



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ Nowość wiertła SGL z wewnętrznym chłodzeniem dla stali nierdzewnych

Zastosowanie podstawowe



Wszystkie nowe wiertła z węglików spiekanych serii B21_SGL są przeznaczone specjalnie do zastosowań w stali nierdzewnej, oferując wysoką wydajność i długą żywotność w stopach żaroodpornych i stali.

Łącząc unikalne cechy Kennametal, takie jak zupełnie nowa geometria SGL z opatentowanym nakrojem, unikalna konstrukcja rowków oraz najlepsza w swojej klasie powłoka w jednym narzędziu, wiertło B21 * SGL jest doskonałym narzędziem dla produkcji wielkoseryjnej.

Właściwości i zalety

Nowość konstrukcja geometrii SGL

- Ulepszona krawędź tnąca opatentowany nakrój, który zmienia w prostą krawędź tnącą, umożliwiając wyższe parametry skrawania (posuwy).
- Tworzy kontrolowane wióry, co prowadzi do niezawodnego działania.
- Udoskonalone możliwości centrowania dla lepszej dokładności pozycjonowania i poprawy jakości otworów.

Wyjątkowa konstrukcja rowków wiórowych

- Duży przekrój rowków wiórowych oraz mniejszy rdzeń poprawiają ewakuację wiórów i możliwość wiercenia głębszych otworów w materiałach trudnoobrabialnych.
- Wysoce wypolerowana powierzchnia zapewnia lepszą ewakuację wiórów, nawet przy niskim ciśnieniu czynnika chłodzącego.

Nowość gatunek KCSM15™ Beyond

- Jednowarstwowo powlekany PVD AlTiN drobnoziarnisty węgiel o lepszej jakości wykończenia powierzchni.
- Pierwszy wybór dla stali nierdzewnej i stopów żaroodpornych dla wyższej żywotności narzędzia.
- Powłoka zapewnia wysoką twardość i doskonałą odporność na ścieranie a także lepszą odporność na zużycie oraz zwiększoną odporność na temperaturę zwiększa to jego przydatności, do obróbki stali z zastosowaniem MQL.

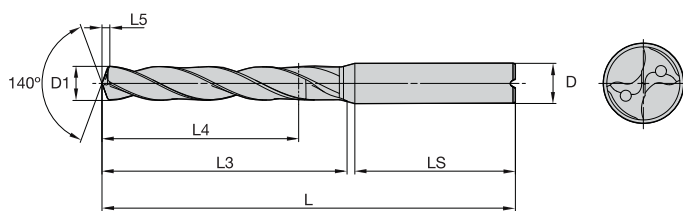
W szczególności dla aplikacji w stali nierdzewnej



Rozwiązania niestandardowe

- Średnice pośrednie dostępne jako standard modyfikowany.
- Dostępne są różne warianty długości i wiertła specjalne.
- Wielostopniowe i bardzo złożone wiertła specjalne nie są zalecane dla austenitycznej stali nierdzewnej.
- Zalecane jest użycie opravek hydraulicznych „slim line” Kennametal jeśli kształty przedmiotu obrabianego wymagają pominięcia.

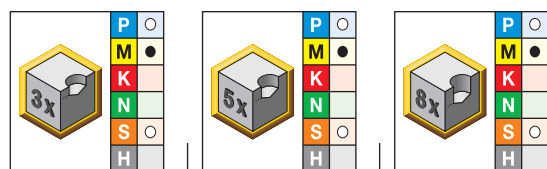




Szczegóły na temat długości L, L3 i L4 maks. znajdują się na rozkładanej stronie w tabeli wymiarów.



