



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ GOdrill™

dla różnorodnych materiałów

Zastosowanie podstawowe

Platforma GOdrill jest adresowana dla operacji wiercenia w zakresie 1-20 mm w różnorodnych materiałach oraz aplikacjach jak systemy paliwowe lub komponenty medyczne. Dzięki unikatowej konstrukcji platforma GOdrill pozwala na przeniesienie zalet wiertel modułowych do segmentu wiertel do otworów o mniejszych zakresach średnic. Zalety te to wysokiej jakości gatunki, powłoki obrazujące wielkość zużycia ostrza oraz nowe, opatentowane geometrie umożliwiające pełne wykorzystanie możliwości wiertła. Platforma GOdrill to ekonomiczne narzędzie do jednorazowego użytku przy obróbce otworów o określonym zakresie średnic.

Właściwości i zalety

Konstrukcja wiertła GOdrill

- Konstrukcja bez łysinek zapewnia mniejsze tarcie i ograniczone generowanie ciepła, zwiększając tym samym trwałość narzędzia.
- Wysoka uniwersalność i możliwość obróbki szerokiej gamy materiałów.
- Ekonomiczne rozwiązanie, bez problemów logistycznych związanych z regeneracją narzędzi.
- Nie wymaga ustawiania.
- Do jednorazowego użytku lub ponownego przetworzenia (recyklingu).
- Możliwość wewnętrznego doprowadzania chłodziwa nawet w wiertłach o średnicy malejącej do 1 mm.

Geometria wierzchołka CPG

- Zoptymalizowana konstrukcja rowków wiórowych do mikrowiercenia zapewnia swobodny spływ wiórów w centralnej części wiertła.
- Doskonałe właściwości centrujące.
- Redukcja sił osiowych.
- Wysoka jakość obrabianych otworów, okrągłość i cylindryczność niezależnie od materiału.

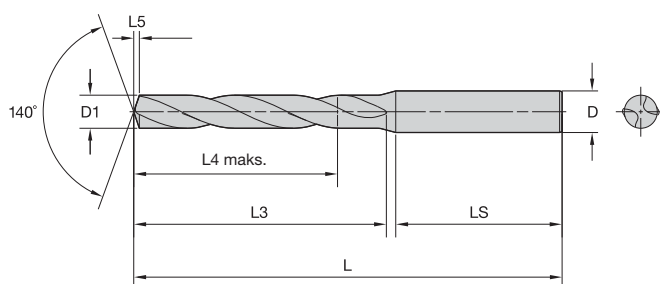
Wysokowydajne wiertła monolityczne z węglika spiekanego dostosowane do obróbki otworów o średnicach od bardzo małych do średnich.

Gatunek KC7325™

Gatunek z podwójną powłoką:

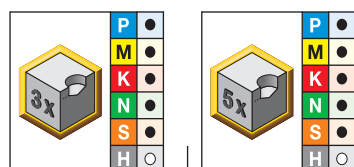
- Wielowarstwowa powłoka na bazie TiAlN odznaczająca się wysoką twardością w wysokich temperaturach umożliwia stosowanie dużych prędkości skrawania, jak również smarowania mgłą olejową (MQL).
- Zewnętrzna powłoka z TiN pełni funkcję wskaźnika zużycia, co ułatwia monitorowanie stanu mniejszych wiertel, w przypadku których ocena wzrokowa może być utrudniona.
- Lepsza widoczność oznak zużycia umożliwia pełne wykorzystanie narzędzia w całym okresie trwałości narzędzia.





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

■ B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D



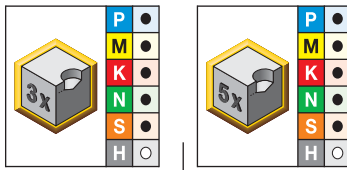
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

średnica D1

krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B041A01000CPG	B042A01000CPG	1,000	.0394	0,1	28	4
B041A01016CPG	B042A01016CPG	1,016	.0400	0,1	28	4
B041A01041CPG	B042A01041CPG	1,041	.0410	0,2	28	4
B041A01067CPG	B042A01067CPG	1,067	.0420	0,2	28	4
B041A01092CPG	B042A01092CPG *	1,092	.0430	0,2	28	4
B041A01100CPG	B042A01100CPG	1,100	.0433	0,2	28	4
B041A01181CPG	B042A01181CPG	1,181	.0465	0,2	28	4
B041A01191CPG	B042A01191CPG	1,191	.0469	0,2	28	4
B041A01200CPG	B042A01200CPG	1,200	.0472	0,2	28	4
B041A01300CPG	B042A01300CPG	1,300	.0512	0,2	28	4
B041A01321CPG	B042A01321CPG	1,321	.0520	0,2	28	4
B041A01397CPG	B042A01397CPG	1,397	.0550	0,2	28	4
B041A01400CPG	B042A01400CPG	1,400	.0551	0,2	28	4
B041A01500CPG	B042A01500CPG	1,500	.0591	0,2	28	4
B041A01600CPG	B042A01600CPG	1,600	.0630	0,2	28	4
B041A01700CPG	B042A01700CPG	1,700	.0669	0,3	28	4
B041A01800CPG	B042A01800CPG	1,800	.0709	0,3	28	4
B041A01900CPG	B042A01900CPG	1,900	.0748	0,3	28	4
B041A01984CPG	B042A01984CPG	1,984	.0781	0,3	28	4
B041A02000CPG	B042A02000CPG	2,000	.0787	0,3	28	4
B041A02100CPG	B042A02100CPG	2,100	.0827	0,3	28	4
B041A02200CPG	B042A02200CPG	2,200	.0866	0,3	28	4
B041A02300CPG	B042A02300CPG	2,300	.0906	0,4	28	4
B041A02383CPG	B042A02383CPG	2,383	.0938	0,4	28	4
B041A02400CPG	B042A02400CPG	2,400	.0945	0,4	28	4
B041A02439CPG	B042A02439CPG	2,439	.0960	0,4	28	4
B041A02489CPG	B042A02489CPG	2,489	.0980	0,4	28	4
B041A02500CPG	B042A02500CPG	2,500	.0984	0,4	28	4
B041A02578CPG	B042A02578CPG	2,578	.1015	0,4	28	4
B041A02600CPG	B042A02600CPG	2,600	.1024	0,4	28	4
B041A02642CPG	B042A02642CPG	2,642	.1040	0,4	28	4
B041A02700CPG	B042A02700CPG	2,700	.1063	0,4	28	4

(cd.)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D — cd.)



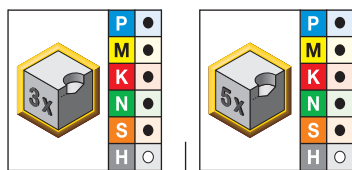
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

