	49,3	1.940	40,0	1.575	FDS71
6042003	KSEMP7938FDS80B1M	KSEMP3125FDS80B1	79,38	3.125	31,00	1.2200	54,1	2.128	45,0	1.772	FDS80
6041881	KSEMP8000FDS80B1M	KSEMP8000FDS80B1M	80,00	3.150	31,00	1.2200	54,1	2.128	45,0	1.772	FDS80
6041992	KSEMP8100FDS80B1M	KSEMP8100FDS80B1M	81,00	3.189	32,00	1.2600	54,2	2.135	45,0	1.772	FDS80
6041882	KSEMP8200FDS80B1M	KSEMP8200FDS80B1M	82,00	3.228	33,00	1.2990	54,4	2.142	45,0	1.772	FDS80
5397563	KSEMP8255FDS80B1M	KSEMP3250FDS80B1	82,55	3.250	34,00	1.3386	54,6	2.149	54,6	2.149	FDS80
6041993	KSEMP8300FDS80B1M	KSEMP8300FDS80B1M	83,00	3.268	34,00	1.3390	54,6	2.149	45,0	1.772	FDS80
6041883	KSEMP8400FDS80B1M	KSEMP8400FDS80B1M	84,00	3.307	35,00	1.3780	54,8	2.156	45,0	1.772	FDS80
6041994	KSEMP8500FDS80B1M	KSEMP8500FDS80B1M	85,00	3.346	36,00	1.4170	54,9	2.163	45,0	1.772	FDS80
6042004	KSEMP8573FDS80B1M	KSEMP3375FDS80B1	85,73	3.375	37,00	1.4570	55,1	2.170	45,0	1.772	FDS80
6041884	KSEMP8600FDS80B1M	KSEMP8600FDS80B1M	86,00	3.386	37,00	1.4570	55,1	2.170	45,0	1.772	FDS80
6041995	KSEMP8700FDS80B1M	KSEMP8700FDS80B1M	87,00	3.425	38,00	1.4960	55,3	2.177	45,0	1.772	FDS80
6041885	KSEMP8800FDS80B1M	KSEMP8800FDS80B1M	88,00	3.465	39,00	1.5350	55,5	2.184	45,0	1.772	FDS80
5397564	KSEMP8890FDS80B1M	KSEMP3500FDS80B1	88,90	3.500	40,00	1.5748	55,6	2.190	55,6	2.190	FDS80
6041996	KSEMP8900FDS80B1M	KSEMP8900FDS80B1M	89,00	3.504	40,00	1.5750	55,6	2.190	45,0	1.772	FDS80
6041886	KSEMP9000FDS90B1M	KSEMP9000FDS90B1M	90,00	3.543	37,00	1.4570	60,3	2.375	50,0	1.969	FDS90
6041997	KSEMP9100FDS90B1M	KSEMP9100FDS90B1M	91,00	3.583	38,00	1.4960	60,5	2.382	50,0	1.969	FDS90
6041887	KSEMP9200FDS90B1M	KSEMP9200FDS90B1M	92,00	3.622	39,00	1.5350	60,7	2.389	50,0	1.969	FDS90
6042005	KSEMP9208FDS90B1M	KSEMP3625FDS90B1	92,08	3.625	39,00	1.5350	60,7	2.389	50,0	1.969	FDS90
6041998	KSEMP9300FDS90B1M	KSEMP9300FDS90B1M	93,00	3.661	40,00	1.5750	60,8	2.395	50,0	1.969	FDS90
6041888	KSEMP9400FDS90B1M	KSEMP9400FDS90B1M	94,00	3.701	26,00	1.0240	60,4	2.376	50,0	1.968	FDS90
6041999	KSEMP9500FDS90B1M	KSEMP9500FDS90B1M	95,00	3.740	27,00	1.0630	60,6	2.383	50,0	1.968	FDS90
5397565	KSEMP9525FDS90B1M	KSEMP3750FDS90B1	95,25	3.750	27,00	1.0630	60,6	2.383	60,6	2.383	FDS90
6041889	KSEMP9600FDS90B1M	KSEMP9600FDS90B1M	96,00	3.780	28,00	1.1020	60,7	2.390	50,0	1.968	FDS90
6042000	KSEMP9700FDS90B1M	KSEMP9700FDS90B1M	97,00	3.819	29,00	1.1420	60,9	2.398	50,0	1.968	FDS90
6041890	KSEMP9800FDS90B1M	KSEMP9800FDS90B1M	98,00	3.858	30,00	1.1810	61,1	2.404	50,0	1.968	FDS90
6042006	KSEMP9843FDS90B1M	KSEMP3875FDS90B1	98,43	3.875	31,00	1.2200	61,3	2.411	50,0	1.968	FDS90
6042001	KSEMP9900FDS90B1M	KSEMP9900FDS90B1M	99,00	3.898	31,00	1.2200	61,3	2.412	50,0	1.969	FDS90
6041901	KSEMP10000FDS90B1M	KSEMP10000FDS90B1M	100,00	3.937	32,00	1.2600	61,4	2.418	50,0	1.968	FDS90
5397566	KSEMP10160FDS90B1M	KSEMP4000FDS90B1	101,60	4.000	34,00	1.3390	61,8	2.432	61,8	2.432	FDS90