■ B210/B211/B212_SGL • ~3 x D/~5 x D/~8 x D



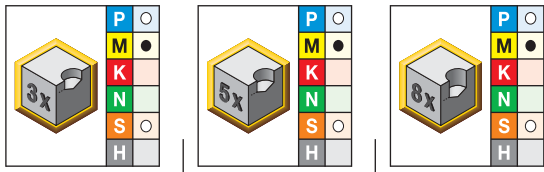
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

			średnica D1		L5	LS	D
			mm	cale			
krótki • KCMS15	długi • KCMS15	extra długi • KCMS15					
B210Z02500SGL	-	-	2,500	.0984	0,4	28	3
B210A03000SGL	B211A03000SGL	B212A03000SGL	3,000	.1181	0,4	36	6
B210A03048SGL	B211A03048SGL	-	3,048	.1200	0,5	36	6
-	B211A03100SGL	-	3,100	.1220	0,5	36	6
B210A03175SGL	B211A03175SGL	B212A03175SGL	3,175	.1250	0,5	36	6
B210A03200SGL	B211A03200SGL	B212A03200SGL	3,200	.1260	0,5	36	6
B210A03264SGL	-	B212A03264SGL	3,264	.1285	0,5	36	6
B210A03300SGL	B211A03300SGL	B212A03300SGL	3,300	.1299	0,5	36	6
B210A03400SGL	B211A03400SGL	-	3,400	.1339	0,5	36	6
B210A03455SGL	B211A03455SGL	B212A03455SGL	3,455	.1360	0,5	36	6
B210A03500SGL	B211A03500SGL	B212A03500SGL	3,500	.1378	0,5	36	6
-	B211A03571SGL	B212A03571SGL	3,571	.1406	0,5	36	6
-	B211A03600SGL	-	3,600	.1417	0,5	36	6
-	B211A03658SGL	B212A03658SGL	3,658	.1440	0,5	36	6
-	B211A03700SGL	B212A03700SGL	3,700	.1457	0,5	36	6
B210A03700SGL	-	-	3,700	.1457	0,6	36	6
-	B211A03734SGL	-	3,734	.1470	0,6	36	6
B210A03800SGL	B211A03800SGL	B212A03800SGL	3,800	.1496	0,6	36	6
-	B211A03861SGL	-	3,861	.1520	0,6	36	6
-	B211A03900SGL	-	3,900	.1535	0,6	36	6
B210A04000SGL	B211A04000SGL	B212A04000SGL	4,000	.1575	0,6	36	6
-	B211A04039SGL	B212A04039SGL	4,039	.1590	0,6	36	6
B210A04100SGL	B211A04100SGL	B212A04100SGL	4,100	.1614	0,6	36	6
B210A04200SGL	B211A04200SGL	B212A04200SGL	4,200	.1654	0,6	36	6
-	B211A04217SGL	-	4,217	.1660	0,6	36	6
B210A04300SGL	B211A04300SGL	B212A04300SGL	4,300	.1693	0,6	36	6
-	B211A04366SGL	B212A04366SGL	4,366	.1719	0,6	36	6
B210A04366SGL	-	-	4,366	.1719	0,7	36	6
-	B211A04400SGL	-	4,400	.1732	0,7	36	6
B210A04500SGL	B211A04500SGL	B212A04500SGL	4,500	.1772	0,7	36	6
-	B211A04600SGL	-	4,600	.1811	0,7	36	6
B210A04700SGL	B211A04700SGL	B212A04700SGL	4,700	.1850	0,7	36	6

(cd.)

(B210/B211/B212_SGL • ~3 x D/-5 x D/-8 x D – cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekane



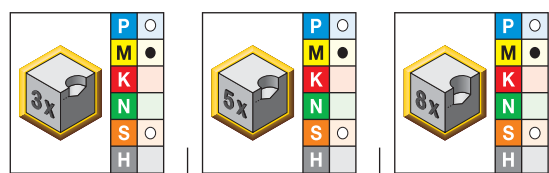
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