średnica D1

krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B041A02705CPG	B042A02705CPG	2,705	.1065	0,4	28	4
B041A02779CPG	B042A02779CPG	2,779	.1094	0,4	28	4
B041A02800CPG	B042A02800CPG	2,800	.1102	0,5	28	4
B041A02820CPG	B042A02820CPG	2,820	.1110	0,5	28	4
B041A02870CPG	B042A02870CPG	2,870	.1130	0,5	28	4
B041A02900CPG	B042A02900CPG	2,900	.1142	0,5	28	4
B041A02947CPG	B042A02947CPG	2,947	.1160	0,5	28	4
B041A03000CPG	B042A03000CPG	3,000	.1181	0,5	36	6
B041A03048CPG	B042A03048CPG	3,048	.1200	0,5	36	6
B041A03100CPG	B042A03100CPG	3,100	.1220	0,5	36	6
B041A03175CPG	B042A03175CPG	3,175	.1250	0,5	36	6
B041A03200CPG	B042A03200CPG	3,200	.1260	0,5	36	6
B041A03264CPG	B042A03264CPG	3,264	.1285	0,5	36	6
B041A03300CPG	B042A03300CPG	3,300	.1299	0,5	36	6
B041A03400CPG	B042A03400CPG	3,400	.1339	0,6	36	6
B041A03455CPG	B042A03455CPG	3,455	.1360	0,6	36	6
B041A03500CPG	B042A03500CPG	3,500	.1378	0,6	36	6
B041A03571CPG	B042A03571CPG	3,571	.1406	0,6	36	6
B041A03600CPG	B042A03600CPG	3,600	.1417	0,6	36	6
B041A03658CPG	B042A03658CPG	3,658	.1440	0,6	36	6
B041A03700CPG	B042A03700CPG	3,700	.1457	0,6	36	6
B041A03734CPG	B042A03734CPG	3,734	.1470	0,6	36	6
B041A03800CPG	B042A03800CPG	3,800	.1496	0,6	36	6
B041A03900CPG	B042A03900CPG	3,900	.1535	0,6	36	6
B041A03970CPG	B042A03970CPG	3,970	.1563	0,7	36	6
B041A04000CPG	B042A04000CPG	4,000	.1575	0,7	36	6
B041A04039CPG	B042A04039CPG	4,039	.1590	0,7	36	6
B041A04090CPG	B042A04090CPG	4,090	.1610	0,7	36	6
B041A04100CPG	B042A04100CPG	4,100	.1614	0,7	36	6
B041A04200CPG	B042A04200CPG	4,200	.1654	0,7	36	6
B041A04217CPG	B042A04217CPG	4,217	.1660	0,7	36	6
B041A04300CPG	B042A04300CPG	4,300	.1693	0,7	36	6
B041A04366CPG	B042A04366CPG	4,366	.1719	0,7	36	6
B041A04400CPG	B042A04400CPG	4,400	.1732	0,7	36	6
B041A04500CPG	B042A04500CPG	4,500	.1772	0,7	36	6
B041A04600CPG	B042A04600CPG	4,600	.1811	0,8	36	6
B041A04623CPG	B042A04623CPG	4,623	.1820	0,8	36	6
B041A04700CPG	B042A04700CPG	4,700	.1850	0,8	36	6
B041A04763CPG	B042A04763CPG	4,763	.1875	0,8	36	6
B041A04800CPG	B042A04800CPG	4,800	.1890	0,8	36	6
B041A04852CPG	B042A04852CPG	4,852	.1910	0,8	36	6
B041A04900CPG	B042A04900CPG	4,900	.1929	0,8	36	6
B041A05000CPG	B042A05000CPG	5,000	.1969	0,8	36	6
B041A05100CPG	B042A05100CPG	5,100	.2008	0,8	36	6
B041A05106CPG	B042A05106CPG	5,106	.2010	0,8	36	6
B041A05159CPG	B042A05159CPG	5,159	.2031	0,9	36	6
B041A05200CPG	B042A05200CPG	5,200	.2047	0,9	36	6
B041A05300CPG	B042A05300CPG	5,300	.2087	0,9	36	6
B041A05400CPG	B042A05400CPG	5,400	.2126	0,9	36	6
B041A05410CPG	B042A05410CPG	5,410	.2130	0,9	36	6
B041A05500CPG	B042A05500CPG	5,500	.2165	0,9	36	6
B041A05558CPG	B042A05558CPG	5,558	.2188	0,9	36	6

(cd.)

(B041A/B042A • ~3 x D / ~5 x D — cd.)



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

Wiertła monolityczne z węgla spiekane

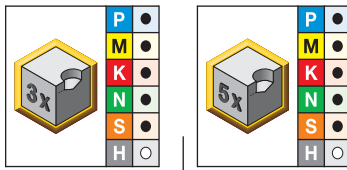
D1 diameter

		D1 diameter		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale			
B041A05600CPG	B042A05600CPG	5,600	.2205	0,9	36	6
B041A05616CPG	B042A05616CPG	5,616	.2211	0,9	36	6
B041A05700CPG	B042A05700CPG	5,700	.2244	1,0	36	6
B041A05800CPG	B042A05800CPG	5,800	.2283	1,0	36	6
B041A05900CPG	B042A05900CPG	5,900	.2323	1,0	36	6
B041A05954CPG	B042A05954CPG	5,954	.2344	1,0	36	6
B041A06000CPG	B042A06000CPG	6,000	.2362	1,0	36	6
B041A06100CPG	B042A06100CPG	6,100	.2402	1,0	36	8
B041A06200CPG	B042A06200CPG	6,200	.2441	1,0	36	8
B041A06300CPG	B042A06300CPG	6,300	.2480	1,1	36	8
B041A06350CPG	B042A06350CPG	6,350	.2500	1,1	36	8
B041A06400CPG	B042A06400CPG	6,400	.2520	1,1	36	8
B041A06500CPG	B042A06500CPG	6,500	.2559	1,1	36	8
B041A06528CPG	B042A06528CPG	6,528	.2570	1,1	36	8
B041A06600CPG	B042A06600CPG	6,600	.2598	1,1	36	8
B041A06630CPG	B042A06630CPG	6,630	.2610	1,1	36	8
B041A06700CPG	B042A06700CPG	6,700	.2638	1,1	36	8
B041A06746CPG	B042A06746CPG	6,746	.2656	1,1	36	8
B041A06800CPG	B042A06800CPG	6,800	.2677	1,1	36	8
B041A06900CPG	B042A06900CPG	6,900	.2717	1,2	36	8
B041A07000CPG	B042A07000CPG	7,000	.2756	1,2	36	8
B041A07100CPG	B042A07100CPG	7,100	.2795	1,2	36	8
B041A07145CPG	B042A07145CPG	7,145	.2813	1,2	36	8
B041A07200CPG	B042A07200CPG	7,200	.2835	1,2	36	8
B041A07300CPG	B042A07300CPG	7,300	.2874	1,2	36	8
B041A07400CPG	B042A07400CPG	7,400	.2913	1,3	36	8
B041A07500CPG	B042A07500CPG	7,500	.2953	1,3	36	8
B041A07541CPG	B042A07541CPG	7,541	.2969	1,3	36	8
B041A07600CPG	B042A07600CPG	7,600	.2992	1,3	36	8
B041A07700CPG	B042A07700CPG	7,700	.3031	1,3	36	8
B041A07800CPG	B042A07800CPG	7,800	.3071	1,3	36	8
B041A07900CPG	B042A07900CPG	7,900	.3110	1,3	36	8
B041A07938CPG	B042A07938CPG	7,938	.3125	1,3	36	8
B041A08000CPG	B042A08000CPG	8,000	.3150	1,4	36	8
B041A08100CPG	B042A08100CPG	8,100	.3189	1,4	40	10
B041A08200CPG	B042A08200CPG	8,200	.3228	1,4	40	10
B041A08300CPG	B042A08300CPG	8,300	.3268	1,4	40	10
B041A08334CPG	B042A08334CPG	8,334	.3281	1,4	40	10
B041A08400CPG	B042A08400CPG	8,400	.3307	1,4	40	10
B041A08433CPG	B042A08433CPG	8,433	.3320	1,4	40	10
B041A08500CPG	B042A08500CPG	8,500	.3346	1,4	40	10
B041A08600CPG	B042A08600CPG	8,600	.3386	1,5	40	10
B041A08700CPG	B042A08700CPG	8,700	.3425	1,5	40	10
B041A08733CPG	B042A08733CPG	8,733	.3438	1,5	40	10
B041A08800CPG	B042A08800CPG	8,800	.3465	1,5	40	10
B041A08900CPG	B042A08900CPG	8,900	.3504	1,5	40	10
B041A09000CPG	B042A09000CPG	9,000	.3543	1,5	40	10
B041A09100CPG	B042A09100CPG	9,100	.3583	1,5	40	10
B041A09129CPG	B042A09129CPG	9,129	.3594	1,6	40	10
B041A09200CPG	B042A09200CPG	9,200	.3622	1,6	40	10
B041A09300CPG	B042A09300CPG	9,300	.3661	1,6	40	10
B041A09347CPG	B042A09347CPG	9,347	.3680	1,6	40	10

(cd.)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D — cd.)