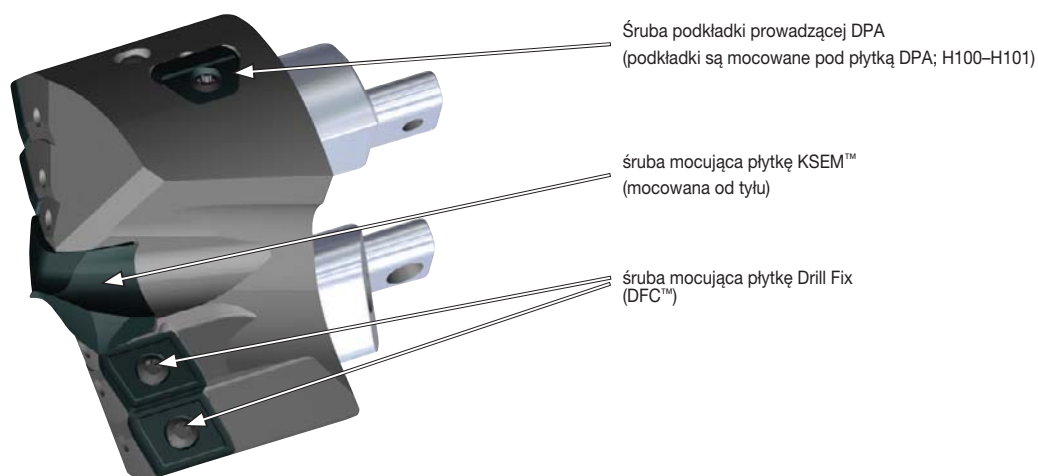
UWAGA: Gdy w tabeli wyszczególniono tylko jedną śrubę, jest ona przeznaczona do płytki i do podkładki prowadzącej. Gdy w tabeli wyszczególniono dwie śruby, pierwsza z nich jest przeznaczona do śruby mocującej płytkę, a druga – do podkładki prowadzącej. Pełny przegląd produktów KSEM PLUS B1 przedstawiono na stronach H84–H86.

- Poniższe strony zawierają wymagane części zamienne dla głowic KSEM PLUS.
- Tabele zawierają śruby i wymagane dla nich klucze.
- Podkładki dla płytek przewodzących dostarczane są w łatwych w użyciu pakietach.
- Poniżej znajduje się informacja o lokalizacji części zamiennych.

Głowice KSEM PLUS A1 • Części zamienne







Głowice KSEM PLUS B1 • Części zamienne







■ Głowice KSEM PLUS A1 28–101,60 mm (1.102–4") • Części zamienne

Wiertła modułowe

D1		PDD		rozmiar systemu narzędziowego CSMS				
mm	cale	mm	cale		śruba mocująca płytkę KSEM	klucz KSEM	śruba mocująca płytkę Drill Fix	klucz Drill Fix
28,00	1.102	14,00	.551	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
28,58	1.125	15,00	.591	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
29,00	1.142	15,00	.591	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
29,36	1.156	16,00	.630	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
30,00	1.181	16,00	.630	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
30,18	1.188	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
30,96	1.219	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
31,00	1.221	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
31,75	1.250	15,00	.591	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353
32,00	1.260	15,00	.591	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353
33,00	1.299	16,00	.630	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
33,20	1.307	16,00	.630	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
33,35	1.313	17,00	.669	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
34,00	1.339	17,00	.669	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
34,93	1.375	18,00	.709	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
35,00	1.378	18,00	.709	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
36,00	1.417	13,00	.512	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
36,53	1.438	14,00	.551	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
37,00	1.457	14,00	.551	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
37,50	1.476	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
38,00	1.496	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
38,10	1.500	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
39,00	1.535	16,00	.630	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355
39,20	1.543	16,00	.630	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355
39,70	1.563	17,00	.669	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355
40,00	1.575	17,00	.669	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
41,00	1.614	18,00	.709	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
41,28	1.625	18,00	.709	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
42,00	1.654	19,00	.748	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
43,00	1.693	20,00	.787	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
44,00	1.732	21,00	.827	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
44,45	1.750	22,00	.866	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
45,00	1.772	18,00	.709	FDS45	364.010	170.345	191.698	170.355
46,00	1.811	19,00	.748	FDS45	364.010	170.345	191.698	170.355
47,00	1.850	20,00	.787	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
47,63	1.875	21,00	.827	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
48,00	1.890	21,00	.827	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
49,00	1.929	22,00	.866	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
50,00	1.969	23,00	.906	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
50,80	2.000	24,00	.945	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
51,00	2.008	24,00	.945	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
52,00	2.047	25,00	.984	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
53,00	2.087	26,00	1.024	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
53,98	2.125	27,00	1.063	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
54,00	2.126	27,00	1.063	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
55,00	2.165	28,00	1.102	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
56,00	2.205	20,00	.787	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
57,00	2.244	21,00	.827	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
57,15	2.250	21,00	.827	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
58,00	2.284	22,00	.866	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
59,00	2.323	23,00	.906	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
60,00	2.362	24,00	.945	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
60,33	2.375	24,00	.945	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
61,00	2.402	25,00	.984	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356
62,00	2.441	26,00	1.024	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356
63,00	2.480	27,00	1.063	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356