			średnica D1				
krótki • KCMS15	długi • KCMS15	extra długi • KCMS15	mm	cale	L5	LS	D
-	B211A04763SGL	-	4,763	.1875	0,7	36	6
B210A04800SGL	B211A04800SGL	B212A04800SGL	4,800	.1890	0,7	36	6
-	B211A04852SGL	B212A04852SGL	4,852	.1910	0,7	36	6
B210A04900SGL	B211A04900SGL	-	4,900	.1929	0,7	36	6
B210A05000SGL	B211A05000SGL	B212A05000SGL	5,000	.1969	0,7	36	6
B210A05100SGL	B211A05100SGL	B212A05100SGL	5,100	.2008	0,8	36	6
B210A05106SGL	B211A05106SGL	-	5,106	.2010	0,8	36	6
B210A05159SGL	B211A05159SGL	-	5,159	.2031	0,8	36	6
B210A05200SGL	B211A05200SGL	B212A05200SGL	5,200	.2047	0,8	36	6
B210A05300SGL	B211A05300SGL	-	5,300	.2087	0,8	36	6
B210A05400SGL	B211A05400SGL	-	5,400	.2126	0,8	36	6
B210A05500SGL	B211A05500SGL	B212A05500SGL	5,500	.2165	0,8	36	6
-	B211A05558SGL	-	5,558	.2188	0,8	36	6
-	B211A05600SGL	-	5,600	.2205	0,8	36	6
B210A05616SGL	-	-	5,616	.2211	0,8	36	6
-	B211A05700SGL	-	5,700	.2244	0,8	36	6
B210A05800SGL	B211A05800SGL	B212A05800SGL	5,800	.2283	0,9	36	6
-	B211A05900SGL	-	5,900	.2323	0,9	36	6
B210A05954SGL	B211A05954SGL	-	5,954	.2344	0,9	36	6
B210A06000SGL	B211A06000SGL	B212A06000SGL	6,000	.2362	0,9	36	6
B210A06100SGL	B211A06100SGL	-	6,100	.2402	0,9	36	8
B210A06200SGL	B211A06200SGL	-	6,200	.2441	0,9	36	8
B210A06300SGL	B211A06300SGL	-	6,300	.2480	0,9	36	8
B210A06350SGL	B211A06350SGL	B212A06350SGL	6,350	.2500	0,9	36	8
-	B211A06400SGL	-	6,400	.2520	0,9	36	8
B210A06400SGL	-	-	6,400	.2520	1,0	36	8
B210A06500SGL	B211A06500SGL	B212A06500SGL	6,500	.2559	1,0	36	8
-	B211A06600SGL	-	6,600	.2598	1,0	36	8
-	B211A06630SGL	B212A06630SGL	6,630	.2610	1,0	36	8
B210A06700SGL	B211A06700SGL	-	6,700	.2638	1,0	36	8
B210A06800SGL	B211A06800SGL	B212A06800SGL	6,800	.2677	1,0	36	8
B210A06900SGL	B211A06900SGL	-	6,900	.2717	1,0	36	8
B210A07000SGL	B211A07000SGL	B212A07000SGL	7,000	.2756	1,0	36	8
B210A07100SGL	B211A07100SGL	-	7,100	.2795	1,1	36	8
B210A07145SGL	-	-	7,145	.2813	1,1	36	8
-	B211A07200SGL	-	7,200	.2835	1,1	36	8
-	B211A07300SGL	-	7,300	.2874	1,1	36	8
B210A07400SGL	B211A07400SGL	-	7,400	.2913	1,1	36	8
B210A07500SGL	B211A07500SGL	-	7,500	.2953	1,1	36	8
-	-	B212A07500SGL	7,500	.2953	1,1	74	8
-	B211A07600SGL	-	7,600	.2992	1,1	36	8
-	B211A07700SGL	-	7,700	.3031	1,1	36	8
B210A07800SGL	B211A07800SGL	B212A07800SGL	7,800	.3071	1,2	36	8
-	B211A07900SGL	-	7,900	.3110	1,2	36	8
B210A07938SGL	B211A07938SGL	-	7,938	.3125	1,2	36	8
B210A08000SGL	B211A08000SGL	B212A08000SGL	8,000	.3150	1,2	36	8
B210A08100SGL	B211A08100SGL	-	8,100	.3189	1,2	40	10
B210A08200SGL	B211A08200SGL	-	8,200	.3228	1,2	40	10
B210A08400SGL	B211A08400SGL	B212A08400SGL	8,400	.3307	1,2	40	10
B210A08433SGL	-	-	8,433	.3320	1,3	40	10
B210A08500SGL	B211A08500SGL	B212A08500SGL	8,500	.3346	1,3	40	10
B210A08600SGL	B211A08600SGL	-	8,600	.3386	1,3	40	10