Wiertła monolityczne z węgliką spiekanego

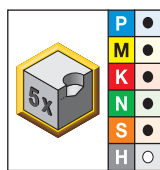


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

		D1 diameter				
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B041A09400CPG	B042A09400CPG	9,400	.3701	1,6	40	10
B041A09500CPG	B042A09500CPG	9,500	.3740	1,6	40	10
B041A09525CPG	B042A09525CPG	9,525	.3750	1,6	40	10
B041A09600CPG	B042A09600CPG	9,600	.3780	1,6	40	10
B041A09700CPG	B042A09700CPG	9,700	.3819	1,7	40	10
B041A09800CPG	B042A09800CPG	9,800	.3858	1,7	40	10
B041A09900CPG	B042A09900CPG	9,900	.3898	1,7	40	10
B041A09921CPG	B042A09921CPG	9,921	.3906	1,7	40	10
B041A10000CPG	B042A10000CPG	10,000	.3937	1,7	40	10
B041A10100CPG	B042A10100CPG	10,100	.3976	1,7	45	12
B041A10200CPG	B042A10200CPG	10,200	.4016	1,7	45	12
B041A10300CPG	B042A10300CPG	10,300	.4055	1,8	45	12
B041A10320CPG	B042A10320CPG	10,320	.4063	1,8	45	12
B041A10400CPG	B042A10400CPG	10,400	.4094	1,8	45	12
B041A10500CPG	B042A10500CPG	10,500	.4134	1,8	45	12
B041A10600CPG	B042A10600CPG	10,600	.4173	1,8	45	12
B041A10700CPG	B042A10700CPG	10,700	.4213	1,8	45	12
B041A10716CPG	B042A10716CPG	10,716	.4219	1,8	45	12
B041A10800CPG	B042A10800CPG	10,800	.4252	1,8	45	12
B041A10900CPG	B042A10900CPG	10,900	.4291	1,9	45	12
B041A11000CPG	B042A11000CPG	11,000	.4331	1,9	45	12
B041A11100CPG	B042A11100CPG	11,100	.4370	1,9	45	12
B041A11113CPG	B042A11113CPG	11,113	.4375	1,9	45	12
B041A11200CPG	B042A11200CPG	11,200	.4409	1,9	45	12
B041A11300CPG	B042A11300CPG	11,300	.4449	1,9	45	12
B041A11400CPG	B042A11400CPG *	11,400	.4488	2,0	45	12
B041A11500CPG	B042A11500CPG	11,500	.4528	2,0	45	12
B041A11509CPG	B042A11509CPG	11,509	.4531	2,0	45	12
B041A11600CPG	B042A11600CPG	11,600	.4567	2,0	45	12
B041A11700CPG	B042A11700CPG	11,700	.4606	2,0	45	12
B041A11800CPG	B042A11800CPG	11,800	.4646	2,0	45	12
B041A11900CPG	B042A11900CPG	11,900	.4685	2,0	45	12
B041A11908CPG	B042A11908CPG	11,908	.4688	2,0	45	12
B041A12000CPG	B042A12000CPG	12,000	.4724	2,1	45	12
B041A12100CPG	B042A12100CPG	12,100	.4764	2,1	45	14
B041A12200CPG	B042A12200CPG	12,200	.4803	2,1	45	14
B041A12300CPG	B042A12300CPG	12,300	.4843	2,1	45	14
B041A12304CPG	B042A12304CPG	12,304	.4844	2,1	45	14
B041A12400CPG	B042A12400CPG *	12,400	.4882	2,1	45	14
B041A12500CPG	B042A12500CPG	12,500	.4921	2,1	45	14
B041A12600CPG	B042A12600CPG	12,600	.4961	2,2	45	14
B041A12700CPG	B042A12700CPG	12,700	.5000	2,2	45	14
B041A12800CPG	B042A12800CPG	12,800	.5039	2,2	45	14
B041A12900CPG	B042A12900CPG	12,900	.5079	2,2	45	14
B041A13000CPG	B042A13000CPG	13,000	.5118	2,2	45	14
B041A13096CPG	B042A13096CPG	13,096	.5156	2,3	45	14
B041A13100CPG	B042A13100CPG	13,100	.5157	2,3	45	14
B041A13200CPG	B042A13200CPG	13,200	.5197	2,3	45	14
B041A13300CPG	B042A13300CPG	13,300	.5236	2,3	45	14
B041A13400CPG	B042A13400CPG	13,400	.5276	2,3	45	14
B041A13500CPG	B042A13500CPG	13,500	.5315	2,3	45	14
B041A13600CPG	B042A13600CPG	13,600	.5354	2,3	45	14

(cd.)

(B041A/B042A • ~3 x D / ~5 x D — cd.)



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

Wiertła monolityczne z węgla spiekane

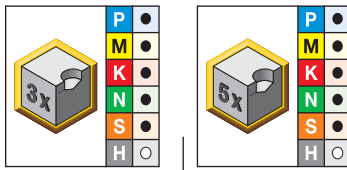
średnica D1

		średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale			
B041A13700CPG	B042A13700CPG	13,700	.5394	2,4	45	14
B041A13800CPG	B042A13800CPG	13,800	.5433	2,4	45	14
B041A13891CPG	B042A13891CPG	13,891	.5469	2,4	45	14
B041A13900CPG	B042A13900CPG	13,900	.5472	2,4	45	14
B041A14000CPG	B042A14000CPG	14,000	.5512	2,4	45	14
B041A14100CPG	B042A14100CPG	14,100	.5551	2,4	48	16
B041A14200CPG	B042A14200CPG	14,200	.5591	2,5	48	16
B041A14288CPG	B042A14288CPG	14,288	.5625	2,5	48	16
B041A14300CPG	B042A14300CPG	14,300	.5630	2,5	48	16
B041A14400CPG	B042A14400CPG	14,400	.5669	2,5	48	16
B041A14500CPG	B042A14500CPG	14,500	.5709	2,5	48	16
B041A14600CPG	B042A14600CPG	14,600	.5748	2,5	48	16
B041A14684CPG	B042A14684CPG	14,684	.5781	2,5	48	16
B041A14700CPG	B042A14700CPG	14,700	.5787	2,5	48	16
B041A14800CPG	B042A14800CPG	14,800	.5827	2,6	48	16
B041A14900CPG	B042A14900CPG	14,900	.5866	2,6	48	16
B041A15000CPG	B042A15000CPG	15,000	.5906	2,6	48	16
B041A15083CPG	B042A15083CPG	15,083	.5938	2,6	48	16
B041A15100CPG	B042A15100CPG	15,100	.5945	2,6	48	16
B041A15200CPG	B042A15200CPG	15,200	.5984	2,6	48	16
B041A15300CPG	B042A15300CPG	15,300	.6024	2,6	48	16
B041A15400CPG	B042A15400CPG	15,400	.6063	2,7	48	16
B041A15479CPG	B042A15479CPG	15,479	.6094	2,7	48	16
B041A15500CPG	B042A15500CPG	15,500	.6102	2,7	48	16
B041A15600CPG	B042A15600CPG	15,600	.6142	2,7	48	16
B041A15700CPG	B042A15700CPG	15,700	.6181	2,7	48	16
B041A15800CPG	B042A15800CPG	15,800	.6220	2,7	48	16
B041A15875CPG	B042A15875CPG	15,875	.6250	2,7	48	16
B041A15900CPG	B042A15900CPG	15,900	.6260	2,8	48	16
B041A16000CPG	B042A16000CPG	16,000	.6299	2,8	48	16
B041A16100CPG	B042A16100CPG	16,100	.6339	2,8	48	18
B041A16200CPG	B042A16200CPG	16,200	.6378	2,8	48	18
B041A16271CPG	B042A16271CPG	16,271	.6406	2,8	48	18
B041A16300CPG	B042A16300CPG	16,300	.6417	2,8	48	18
B041A16400CPG	B042A16400CPG	16,400	.6457	2,8	48	18
B041A16500CPG	B042A16500CPG	16,500	.6496	2,9	48	18
B041A16600CPG	B042A16600CPG	16,600	.6535	2,9	48	18
B041A16670CPG	B042A16670CPG	16,670	.6563	2,9	48	18
B041A16700CPG	B042A16700CPG	16,700	.6575	2,9	48	18
B041A16800CPG	B042A16800CPG	16,800	.6614	2,9	48	18
B041A16900CPG	B042A16900CPG	16,900	.6654	2,9	48	18
B041A17000CPG	B042A17000CPG	17,000	.6693	2,9	48	18
B041A17100CPG	B042A17100CPG	17,100	.6732	3,0	48	18
B041A17200CPG	B042A17200CPG	17,200	.6772	3,0	48	18
B041A17300CPG	B042A17300CPG	17,300	.6811	3,0	48	18
B041A17400CPG	B042A17400CPG	17,400	.6850	3,0	48	18
B041A17463CPG	B042A17463CPG	17,463	.6875	3,0	48	18
B041A17500CPG	B042A17500CPG	17,500	.6890	3,0	48	18
B041A17600CPG	B042A17600CPG	17,600	.6929	3,1	48	18
B041A17700CPG	B042A17700CPG	17,700	.6969	3,1	48	18
B041A17800CPG	B042A17800CPG	17,800	.7008	3,1	48	18
B041A17859CPG	B042A17859CPG	17,859	.7031	3,1	48	18