(cd.)








(Głowice KSEM PLUS A1 28–101,60 mm (1.102–4") • Części zamienne – cd.)

D1		PDD		rozmiar systemu narzędziowego CSMS	 śruba mocująca płytkę KSEM	 klucz KSEM	 śruba mocująca płytkę Drill Fix	 klucz Drill Fix
mm	cale	mm	cale					
63,50	2.500	28,00	1.102	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356
64,00	2.520	28,00	1.102	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356
65,00	2.559	29,00	1.142	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
66,00	2.598	30,00	1.181	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
66,68	2.625	31,00	1.221	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
67,00	2.638	31,00	1.221	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
68,00	2.677	32,00	1.260	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
69,00	2.717	33,00	1.299	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356
69,85	2.750	34,00	1.339	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356
70,00	2.756	34,00	1.339	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356
71,00	2.795	26,00	1.024	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.355
72,00	2.835	27,00	1.063	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.355
73,00	2.874	28,00	1.102	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.355
73,03	2.875	28,00	1.102	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.355
74,00	2.913	29,00	1.142	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355
75,00	2.953	30,00	1.181	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355
76,00	2.992	31,00	1.220	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355
76,20	3.000	31,00	1.220	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355
77,00	3.031	32,00	1.260	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355
78,00	3.071	33,00	1.299	FDS71	364.015	170.365	191.916	170.355
79,00	3.110	34,00	1.339	FDS71	364.015	170.365	191.916	170.355
79,38	3.125	31,00	1.220	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355
80,00	3.150	31,00	1.220	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355
81,00	3.189	32,00	1.260	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355
82,00	3.228	33,00	1.299	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
82,55	3.250	34,00	1.339	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
83,00	3.268	34,00	1.339	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
84,00	3.307	35,00	1.378	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
85,00	3.346	36,00	1.417	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
85,73	3.375	37,00	1.457	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
86,00	3.386	37,00	1.457	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
87,00	3.425	38,00	1.496	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
88,00	3.465	39,00	1.535	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
88,90	3.500	40,00	1.575	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
89,00	3.504	40,00	1.575	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355
90,00	3.543	37,00	1.457	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355
91,00	3.583	38,00	1.496	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355
92,00	3.622	39,00	1.535	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355
92,08	3.625	39,00	1.535	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355
93,00	3.661	40,00	1.575	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355
94,00	3.701	26,00	1.024	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355
95,00	3.740	27,00	1.063	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355
95,25	3.750	27,00	1.063	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355
96,00	3.780	28,00	1.102	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355
97,00	3.819	29,00	1.142	FDS90	364.013	170.365	191.916	170.355
98,00	3.858	30,00	1.181	FDS90	364.013	170.365	191.916	170.355
98,43	3.875	31,00	1.220	FDS90	364.013	170.365	191.916	170.355
99,00	3.898	31,00	1.220	FDS90	364.013	170.365	191.916	170.355
100,00	3.937	32,00	1.260	FDS90	364.013	170.365	191.916	170.355
101,60	4.000	34,00	1.339	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355