(cd.)

(B210/B211/B212_SGL • ~3 x D/-5 x D/-8 x D – cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekanego



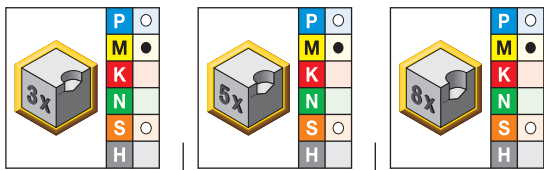
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

			średnica D1				
krótki • KCMS15	długi • KCMS15	extra długi • KCMS15	mm	cale	L5	LS	D
B210A08700SGL	B211A08700SGL	-	8,700	.3425	1,3	40	10
B210A08800SGL	B211A08800SGL	B212A08800SGL	8,800	.3465	1,3	40	10
-	B211A08900SGL	-	8,900	.3504	1,3	40	10
B210A09000SGL	B211A09000SGL	B212A09000SGL	9,000	.3543	1,3	40	10
B210A09093SGL	-	-	9,093	.3580	1,4	40	10
-	B211A09100SGL	-	9,100	.3583	1,3	40	10
-	B211A09200SGL	-	9,200	.3622	1,4	40	10
-	B211A09300SGL	-	9,300	.3661	1,4	40	10
-	B211A09400SGL	-	9,400	.3701	1,4	40	10
B210A09500SGL	B211A09500SGL	B212A09500SGL	9,500	.3740	1,4	40	10
-	B211A09525SGL	-	9,525	.3750	1,4	40	10
-	B211A09600SGL	-	9,600	.3780	1,4	40	10
B210A09700SGL	B211A09700SGL	-	9,700	.3819	1,4	40	10
B210A09800SGL	B211A09800SGL	-	9,800	.3858	1,5	40	10
-	B211A09900SGL	-	9,900	.3898	1,5	40	10
B210A09921SGL	-	-	9,921	.3906	1,5	40	10
B210A10000SGL	B211A10000SGL	B212A10000SGL	10,000	.3937	1,5	40	10
-	B211A10100SGL	-	10,100	.3976	1,5	45	12
B210A10200SGL	B211A10200SGL	B212A10200SGL	10,200	.4016	1,5	45	12
-	B211A10300SGL	-	10,300	.4055	1,5	45	12
B210A10400SGL	B211A10400SGL	-	10,400	.4094	1,5	45	12
B210A10500SGL	B211A10500SGL	B212A10500SGL	10,500	.4134	1,6	45	12
-	B211A10700SGL	-	10,700	.4213	1,6	45	12
B210A10716SGL	-	-	10,716	.4219	1,6	45	12
B210A10800SGL	B211A10800SGL	-	10,800	.4252	1,6	45	12
B210A11000SGL	B211A11000SGL	B212A11000SGL	11,000	.4331	1,6	45	12
-	B211A11100SGL	-	11,100	.4370	1,6	45	12
-	B211A11113SGL	-	11,113	.4375	1,6	45	12
B210A11200SGL	B211A11200SGL	-	11,200	.4409	1,7	45	12
-	B211A11400SGL	-	11,400	.4488	1,7	45	12
B210A11500SGL	B211A11500SGL	-	11,500	.4528	1,7	45	12
B210A11509SGL	-	-	11,509	.4531	1,7	45	12
-	B211A11700SGL	-	11,700	.4606	1,7	45	12
-	B211A11800SGL	B212A11800SGL	11,800	.4646	1,7	45	12
B210A12000SGL	B211A12000SGL	B212A12000SGL	12,000	.4724	1,8	45	12
-	B211A12100SGL	-	12,100	.4764	1,8	45	14
B210A12200SGL	B211A12200SGL	-	12,200	.4803	1,8	45	14
-	B211A12300SGL	-	12,300	.4843	1,8	45	14
B210A12304SGL	-	-	12,304	.4844	1,8	45	14
B210A12500SGL	B211A12500SGL	B212A12500SGL	12,500	.4921	1,9	45	14
B210A12700SGL	B211A12700SGL	-	12,700	.5000	1,9	45	14
B210A12800SGL	B211A12800SGL	-	12,800	.5039	1,9	45	14
-	B211A12900SGL	-	12,900	.5079	1,9	45	14
B210A13000SGL	B211A13000SGL	B212A13000SGL	13,000	.5118	1,9	45	14
-	B211A13100SGL	-	13,100	.5157	1,9	45	14
-	B211A13200SGL	-	13,200	.5197	2,0	45	14
-	B211A13300SGL	-	13,300	.5236	2,0	45	14
B210A13495SGL	-	-	13,495	.5313	2,0	45	14
B210A13500SGL	B211A13500SGL	B212A13500SGL	13,500	.5315	2,0	45	14
-	B211A13800SGL	-	13,800	.5433	2,0	45	14
B210A14000SGL	B211A14000SGL	B212A14000SGL	14,000	.5512	2,1	45	14
B210A14100SGL	B211A14100SGL	-	14,100	.5551	2,1	48	16