(cd.)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D — cd.)

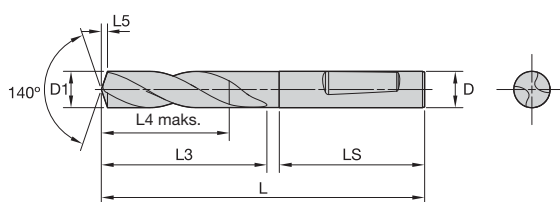
Wiertła monolityczne z węgla spiekane



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

		średnica D1				
		mm	cale	L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325					
B041A17900CPG	B042A17900CPG	17,900	.7047	3,1	48	18
B041A18000CPG	B042A18000CPG	18,000	.7087	3,1	48	18
B041A18100CPG	B042A18100CPG	18,100	.7126	3,1	50	20
B041A18200CPG	B042A18200CPG	18,200	.7165	3,2	50	20
B041A18258CPG	B042A18258CPG	18,258	.7188	3,2	50	20
B041A18300CPG	B042A18300CPG	18,300	.7205	3,2	50	20
B041A18400CPG	B042A18400CPG	18,400	.7244	3,2	50	20
B041A18500CPG	B042A18500CPG	18,500	.7283	3,2	50	20
B041A18600CPG	B042A18600CPG	18,600	.7323	3,2	50	20
B041A18654CPG	B042A18654CPG	18,654	.7344	3,2	50	20
B041A18700CPG	B042A18700CPG	18,700	.7362	3,2	50	20
B041A18800CPG	B042A18800CPG	18,800	.7402	3,3	50	20
B041A18900CPG	B042A18900CPG	18,900	.7441	3,3	50	20
B041A19000CPG	B042A19000CPG	19,000	.7480	3,3	50	20
B041A19050CPG	B042A19050CPG	19,050	.7500	3,3	50	20
B041A19100CPG	B042A19100CPG	19,100	.7520	3,3	50	20
B041A19200CPG	B042A19200CPG	19,200	.7559	3,3	50	20
B041A19300CPG	B042A19300CPG	19,300	.7598	3,4	50	20
B041A19400CPG	B042A19400CPG	19,400	.7638	3,4	50	20
B041A19500CPG	B042A19500CPG	19,500	.7677	3,4	50	20
B041A19600CPG	B042A19600CPG	19,600	.7717	3,4	50	20
B041A19700CPG	B042A19700CPG	19,700	.7756	3,4	50	20
B041A19800CPG	B042A19800CPG	19,800	.7795	3,4	50	20
B041A19900CPG	B042A19900CPG	19,900	.7835	3,5	50	20
B041A20000CPG	B042A20000CPG	20,000	.7874	3,5	50	20

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

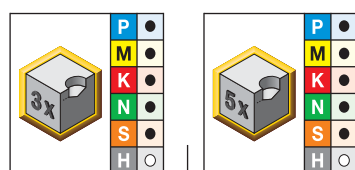


Szczegóły na temat długości L, L3 i L4 maks. znajdują się na rozkładanej stronie w tabeli wymiarów.



Wiertła monolityczne z węgla spiekane

■ B041F/B042F • ~3 x D/~5 x D



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

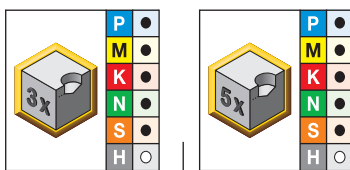
średnica D1

		średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	in			
B041F03000CPG	B042F03000CPG	3,000	.1181	0,5	36	6
B041F03100CPG	B042F03100CPG	3,100	.1220	0,5	36	6
B041F03200CPG	B042F03200CPG	3,200	.1260	0,5	36	6
B041F03300CPG	B042F03300CPG	3,300	.1299	0,5	36	6
B041F03400CPG	B042F03400CPG	3,400	.1339	0,6	36	6
B041F03500CPG	B042F03500CPG	3,500	.1378	0,6	36	6
B041F03600CPG	B042F03600CPG	3,600	.1417	0,6	36	6
B041F03700CPG	B042F03700CPG	3,700	.1457	0,6	36	6
B041F03800CPG	B042F03800CPG	3,800	.1496	0,6	36	6
B041F03900CPG	B042F03900CPG	3,900	.1535	0,6	36	6
B041F04000CPG	B042F04000CPG	4,000	.1575	0,7	36	6
B041F04100CPG	B042F04100CPG	4,100	.1614	0,7	36	6
B041F04200CPG	B042F04200CPG	4,200	.1654	0,7	36	6
B041F04300CPG	B042F04300CPG	4,300	.1693	0,7	36	6
B041F04400CPG	B042F04400CPG	4,400	.1732	0,7	36	6
B041F04500CPG	B042F04500CPG	4,500	.1772	0,7	36	6
B041F04600CPG	B042F04600CPG	4,600	.1811	0,8	36	6
B041F04700CPG	B042F04700CPG	4,700	.1850	0,8	36	6
B041F04800CPG	B042F04800CPG	4,800	.1890	0,8	36	6
B041F04900CPG	B042F04900CPG	4,900	.1929	0,8	36	6
B041F05000CPG	B042F05000CPG	5,000	.1969	0,8	36	6
B041F05100CPG	B042F05100CPG	5,100	.2008	0,8	36	6
B041F05200CPG	B042F05200CPG	5,200	.2047	0,9	36	6
B041F05300CPG	B042F05300CPG	5,300	.2087	0,9	36	6
B041F05400CPG	B042F05400CPG	5,400	.2126	0,9	36	6
B041F05500CPG	B042F05500CPG	5,500	.2165	0,9	36	6
B041F05600CPG	B042F05600CPG	5,600	.2205	0,9	36	6
B041F05700CPG	B042F05700CPG	5,700	.2244	1,0	36	6
B041F05800CPG	B042F05800CPG	5,800	.2283	1,0	36	6
B041F05900CPG	B042F05900CPG	5,900	.2323	1,0	36	6
B041F06000CPG	B042F06000CPG	6,000	.2362	1,0	36	6
B041F06100CPG	B042F06100CPG	6,100	.2402	1,0	36	8
B041F06200CPG	B042F06200CPG	6,200	.2441	1,0	36	8
B041F06300CPG	B042F06300CPG	6,300	.2480	1,1	36	8
B041F06400CPG	B042F06400CPG	6,400	.2520	1,1	36	8
B041F06500CPG	B042F06500CPG	6,500	.2559	1,1	36	8

(cd.)

(B041F/B042F • ~3 x D/~5 x D – cd.)