■ Głowice KSEM PLUS B1 28–101,60 mm (1.102–4") • Części zamienne

Wiertła modułowe

D1		PDD			rozmiar systemu narzędziowego CSMS							
mm	cale	mm	cale	śruba mocująca płytkę KSEM		Klucz Torx	śruba mocująca płytkę DFC	Klucz Torx	Śruba podkładki prowadzącej DPA	Klucz Torx	Płytką podporowa	
28,00	1.102	14,00	.551	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
28,58	1.125	15,00	.591	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
29,00	1.142	15,00	.591	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
29,36	1.156	16,00	.630	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
30,00	1.181	16,00	.630	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
30,18	1.188	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
30,96	1.219	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
31,00	1.220	17,00	.669	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352	192.432	170.352	193.554	
31,75	1.250	15,00	.591	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
32,00	1.260	15,00	.591	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
33,00	1.299	16,00	.630	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
33,20	1.307	16,00	.630	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
33,35	1.313	17,00	.669	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
34,00	1.339	17,00	.669	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
34,93	1.375	18,00	.709	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
35,00	1.378	18,00	.709	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353	191.924	170.353	193.555	
36,00	1.417	13,00	.512	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
36,53	1.438	14,00	.551	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
37,00	1.457	14,00	.551	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
37,50	1.476	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
38,00	1.496	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
38,10	1.500	15,00	.591	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
39,00	1.535	16,00	.630	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
39,20	1.543	16,00	.630	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
39,70	1.563	17,00	.669	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
40,00	1.575	17,00	.669	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
41,00	1.614	18,00	.709	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
41,28	1.625	18,00	.709	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
42,00	1.654	19,00	.748	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
43,00	1.693	20,00	.787	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
44,00	1.732	21,00	.827	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
44,45	1.750	22,00	.866	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
45,00	1.772	18,00	.709	FDS45	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
46,00	1.811	19,00	.748	FDS45	364.010	170.345	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
47,00	1.850	20,00	.787	FDS45	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
47,63	1.875	21,00	.827	FDS45	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
48,00	1.890	21,00	.827	FDS45	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
49,00	1.929	22,00	.866	FDS45	364.011	170.346	191.916	170.355	191.924	170.353	193.555	
50,00	1.969	23,00	.906	FDS50	364.011	170.346	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
50,80	2.000	24,00	.945	FDS50	364.011	170.346	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
51,00	2.008	24,00	.945	FDS50	364.011	170.346	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
52,00	2.047	25,00	.984	FDS50	364.012	170.347	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
53,00	2.087	26,00	1.024	FDS50	364.012	170.347	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
53,98	2.125	27,00	1.063	FDS50	364.012	170.347	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
54,00	2.126	27,00	1.063	FDS50	364.012	170.347	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
55,00	2.165	28,00	1.102	FDS50	364.012	170.347	191.916	170.355	191.916	170.355	193.556	
56,00	2.205	20,00	.787	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
57,00	2.244	21,00	.827	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
57,15	2.250	21,00	.827	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
58,00	2.283	22,00	.866	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
59,00	2.323	23,00	.906	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
60,00	2.362	24,00	.945	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
60,33	2.375	24,00	.945	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
61,00	2.402	25,00	.984	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
62,00	2.441	26,00	1.024	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
63,00	2.480	27,00	1.063	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	

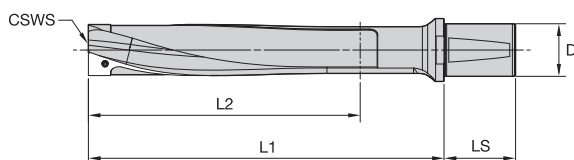
(cd.)

(Głowice KSEM PLUS B1 28–101,60 mm (1.102–4") • Części zamienne — cd.)