(cd.)

(B210/B211/B212_SGL • ~3 x D/-5 x D/-8 x D – cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekane


 ● pierwszy wybór
 ○ wybór alternatywny



			średnica D1		L5	LS	D
krótki • KCMS15	długi • KCMS15	extra długi • KCMS15	mm	cale			
B210A14200SGL	-	-	14,200	.5591	2,1	48	16
-	B211A14300SGL	-	14,300	.5630	2,1	48	16
-	B211A14400SGL	-	14,400	.5669	2,1	48	16
-	B211A14500SGL	-	14,500	.5709	2,1	48	16
B210A14500SGL	-	-	14,500	.5709	2,2	48	16
-	B211A14600SGL	-	14,600	.5748	2,2	48	16
-	B211A14800SGL	-	14,800	.5827	2,2	48	16
B210A15000SGL	B211A15000SGL	-	15,000	.5906	2,2	48	16
-	B211A15100SGL	-	15,100	.5945	2,2	48	16
-	B211A15300SGL	-	15,300	.6024	2,3	48	16
B210A15500SGL	B211A15500SGL	-	15,500	.6102	2,3	48	16
-	B211A15700SGL	-	15,700	.6181	2,3	48	16
B210A15875SGL	B211A15875SGL	-	15,875	.6250	2,4	48	16
B210A16000SGL	B211A16000SGL	-	16,000	.6299	2,4	48	16
-	B211A16100SGL	-	16,100	.6339	2,4	48	18
B210A16129SGL	-	-	16,129	.6350	2,4	48	18
B210A16500SGL	B211A16500SGL	-	16,500	.6496	2,4	48	18
B210A16670SGL	-	-	16,670	.6563	2,5	48	18
B210A17000SGL	B211A17000SGL	-	17,000	.6693	2,5	48	18
B210A17500SGL	B211A17500SGL	-	17,500	.6890	2,6	48	18
-	B211A17700SGL	-	17,700	.6969	2,6	48	18
B210A18000SGL	B211A18000SGL	-	18,000	.7087	2,7	48	18
B210A18500SGL	B211A18500SGL	-	18,500	.7283	2,7	50	20
-	B211A19000SGL	-	19,000	.7480	2,8	50	20
B210A19050SGL	-	-	19,050	.7500	2,8	50	20
-	B211A19159SGL	-	19,159	.7543	2,8	50	20
-	B211A19300SGL	-	19,300	.7598	2,9	50	20
B210A19500SGL	-	-	19,500	.7677	2,9	50	20
B210A20000SGL	-	-	20,000	.7874	3,0	50	20
-	B211A20500SGL	-	20,500	.8071	3,0	50	20