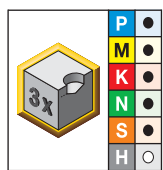
Wiertła monolityczne z węgliką spiekanego


 ● pierwszy wybór
 ○ wybór alternatywny

		średnica D1				
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	in	L5	LS	D
B041F06600CPG	B042F06600CPG	6,600	.2598	1,1	36	8
B041F06700CPG	B042F06700CPG	6,700	.2638	1,1	36	8
B041F06800CPG	B042F06800CPG	6,800	.2677	1,1	36	8
B041F06900CPG	B042F06900CPG	6,900	.2717	1,2	36	8
B041F07000CPG	B042F07000CPG	7,000	.2756	1,2	36	8
B041F07100CPG	B042F07100CPG	7,100	.2795	1,2	36	8
B041F07200CPG	B042F07200CPG	7,200	.2835	1,2	36	8
B041F07300CPG	B042F07300CPG	7,300	.2874	1,2	36	8
B041F07400CPG	B042F07400CPG	7,400	.2913	1,3	36	8
B041F07500CPG	B042F07500CPG	7,500	.2953	1,3	36	8
B041F07600CPG	B042F07600CPG	7,600	.2992	1,3	36	8
B041F07700CPG	B042F07700CPG	7,700	.3031	1,3	36	8
B041F07800CPG	B042F07800CPG	7,800	.3071	1,3	36	8
B041F07900CPG	B042F07900CPG	7,900	.3110	1,3	36	8
B041F08000CPG	B042F08000CPG	8,000	.3150	1,4	36	8
B041F08100CPG	B042F08100CPG	8,100	.3189	1,4	40	10
B041F08200CPG	B042F08200CPG	8,200	.3228	1,4	40	10
B041F08300CPG	B042F08300CPG	8,300	.3268	1,4	40	10
B041F08400CPG	B042F08400CPG	8,400	.3307	1,4	40	10
B041F08500CPG	B042F08500CPG	8,500	.3346	1,4	40	10
B041F08600CPG	B042F08600CPG	8,600	.3386	1,5	40	10
B041F08700CPG	B042F08700CPG	8,700	.3425	1,5	40	10
B041F08800CPG	B042F08800CPG	8,800	.3465	1,5	40	10
B041F08900CPG	B042F08900CPG	8,900	.3504	1,5	40	10
B041F09000CPG	B042F09000CPG	9,000	.3543	1,5	40	10
B041F09100CPG	B042F09100CPG	9,100	.3583	1,5	40	10
B041F09200CPG	B042F09200CPG	9,200	.3622	1,6	40	10
B041F09300CPG	B042F09300CPG	9,300	.3661	1,6	40	10
B041F09400CPG	B042F09400CPG	9,400	.3701	1,6	40	10
B041F09500CPG	B042F09500CPG	9,500	.3740	1,6	40	10
B041F09600CPG	B042F09600CPG	9,600	.3780	1,6	40	10
B041F09700CPG	B042F09700CPG	9,700	.3819	1,7	40	10
B041F09800CPG	B042F09800CPG	9,800	.3858	1,7	40	10
B041F09900CPG	B042F09900CPG	9,900	.3898	1,7	40	10
B041F10000CPG	B042F10000CPG	10,000	.3937	1,7	40	10
B041F10100CPG	B042F10100CPG	10,100	.3976	1,7	45	12
B041F10200CPG	B042F10200CPG	10,200	.4016	1,7	45	12
B041F10300CPG	B042F10300CPG	10,300	.4055	1,8	45	12
B041F10400CPG	B042F10400CPG	10,400	.4094	1,8	45	12
B041F10500CPG	B042F10500CPG	10,500	.4134	1,8	45	12
B041F10600CPG	B042F10600CPG	10,600	.4173	1,8	45	12
B041F10700CPG	B042F10700CPG	10,700	.4213	1,8	45	12
B041F10800CPG	B042F10800CPG	10,800	.4252	1,8	45	12
B041F10900CPG	B042F10900CPG	10,900	.4291	1,9	45	12
B041F11000CPG	B042F11000CPG	11,000	.4331	1,9	45	12
B041F11100CPG	B042F11100CPG	11,100	.4370	1,9	45	12
B041F11200CPG	B042F11200CPG	11,200	.4409	1,9	45	12
B041F11300CPG	B042F11300CPG	11,300	.4449	1,9	45	12
B041F11400CPG	B042F11400CPG	11,400	.4488	2,0	45	12
B041F11500CPG	B042F11500CPG	11,500	.4528	2,0	45	12
B041F11600CPG	B042F11600CPG	11,600	.4567	2,0	45	12
B041F11700CPG	B042F11700CPG	11,700	.4606	2,0	45	12

(cd.)

(B041F/B042F • ~3 x D/-5 x D – cd.)



● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

Wiertła monolityczne z węgla spiekane

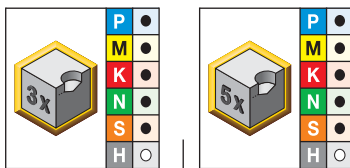
średnica D1

		średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale			
B041F11800CPG	B042F11800CPG	11,800	.4646	2,0	45	12
B041F11900CPG	B042F11900CPG	11,900	.4685	2,0	45	12
B041F12000CPG	B042F12000CPG	12,000	.4724	2,1	45	12
B041F12100CPG	B042F12100CPG	12,100	.4764	2,1	45	14
B041F12200CPG	B042F12200CPG	12,200	.4803	2,1	45	14
B041F12300CPG	B042F12300CPG	12,300	.4843	2,1	45	14
B041F12400CPG	B042F12400CPG	12,400	.4882	2,1	45	14
B041F12500CPG	B042F12500CPG	12,500	.4921	2,1	45	14
B041F12600CPG	B042F12600CPG	12,600	.4961	2,2	45	14
B041F12700CPG	B042F12700CPG	12,700	.5000	2,2	45	14
B041F12800CPG	B042F12800CPG	12,800	.5039	2,2	45	14
B041F12900CPG	B042F12900CPG	12,900	.5079	2,2	45	14
B041F13000CPG	B042F13000CPG	13,000	.5118	2,2	45	14
B041F13100CPG	B042F13100CPG	13,100	.5157	2,3	45	14
B041F13200CPG	B042F13200CPG	13,200	.5197	2,3	45	14
B041F13300CPG	B042F13300CPG	13,300	.5236	2,3	45	14
B041F13400CPG	B042F13400CPG	13,400	.5276	2,3	45	14
B041F13500CPG	B042F13500CPG	13,500	.5315	2,3	45	14
B041F13600CPG	B042F13600CPG	13,600	.5354	2,3	45	14
B041F13700CPG	B042F13700CPG	13,700	.5394	2,4	45	14
B041F13800CPG	B042F13800CPG	13,800	.5433	2,4	45	14
B041F13900CPG	B042F13900CPG	13,900	.5472	2,4	45	14
B041F14000CPG	B042F14000CPG	14,000	.5512	2,4	45	14
B041F14100CPG	B042F14100CPG	14,100	.5551	2,4	48	16
B041F14200CPG	B042F14200CPG	14,200	.5591	2,5	48	16
B041F14300CPG	B042F14300CPG	14,300	.5630	2,5	48	16
B041F14400CPG	B042F14400CPG	14,400	.5669	2,5	48	16
B041F14500CPG	B042F14500CPG	14,500	.5709	2,5	48	16
B041F14600CPG	B042F14600CPG	14,600	.5748	2,5	48	16
B041F14700CPG	B042F14700CPG	14,700	.5787	2,5	48	16
B041F14800CPG	B042F14800CPG	14,800	.5827	2,6	48	16
B041F14900CPG	B042F14900CPG	14,900	.5866	2,6	48	16
B041F15000CPG	B042F15000CPG	15,000	.5906	2,6	48	16
B041F15100CPG	B042F15100CPG	15,100	.5945	2,6	48	16
B041F15200CPG	B042F15200CPG	15,200	.5984	2,6	48	16
B041F15300CPG	B042F15300CPG	15,300	.6024	2,6	48	16
B041F15400CPG	B042F15400CPG	15,400	.6063	2,7	48	16
B041F15500CPG	B042F15500CPG	15,500	.6102	2,7	48	16
B041F15600CPG	B042F15600CPG	15,600	.6142	2,7	48	16
B041F15700CPG	B042F15700CPG	15,700	.6181	2,7	48	16
B041F15800CPG	B042F15800CPG	15,800	.6220	2,7	48	16
B041F15900CPG	B042F15900CPG	15,900	.6260	2,8	48	16
B041F16000CPG	B042F16000CPG	16,000	.6299	2,8	48	16
B041F16100CPG	B042F16100CPG	16,100	.6339	2,8	48	18
B041F16200CPG	B042F16200CPG	16,200	.6378	2,8	48	18
B041F16300CPG	B042F16300CPG	16,300	.6417	2,8	48	18
B041F16400CPG	B042F16400CPG	16,400	.6457	2,8	48	18
B041F16500CPG	B042F16500CPG	16,500	.6496	2,9	48	18
B041F16600CPG	B042F16600CPG	16,600	.6535	2,9	48	18
B041F16700CPG	B042F16700CPG	16,700	.6575	2,9	48	18
B041F16800CPG	B042F16800CPG	16,800	.6614	2,9	48	18
B041F16900CPG	B042F16900CPG	16,900	.6654	2,9	48	18