D1		PDD			rozmiar systemu narzędziowego CSMS							
mm	cale	mm	cale	śruba mocująca płytkę KSEM		Klucz Torx	śruba mocująca płytkę DFC	Klucz Torx	Śruba podkładki prowadzącej DPA	Klucz Torx	Płytkę podporowa	
63,50	2.500	28,00	1.102	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
64,00	2.520	28,00	1.102	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
65,00	2.559	29,00	1.142	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
66,00	2.598	30,00	1.181	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
66,68	2.625	31,00	1.221	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
67,00	2.638	31,00	1.221	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
68,00	2.677	32,00	1.260	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
69,00	2.717	33,00	1.299	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
69,85	2.750	34,00	1.339	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
70,00	2.756	34,00	1.339	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356	191.916	170.355	193.556	
71,00	2.795	26,00	1.024	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
72,00	2.835	27,00	1.063	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
73,00	2.874	28,00	1.102	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
73,03	2.875	28,00	1.102	FDS71	364.012	170.347	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
74,00	2.913	29,00	1.142	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
75,00	2.953	30,00	1.181	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
76,00	2.992	31,00	1.220	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.356	191.916	170.355	193.556	
76,20	3.000	31,00	1.220	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
77,00	3.031	32,00	1.260	FDS71	364.013	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
78,00	3.071	33,00	1.299	FDS71	364.015	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
79,00	3.110	34,00	1.339	FDS71	364.015	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
79,38	3.125	31,00	1.220	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
80,00	3.150	31,00	1.220	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
81,00	3.189	32,00	1.260	FDS80	364.013	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
82,00	3.228	33,00	1.299	FDS80	364.015	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
82,55	3.250	34,00	1.339	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
83,00	3.268	34,00	1.339	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
84,00	3.307	35,00	1.378	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
85,00	3.346	36,00	1.417	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
85,73	3.375	37,00	1.457	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
86,00	3.386	37,00	1.457	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
87,00	3.425	38,00	1.496	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
88,00	3.465	39,00	1.535	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
88,90	3.500	40,00	1.575	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
89,00	3.504	40,00	1.575	FDS80	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
90,00	3.543	37,00	1.457	FDS90	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
91,00	3.583	38,00	1.496	FDS90	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
92,00	3.622	39,00	1.535	FDS90	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
92,08	3.625	39,00	1.535	FDS90	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
93,00	3.661	40,00	1.575	FDS90	364.015	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
94,00	3.701	26,00	1.024	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
95,00	3.740	27,00	1.063	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
95,25	3.750	27,00	1.063	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
96,00	3.780	28,00	1.102	FDS90	364.012	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
97,00	3.819	29,00	1.142	FDS90	364.013	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
98,00	3.858	30,00	1.181	FDS90	364.013	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
98,43	3.875	31,00	1.220	FDS90	364.013	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
99,00	3.898	31,00	1.220	FDS90	364.013	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
100,00	3.937	32,00	1.260	FDS90	364.013	170.355	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	
101,60	4.000	34,00	1.339	FDS90	364.015	170.365	191.916	170.355	191.916	170.356	193.556	



- Głowice KSEM PLUS należy zamawiać z uwzględnieniem rozmiaru złącza (CSWS).
- Głowice KSEM PLUS należy zamawiać oddzielnie; patrz strona H91–H96.
- Klucz zostanie dostarczony razem z głowicą KSEM PLUS.
- Dostępne jest rozwiązanie niestandardowe do obróbki żeliwa z rowkami przekręconymi.



■ Chwyty KSEM PLUS WD • 1.5 x D • Metryczne



1.5 x D oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSWS	D	L1	L2	LS	śruba docisku
WD32FDS28076M	FDS28	32	76	32	58	193.537
WD32FDS32082M	FDS32	32	82	34	58	193.523
WD32FDS36092M	FDS36	32	92	40	58	193.524
WD50FDS40100M	FDS40	50	100	43	68	193.524
WD50FDS45112M	FDS45	50	112	50	68	193.525
WD50FDS50122M	FDS50	50	122	54	68	193.525
WD50FDS56140M	FDS56	50	140	65	68	193.526
WD50FDS63154M	FDS63	50	154	71	68	193.526
WD50FDS71172M	FDS71	50	172	80	68	193.526
WD50FDS80192M	FDS80	50	192	90	68	193.545
WD50FDS90212M	FDS90	50	212	100	68	193.545

■ Chwyty KSEM PLUS WD • 3 x D • Metryczne



3 x D oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSWS	D	L1	L2	LS	śruba docisku
WD32FDS28128M	FDS28	32	128	71	58	193.537
WD32FDS32146M	FDS32	32	146	85	58	193.523
WD32FDS36166M	FDS36	32	166	97	58	193.524
WD50FDS40183M	FDS40	50	183	107	68	193.524
WD50FDS45206M	FDS45	50	206	122	68	193.525
WD50FDS50228M	FDS50	50	228	135	68	193.525
WD50FDS56259M	FDS56	50	259	156	68	193.526
WD50FDS63289M	FDS63	50	289	174	68	193.526
WD50FDS71292M	FDS71	50	292	200	68	193.526
WD50FDS80327M	FDS80	50	327	225	68	193.545
WD50FDS90362M	FDS90	50	362	250	68	193.545

■ Chwyty KSEM PLUS WD • 5 x D • Metryczne


5 x D oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSWS	D	L1	L2	LS	śruba docisku
WD32FDS28190M	FDS28	32	190	133	58	193.537
WD32FDS32216M	FDS32	32	216	155	58	193.523
WD32FDS36244M	FDS36	32	244	175	58	193.524
WD50FDS40271M	FDS40	50	271	195	68	193.524
WD50FDS45304M	FDS45	50	304	220	68	193.525
WD50FDS50338M	FDS50	50	338	245	68	193.525
WD50FDS56383M	FDS56	50	383	280	68	193.526
WD50FDS63429M	FDS63	50	429	314	68	193.526
WD50FDS71452M	FDS71	50	452	360	68	193.526
WD50FDS80507M	FDS80	50	507	405	68	193.545
WD50FDS90562M	FDS90	50	562	450	68	193.545