Tolerancja • Metryczne

zakres rozmiarów nominalnych	D1 tolerancja m7	D tolerancja h6
>3-6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6-10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10-18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18-25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

Wiertła HP • Seria B21_SGL • Gatunek KCMS15 • Wewnętrzne chłodzenie • Metryczne

Wiertła monolityczne z węgla spiekane

Grupa materiałowa													
		Prędkość skrawania – vc			Metryczne								
		Zakres prędkości skrawania – m/min			Zalecane posuwy na obrót								
		min.	Wartość początkowa	maks.		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	110	160	210	mm/obr.	0,05–0,13	0,08–0,19	0,11–0,24	0,14–0,30	0,16–0,35	0,18–0,39	0,20–0,46	0,23–0,51
	2	130	170	210	mm/obr.	0,05–0,13	0,08–0,17	0,11–0,20	0,14–0,24	0,16–0,28	0,18–0,32	0,20–0,37	0,23–0,41
	3	110	150	190	mm/obr.	0,08–0,13	0,12–0,19	0,14–0,24	0,17–0,30	0,20–0,35	0,22–0,39	0,26–0,46	0,29–0,51
	4	80	120	150	mm/obr.	0,08–0,12	0,11–0,18	0,12–0,23	0,15–0,28	0,17–0,33	0,19–0,37	0,22–0,43	0,25–0,48
	5	60	80	90	mm/obr.	0,03–0,11	0,04–0,11	0,05–0,11	0,05–0,14	0,08–0,18	0,11–0,21	0,14–0,24	0,16–0,26
	6	70	120	170	mm/obr.	0,05–0,11	0,08–0,14	0,11–0,17	0,13–0,21	0,15–0,24	0,17–0,27	0,19–0,33	0,22–0,36
M	1	60	80	90	mm/obr.	0,05–0,14	0,06–0,15	0,08–0,17	0,10–0,19	0,12–0,21	0,13–0,22	0,16–0,25	0,18–0,27
	2	50	70	90	mm/obr.	0,05–0,14	0,06–0,15	0,08–0,17	0,10–0,19	0,12–0,21	0,13–0,22	0,16–0,25	0,18–0,27
	3	50	60	80	mm/obr.	0,05–0,14	0,06–0,15	0,08–0,17	0,10–0,19	0,12–0,21	0,13–0,22	0,16–0,25	0,18–0,27
S	1	10	20	30	mm/obr.	0,03–0,08	0,04–0,09	0,05–0,11	0,05–0,11	0,08–0,14	0,11–0,16	0,14–0,19	0,16–0,21
	2	10	20	30	mm/obr.	0,03–0,11	0,04–0,11	0,05–0,11	0,05–0,11	0,08–0,14	0,11–0,16	0,14–0,19	0,16–0,21
	3	20	30	40	mm/obr.	0,03–0,11	0,04–0,11	0,05–0,11	0,05–0,11	0,08–0,14	0,11–0,16	0,14–0,19	0,16–0,21
	4	30	40	50	mm/obr.	0,03–0,04	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,10	0,11–0,13	0,13–0,15	0,14–0,18	0,16–0,20