(cd.)

(B041F/B042F • ~3 x D/~5 x D – cd.)

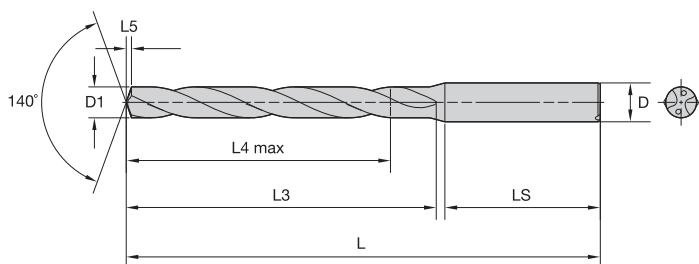
Wiertła monolityczne z węgla spiekane


 ● pierwszy wybór
 ○ wybór alternatywny

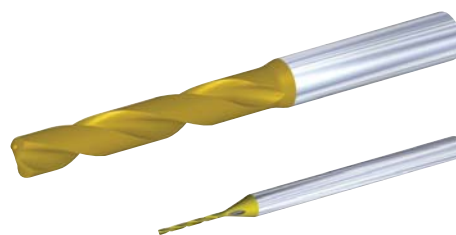
		średnica D1		L5	LS	D
		mm	cale			
krótki • KC7325	długi • KC7325					
B041F1700CPG	B042F1700CPG	17,000	.6693	2,9	48	18
B041F17100CPG	B042F17100CPG	17,100	.6732	3,0	48	18
B041F17200CPG	B042F17200CPG	17,200	.6772	3,0	48	18
B041F17300CPG	B042F17300CPG	17,300	.6811	3,0	48	18
B041F17400CPG	B042F17400CPG	17,400	.6850	3,0	48	18
B041F17500CPG	B042F17500CPG	17,500	.6890	3,0	48	18
B041F17600CPG	B042F17600CPG	17,600	.6929	3,1	48	18
B041F17700CPG	B042F17700CPG	17,700	.6969	3,1	48	18
B041F17800CPG	B042F17800CPG	17,800	.7008	3,1	48	18
B041F17900CPG	B042F17900CPG	17,900	.7047	3,1	48	18
B041F18000CPG	B042F18000CPG	18,000	.7087	3,1	48	18
B041F18100CPG	B042F18100CPG	18,100	.7126	3,1	50	20
B041F18200CPG	B042F18200CPG	18,200	.7165	3,2	50	20
B041F18300CPG	B042F18300CPG	18,300	.7205	3,2	50	20
B041F18400CPG	B042F18400CPG	18,400	.7244	3,2	50	20
B041F18500CPG	B042F18500CPG	18,500	.7283	3,2	50	20
B041F18600CPG	B042F18600CPG	18,600	.7323	3,2	50	20
B041F18700CPG	B042F18700CPG	18,700	.7362	3,2	50	20
B041F18800CPG	B042F18800CPG	18,800	.7402	3,3	50	20
B041F18900CPG	B042F18900CPG	18,900	.7441	3,3	50	20
B041F19000CPG	B042F19000CPG	19,000	.7480	3,3	50	20
B041F19100CPG	B042F19100CPG	19,100	.7520	3,3	50	20
B041F19200CPG	B042F19200CPG	19,200	.7559	3,3	50	20
B041F19300CPG	B042F19300CPG	19,300	.7598	3,4	50	20
B041F19400CPG	B042F19400CPG	19,400	.7638	3,4	50	20
B041F19500CPG	B042F19500CPG	19,500	.7677	3,4	50	20
B041F19600CPG	B042F19600CPG	19,600	.7717	3,4	50	20
B041F19700CPG	B042F19700CPG	19,700	.7756	3,4	50	20
B041F19800CPG	B042F19800CPG	19,800	.7795	3,4	50	20
B041F19900CPG	B042F19900CPG	19,900	.7835	3,5	50	20
B041F20000CPG	B042F20000CPG	20,000	.7874	3,5	50	20

Tolerancja • Metryczne

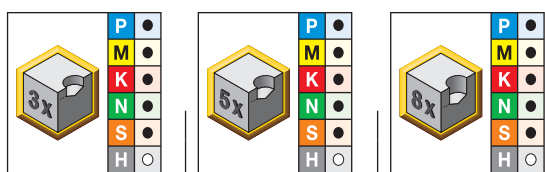
zakres rozmiarów nominalnych	D1 tolerancja	D tolerancja h6
1-3	0,000/-0,014 (h8)	0,000/-0,006
>3-6	0,000/-0,012 (h7)	0,000/-0,008
>6-10	0,000/-0,015 (h7)	0,000/-0,009
>10-18	0,000/-0,018 (h7)	0,000/-0,011
>18-20	0,000/-0,021 (h7)	0,000/-0,013