■ Chwyty KSEM PLUS WD • 8 x D • Metryczne


8 x D oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSWS	D	L1	L2	LS	śruba docisku
WD32FDS28283M	FDS28	32	283	226	58	193.537
WD32FDS32321M	FDS32	32	321	260	58	193.523
WD32FDS36361M	FDS36	32	361	292	58	193.524
WD50FDS40403M	FDS40	50	403	327	68	193.524
WD50FDS45451M	FDS45	50	451	367	68	193.525
WD50FDS50503M	FDS50	50	503	410	68	193.525
WD50FDS56569M	FDS56	50	569	466	68	193.526
WD50FDS63639M	FDS63	50	639	524	68	193.526

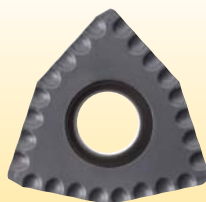
■ Chwyty KSEM PLUS WD • 10 x D • Metryczne


10 x D oznaczenie katalogowe	rozmiar systemu narzędziowego CSWS	D	L1	L2	LS	śruba docisku
WD32FDS28345M	FDS28	32	345	288	58	193.537
WD32FDS32391M	FDS32	32	391	330	58	193.523
WD32FDS36439M	FDS36	32	439	370	58	193.524
WD50FDS40491M	FDS40	50	491	415	68	193.524
WD50FDS45549M	FDS45	50	549	465	68	193.525
WD50FDS50613M	FDS50	50	613	520	68	193.525
WD50FDS56693M	FDS56	50	693	590	68	193.526
WD50FDS63779M	FDS63	50	779	664	68	193.526

Zalecenia dotyczące płytek z węgla spiekane KSEM PLUS

Wiertła modułowe

Grupa materiałowa	Na zewnątrz/ Do wewnątrz	rodzaj płytki	Gatunek	Strona	Komentarze	
P	O	DFR-GD	KCU25, KCU40	H89	Zalecany typ płytki zewnętrznej do obróbki we wszystkich materiałach P. Zaczynaj od KCU40™ i zastosuj KCU25™ w stabilnych warunkach, aby uzyskać większą trwałość narzędzia.	
		DFC-/DFT-HP		H90, H88		
	I	DFC-/DFT-DS	KCU40	H90, H88	Zmniejsz wartość posuwu o 10%, aby jeszcze bardziej poprawić formowanie wióra podczas obróbki stali dającej długi wiór i stali niskowęglowej.	
M	O	KSEMP-HPG	KC7315	H87	Aby uniknąć nadmiernego zużycia głowicy i płytek, należy użyć płytek centrujących KSEMP do obróbki materiałów P.	
		DFR-MD		KC7140	H89	Zalecany typ płytki zewnętrznej do obróbki we wszystkich materiałach M.
		DFC-/DFT-MD			H90, H89	
	I	DFC-/DFT-DS	KCU40	H90, H88	Zmniejsz wartość posuwu o 20%, aby jeszcze bardziej poprawić formowanie wióra i/lub obniżyć pobór mocy.	
		KSEMP-PC	KC7135	H56, H87	W niestabilnych warunkach w stali nierdzewnej, użyj geometrii KSEM PC.	
		KSEM-HPL	KC7320	H50	W przypadku problemów z kontrolą wióra na płycie centralnej przy stalach nierdzewnych, użyj płytki z geometrią KSEM HPL. Zalecana jest redukcja posuwu o 20%.	
K	O	DFR-LD	KCU25	H89	Zalecane typy płytek do obróbki we wszystkich materiałach K.	
		DFC-/DFT-HP		H90, H88		
	I	KSEM-HPCL	KC7410	H48, H87		
N	O	DFR-GD	KC7225	H89	Zalecany typy płytek zewnętrznych do obróbki we wszystkich materiałach nieżelaznych.	
		DFC-/DFT-HP	KCU40	H90, H88		
		DFC-/DFT-DS	KCU40	H90, H88		Aby poprawić formowanie wióra, zmniejsz wartość posuwu o 15% dla średnic <56 mm oraz nawet o 50% — w przypadku większych średnic.
	I	DFR/DFT-ST	KD1425	J85	Użyj zewnętrznej płytki ze wstawkami PCD podczas obróbki CFRP, CFRP/materiałów warstwowych i tworzyw sztucznych (N3, N5 i N6).	
		KSEMP-HPG	KC7315	H87	Zalecany typ płytki wewnętrznej do obróbki we wszystkich materiałach nieżelaznych.	
KSEM-HPS	K715	—	To jest geometria wykonywana na zamówienie (ostra/bez pokrycia) — użyj jej jeśli wymagane jest polepszenie rezultatów pracy w grupach materiałowych: N3, N5 i N6.			
S	O	DFR-GD	KC7140	H89	Zalecany typ płytki zewnętrznej do obróbki we wszystkich materiałach S.	
		DFC-/DFT-HP	KCU40	H90, H88		
		DFC-/DFT-DS	KCU40	H90, H88		Zredukuj posuw o 20% aby dodatkowo polepszyć formowanie wióra i/lub zmniejszyć pobór mocy.
	I	KSEM-PC	KC7135	H56, H87	Jeśli problemem są złamanie centralne podczas obróbki materiałów S, użyj płytki wewnętrznej KSEM PC.	


Potrzebna pomoc z formowaniem wióra?

Nasza nowa geometria DS do płytek DFT™ i DFC™ w ofercie KSEM PLUS ułatwia zwiększenie wydajności podczas obróbki materiałów dających długi wiór.

Jeśli formowanie wióra stanowi problem, można użyć nowych płytek DFT i DFC DS z uwzględnieniem przedstawionych zaleceń dotyczących dostosowania wartości posuwu.

■ Zalecenia dotyczące płytek Wiertło modułowe • KSEM PLUS™ • Metryczne • Typ A1 lub B1

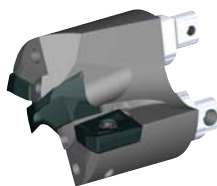
		Metryczne									
Grupa materiałowa	Warunki obróbki	Prędkość skrawania – vc Zakres prędkości skrawania – m/min			Zalecana wartość posuwu w zależności od średnicy (fz)						
		min.	Wartość początkowa	maks.	Ø	KSEM 14....17 DFR/DFC04... 28,00–31,74	KSEM 15....18 DFT/DFC05... 31,74–35,99	KSEM 13....22 DFT/DFC06... 36,00–44,99	KSEM 18....28 DFT/DFC07... 45,00–55,99	KSEM 20....34 DFT/DFC09... 56,00–102,35	
P	1	S	115	235	290	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	90	160	215	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	65	100	140	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	2	S	90	190	230	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,360	0,200–0,400	0,200–0,450
		U	71	130	170	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,360	0,200–0,400	0,200–0,450
		I	50	80	110	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
	3	S	90	180	230	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		U	70	120	170	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		I	50	70	106	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
	4	S	90	140	220	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		U	70	110	160	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		I	50	80	110	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
	5	S	90	130	210	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		U	70	100	150	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		I	50	70	100	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
	6	S	70	90	180	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		U	50	75	120	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
		I	40	60	100	mm/obr.	0,160–0,280	0,160–0,280	0,200–0,320	0,200–0,400	0,200–0,450
M	1	S	60	110	135	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	40	70	90	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	30	50	65	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	2	S	60	100	135	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	40	60	90	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	30	50	65	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	3	S	50	90	135	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	40	60	90	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	25	40	65	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
K	1	S	90	170	230	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		U	60	120	160	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		I	40	70	90	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
	2	S	90	160	220	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		U	60	110	160	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		I	40	70	100	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
	3	S	90	150	210	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		U	60	100	150	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
		I	35	60	90	mm/obr.	0,180–0,300	0,180–0,300	0,216–0,360	0,240–0,420	0,300–0,480
N	1	S	150	240	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	160	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	100	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
	2	S	150	220	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	150	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	100	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
	3	S	150	200	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	140	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	90	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
	4	S	150	200	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	140	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	90	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
	5	S	150	200	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	140	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	90	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
	6	S	150	200	360	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		U	100	140	240	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
		I	60	90	160	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400
7	S	110	220	260	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400	
	U	70	140	170	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400	
	I	45	90	110	mm/obr.	0,120–0,200	0,120–0,200	0,144–0,280	0,160–0,320	0,200–0,400	
S	1	S	25	50	75	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	20	40	60	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	15	30	50	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	2	S	20	40	60	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	15	30	45	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	12	25	35	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	3	S	20	40	60	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	15	30	45	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	12	25	40	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
	4	S	20	40	60	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		U	15	30	45	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360
		I	12	25	40	mm/obr.	0,130–0,250	0,130–0,250	0,160–0,280	0,160–0,320	0,200–0,360