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



■ B051A/B052A/B053A • ~3 x D/~5 x D/~8 x D

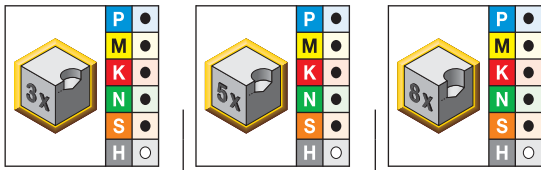


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	bardzo długa • KC7325	mm	cale			
—	—	B053A01000CPG	1,000	.0394	0,1	28	4
—	—	B053A01016CPG	1,016	.0400	0,1	28	4
—	—	B053A01067CPG	1,067	.0420	0,2	28	4
—	—	B053A01100CPG	1,100	.0433	0,2	28	4
—	—	B053A01181CPG	1,181	.0465	0,2	28	4
—	—	B053A01191CPG	1,191	.0469	0,2	28	4
—	—	B053A01200CPG	1,200	.0472	0,2	28	4
—	—	B053A01300CPG	1,300	.0512	0,2	28	4
—	—	B053A01321CPG	1,321	.0520	0,2	28	4
—	—	B053A01397CPG	1,397	.0550	0,2	28	4
—	—	B053A01400CPG	1,400	.0551	0,2	28	4
B051A01500CPG	B052A01500CPG	B053A01500CPG	1,500	.0591	0,2	28	4
B051A01600CPG	B052A01600CPG	B053A01600CPG	1,600	.0630	0,2	28	4
B051A01700CPG	B052A01700CPG	B053A01700CPG	1,700	.0669	0,3	28	4
B051A01800CPG	B052A01800CPG	B053A01800CPG	1,800	.0709	0,3	28	4
B051A01900CPG	B052A01900CPG	B053A01900CPG	1,900	.0748	0,3	28	4
B051A01984CPG	B052A01984CPG	B053A01984CPG	1,984	.0781	0,3	28	4
B051A02000CPG	B052A02000CPG	B053A02000CPG	2,000	.0787	0,3	28	4
B051A02100CPG	B052A02100CPG	B053A02100CPG	2,100	.0827	0,3	28	4
B051A02200CPG	B052A02200CPG	B053A02200CPG	2,200	.0866	0,3	28	4
B051A02300CPG	B052A02300CPG	B053A02300CPG	2,300	.0906	0,4	28	4
B051A02383CPG	B052A02383CPG	B053A02383CPG	2,383	.0938	0,4	28	4
B051A02400CPG	B052A02400CPG	B053A02400CPG	2,400	.0945	0,4	28	4
B051A02439CPG	B052A02439CPG	B053A02439CPG	2,439	.0960	0,4	28	4
B051A02489CPG	B052A02489CPG	B053A02489CPG	2,489	.0980	0,4	28	4
B051A02500CPG	B052A02500CPG	B053A02500CPG	2,500	.0984	0,4	28	4
B051A02578CPG	B052A02578CPG	B053A02578CPG	2,578	.1015	0,4	28	4
B051A02600CPG	B052A02600CPG	B053A02600CPG	2,600	.1024	0,4	28	4
B051A02642CPG	B052A02642CPG	B053A02642CPG	2,642	.1040	0,4	28	4
B051A02700CPG	B052A02700CPG	B053A02700CPG	2,700	.1063	0,4	28	4
B051A02705CPG	B052A02705CPG	B053A02705CPG	2,705	.1065	0,4	28	4
B051A02779CPG	B052A02779CPG	B053A02779CPG	2,779	.1094	0,4	28	4
B051A02800CPG	B052A02800CPG	B053A02800CPG	2,800	.1102	0,5	28	4
B051A02820CPG	B052A02820CPG	B053A02820CPG	2,820	.1110	0,5	28	4
B051A02870CPG	B052A02870CPG	B053A02870CPG	2,870	.1130	0,5	28	4
B051A02900CPG	B052A02900CPG	B053A02900CPG	2,900	.1142	0,5	28	4

(cd.)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/-5 x D/-8 x D – cd.)



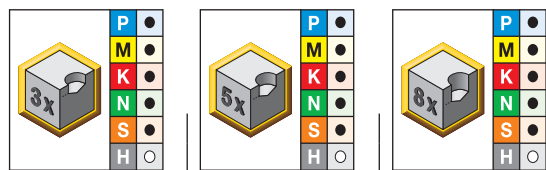
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

	krótki • KC7325	długi • KC7325	bardzo długa • KC7325	średnica D1			
				mm	cale	L5	LS
B051A02947CPG	B052A02947CPG	B053A02947CPG	2,947	.1160	0,5	28	4
B051A03000CPG	B052A03000CPG	B053A03000CPG	3,000	.1181	0,5	36	6
B051A03048CPG	B052A03048CPG	B053A03048CPG	3,048	.1200	0,5	36	6
B051A03100CPG	B052A03100CPG	B053A03100CPG	3,100	.1220	0,5	36	6
B051A03175CPG	B052A03175CPG	B053A03175CPG	3,175	.1250	0,5	36	6
B051A03200CPG	B052A03200CPG	B053A03200CPG	3,200	.1260	0,5	36	6
B051A03264CPG	B052A03264CPG	B053A03264CPG	3,264	.1285	0,5	36	6
B051A03300CPG	B052A03300CPG	B053A03300CPG	3,300	.1299	0,5	36	6
B051A03400CPG	B052A03400CPG	B053A03400CPG	3,400	.1339	0,6	36	6
B051A03455CPG	B052A03455CPG	B053A03455CPG	3,455	.1360	0,6	36	6
B051A03500CPG	B052A03500CPG	B053A03500CPG	3,500	.1378	0,6	36	6
B051A03571CPG	B052A03571CPG	B053A03571CPG	3,571	.1406	0,6	36	6
B051A03600CPG	B052A03600CPG	B053A03600CPG	3,600	.1417	0,6	36	6
B051A03658CPG	B052A03658CPG	B053A03658CPG	3,658	.1440	0,6	36	6
B051A03700CPG	B052A03700CPG	B053A03700CPG	3,700	.1457	0,6	36	6
B051A03734CPG	B052A03734CPG	B053A03734CPG	3,734	.1470	0,6	36	6
B051A03800CPG	B052A03800CPG	B053A03800CPG	3,800	.1496	0,6	36	6
B051A03900CPG	B052A03900CPG	B053A03900CPG	3,900	.1535	0,6	36	6
B051A03970CPG	B052A03970CPG	B053A03970CPG	3,970	.1563	0,7	36	6
B051A04000CPG	B052A04000CPG	B053A04000CPG	4,000	.1575	0,7	36	6
B051A04039CPG	B052A04039CPG	B053A04039CPG	4,039	.1590	0,7	36	6
B051A04090CPG	B052A04090CPG	B053A04090CPG	4,090	.1610	0,7	36	6
B051A04100CPG	B052A04100CPG	B053A04100CPG	4,100	.1614	0,7	36	6
B051A04200CPG	B052A04200CPG	B053A04200CPG	4,200	.1654	0,7	36	6
B051A04217CPG	B052A04217CPG	B053A04217CPG	4,217	.1660	0,7	36	6
B051A04300CPG	B052A04300CPG	B053A04300CPG	4,300	.1693	0,7	36	6
B051A04366CPG	B052A04366CPG	B053A04366CPG	4,366	.1719	0,7	36	6
B051A04400CPG	B052A04400CPG	B053A04400CPG	4,400	.1732	0,7	36	6
B051A04500CPG	B052A04500CPG	B053A04500CPG	4,500	.1772	0,7	36	6
B051A04600CPG	B052A04600CPG	B053A04600CPG	4,600	.1811	0,8	36	6
B051A04623CPG	B052A04623CPG	B053A04623CPG	4,623	.1820	0,8	36	6
B051A04700CPG	B052A04700CPG	B053A04700CPG	4,700	.1850	0,8	36	6
B051A04763CPG	B052A04763CPG	B053A04763CPG	4,763	.1875	0,8	36	6
B051A04800CPG	B052A04800CPG	B053A04800CPG	4,800	.1890	0,8	36	6
B051A04852CPG	B052A04852CPG	B053A04852CPG	4,852	.1910	0,8	36	6
B051A04900CPG	B052A04900CPG	B053A04900CPG	4,900	.1929	0,8	36	6
B051A05000CPG	B052A05000CPG	B053A05000CPG	5,000	.1969	0,8	36	6
B051A05100CPG	B052A05100CPG	B053A05100CPG	5,100	.2008	0,8	36	6
B051A05106CPG	B052A05106CPG	B053A05106CPG	5,106	.2010	0,8	36	6
B051A05159CPG	B052A05159CPG	B053A05159CPG	5,159	.2031	0,9	36	6
B051A05200CPG	B052A05200CPG	B053A05200CPG	5,200	.2047	0,9	36	6
B051A05300CPG	B052A05300CPG	B053A05300CPG	5,300	.2087	0,9	36	6
B051A05400CPG	B052A05400CPG	B053A05400CPG	5,400	.2126	0,9	36	6
B051A05410CPG	B052A05410CPG	B053A05410CPG	5,410	.2130	0,9	36	6
B051A05500CPG	B052A05500CPG	B053A05500CPG	5,500	.2165	0,9	36	6
B051A05558CPG	B052A05558CPG	B053A05558CPG	5,558	.2188	0,9	36	6
B051A05600CPG	B052A05600CPG	B053A05600CPG	5,600	.2205	0,9	36	6
B051A05616CPG	B052A05616CPG	B053A05616CPG	5,616	.2211	0,9	36	6
B051A05700CPG	B052A05700CPG	B053A05700CPG	5,700	.2244	1,0	36	6
B051A05800CPG	B052A05800CPG	B053A05800CPG	5,800	.2283	1,0	36	6
B051A05900CPG	B052A05900CPG	B053A05900CPG	5,900	.2323	1,0	36	6
B051A05954CPG	B052A05954CPG	B053A05954CPG	5,954	.2344	1,0	36	6