Wiertła modułowe

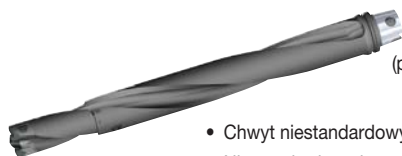


Zastosowanie	Kształt przedmiotu obrabianego	Głowica A1	Głowica B1
Powierzchnia płaska		✓	✓
Otwór wydrzeniowy		✗	✓
Stos płyt		✗	✓
Wyjście wiertła na powierzchni nachylonej pod kątem (tylko wyjście!)		✓ <math><3^\circ</math>	✓ maks. 15°
Wejście wiertła na powierzchni nachylonej pod kątem		✓ <math><3^\circ</math>	✓ <math><3^\circ</math>
Otwory poprzeczne		✗	✓ maks. 50% D1

Możliwości rozwiązań niestandardowych KSEM PLUS:

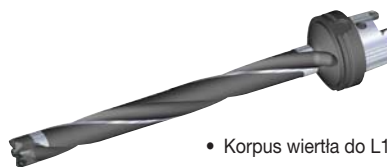


- Pośrednia średnica głowicy.
- Głowica niestandardowa do regenerowanych płytek KSEM™.
- Średnica głowic do otworów poprzecznych = d1.



(przykład)

- Chwył niestandardowy: KM, HSK, VDI, stożkowy ISO itd.
- Niestandardowy kąt pochylenia rowka.
- Wiertło stopniowe.

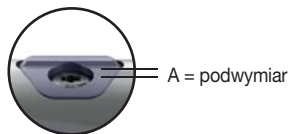


- Korpus wiertła do L1 = 20 x D, a całkowita długość: 1250 mm.

Montaż podkładek prowadzących DPA do głowic B1 Wszystkie głowice B1 dostarczane są z ustawionymi podkładkami prowadzącymi.



-0,020 mm

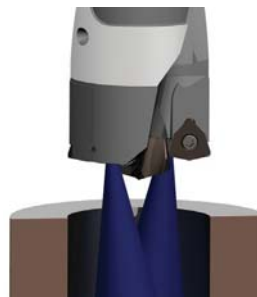


A = podwymiar

Zmierz podwymiar promieniowy „A” podkładki do krawędzi skrawającej po obu stronach za pomocą zestawu płytek podporowych dotoczonych do każdej głowicy.

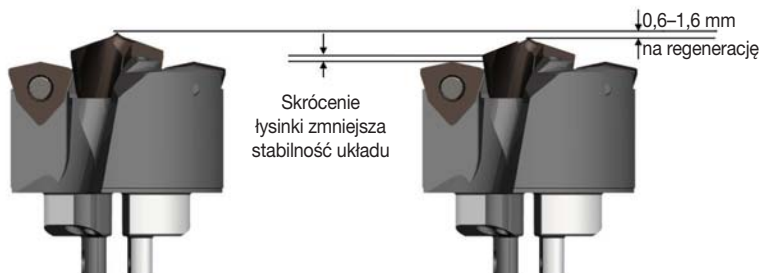
UWAGA: Aby uzyskać najlepsze wyniki dla pochylonych wyjść i podczas wiercenia otworów przelotowych, zalecamy użycie wartości A = 30 μm (od krawędzi podkładek prowadzących do krawędzi skrawających).

Zalecenia dotyczące chłodziwa



W celu uzyskania optymalnego splywu wióra i zachowania trwałości narzędzia zalecane jest wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa.

Płytki KSEM PLUS do obróbki pilotującej NIE POWINNY być regenerowane:

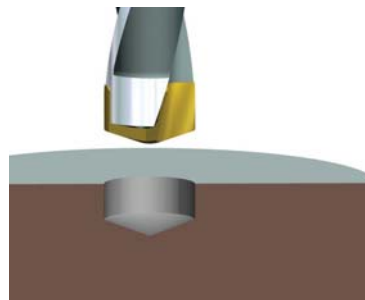


Skrócenie łysinki zmniejsza stabilność układu

Tylko nowe płytki KSEM PLUS zapewniają stabilność i bezpieczeństwo procesu obróbki z zastosowaniem systemu wiertel modułowych KSEM PLUS. Aby wykonać regenerację, zapoznaj się z naszym rozwiązaniem niestandardowym dla głowic A1 i B1.

UWAGA: Regenerowane płytki KSEM PLUS można stosować z wiertłami KSEM.

Instrukcje dotyczące nawiercania wstępnego:



1. Średnica wiertła prowadzącego KSEM...PC powinna być równa średnicy płytki KSEMP PDD
2. Wiercenie należy wykonać na głębokość 1 mm mierzoną od pełnej średnicy.