(cd.)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/-5 x D/-8 x D — cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekane

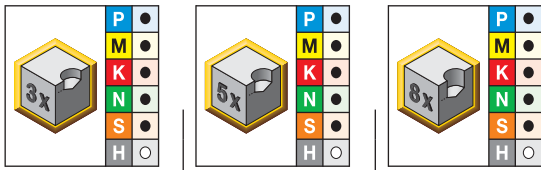


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			średnica D1				
krótki • KC7325	długi • KC7325	bardzo długa • KC7325	mm	in	L5	LS	D
B051A06000CPG	B052A06000CPG	B053A06000CPG	6,000	.2362	1,0	36	6
B051A06100CPG	B052A06100CPG	B053A06100CPG	6,100	.2402	1,0	36	8
B051A06200CPG	B052A06200CPG	B053A06200CPG	6,200	.2441	1,0	36	8
B051A06300CPG	B052A06300CPG	B053A06300CPG	6,300	.2480	1,1	36	8
B051A06350CPG	B052A06350CPG	B053A06350CPG	6,350	.2500	1,1	36	8
B051A06400CPG	B052A06400CPG	B053A06400CPG	6,400	.2520	1,1	36	8
B051A06500CPG	B052A06500CPG	B053A06500CPG	6,500	.2559	1,1	36	8
B051A06528CPG	B052A06528CPG	B053A06528CPG	6,528	.2570	1,1	36	8
B051A06600CPG	B052A06600CPG	B053A06600CPG	6,600	.2598	1,1	36	8
B051A06630CPG	B052A06630CPG	B053A06630CPG	6,630	.2610	1,1	36	8
B051A06700CPG	B052A06700CPG	B053A06700CPG	6,700	.2638	1,1	36	8
B051A06746CPG	B052A06746CPG	B053A06746CPG	6,746	.2656	1,1	36	8
B051A06800CPG	B052A06800CPG	B053A06800CPG	6,800	.2677	1,1	36	8
B051A06900CPG	B052A06900CPG	B053A06900CPG	6,900	.2717	1,2	36	8
B051A07000CPG	B052A07000CPG	B053A07000CPG	7,000	.2756	1,2	36	8
B051A07100CPG	B052A07100CPG	B053A07100CPG	7,100	.2795	1,2	36	8
B051A07145CPG	B052A07145CPG	B053A07145CPG	7,145	.2813	1,2	36	8
B051A07200CPG	B052A07200CPG	B053A07200CPG	7,200	.2835	1,2	36	8
B051A07300CPG	B052A07300CPG	B053A07300CPG	7,300	.2874	1,2	36	8
B051A07400CPG	B052A07400CPG	B053A07400CPG	7,400	.2913	1,3	36	8
B051A07500CPG	B052A07500CPG	B053A07500CPG	7,500	.2953	1,3	36	8
B051A07541CPG	B052A07541CPG	B053A07541CPG	7,541	.2969	1,3	36	8
B051A07600CPG	B052A07600CPG	B053A07600CPG	7,600	.2992	1,3	36	8
B051A07700CPG	B052A07700CPG	B053A07700CPG	7,700	.3031	1,3	36	8
B051A07800CPG	B052A07800CPG	B053A07800CPG	7,800	.3071	1,3	36	8
B051A07900CPG	B052A07900CPG	B053A07900CPG	7,900	.3110	1,3	36	8
B051A07938CPG	B052A07938CPG	B053A07938CPG	7,938	.3125	1,3	36	8
B051A08000CPG	B052A08000CPG	B053A08000CPG	8,000	.3150	1,4	36	8
B051A08100CPG	B052A08100CPG	B053A08100CPG	8,100	.3189	1,4	40	10
B051A08200CPG	B052A08200CPG	B053A08200CPG	8,200	.3228	1,4	40	10
B051A08300CPG	B052A08300CPG	B053A08300CPG	8,300	.3268	1,4	40	10
B051A08334CPG	B052A08334CPG	B053A08334CPG	8,334	.3281	1,4	40	10
B051A08400CPG	B052A08400CPG	B053A08400CPG	8,400	.3307	1,4	40	10
B051A08433CPG	B052A08433CPG	B053A08433CPG	8,433	.3320	1,4	40	10
B051A08500CPG	B052A08500CPG	B053A08500CPG	8,500	.3346	1,4	40	10
B051A08600CPG	B052A08600CPG	B053A08600CPG	8,600	.3386	1,5	40	10
B051A08700CPG	B052A08700CPG	B053A08700CPG	8,700	.3425	1,5	40	10
B051A08733CPG	B052A08733CPG	B053A08733CPG	8,733	.3438	1,5	40	10
B051A08800CPG	B052A08800CPG	B053A08800CPG	8,800	.3465	1,5	40	10
B051A08900CPG	B052A08900CPG	B053A08900CPG	8,900	.3504	1,5	40	10
B051A09000CPG	B052A09000CPG	B053A09000CPG	9,000	.3543	1,5	40	10
B051A09100CPG	B052A09100CPG	B053A09100CPG	9,100	.3583	1,5	40	10
B051A09129CPG	B052A09129CPG	B053A09129CPG	9,129	.3594	1,6	40	10
B051A09200CPG	B052A09200CPG	B053A09200CPG	9,200	.3622	1,6	40	10
B051A09300CPG	B052A09300CPG	B053A09300CPG	9,300	.3661	1,6	40	10
B051A09347CPG	B052A09347CPG	B053A09347CPG	9,347	.3680	1,6	40	10
B051A09400CPG	B052A09400CPG	B053A09400CPG	9,400	.3701	1,6	40	10
B051A09500CPG	B052A09500CPG	B053A09500CPG	9,500	.3740	1,6	40	10
B051A09525CPG	B052A09525CPG	B053A09525CPG	9,525	.3750	1,6	40	10
B051A09600CPG	B052A09600CPG	B053A09600CPG	9,600	.3780	1,6	40	10
B051A09700CPG	B052A09700CPG	B053A09700CPG	9,700	.3819	1,7	40	10
B051A09800CPG	B052A09800CPG	B053A09800CPG	9,800	.3858	1,7	40	10

(cd.)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/-5 x D/-8 x D – cd.)



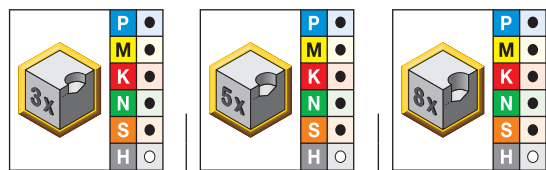
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	bardzo długa • KC7325	mm	in			
B051A09900CPG	B052A09900CPG	B053A09900CPG	9,900	.3898	1,7	40	10
B051A09921CPG	B052A09921CPG	B053A09921CPG	9,921	.3906	1,7	40	10
B051A10000CPG	B052A10000CPG	B053A10000CPG	10,000	.3937	1,7	40	10
B051A10100CPG	B052A10100CPG	B053A10100CPG	10,100	.3976	1,7	45	12
B051A10200CPG	B052A10200CPG	B053A10200CPG	10,200	.4016	1,7	45	12
B051A10300CPG	B052A10300CPG	B053A10300CPG	10,300	.4055	1,8	45	12
B051A10320CPG	B052A10320CPG	B053A10320CPG	10,320	.4063	1,8	45	12
B051A10400CPG	B052A10400CPG	B053A10400CPG	10,400	.4094	1,8	45	12
B051A10500CPG	B052A10500CPG	B053A10500CPG	10,500	.4134	1,8	45	12
B051A10600CPG	B052A10600CPG	B053A10600CPG	10,600	.4173	1,8	45	12
B051A10700CPG	B052A10700CPG	B053A10700CPG	10,700	.4213	1,8	45	12
B051A10716CPG	B052A10716CPG	B053A10716CPG	10,716	.4219	1,8	45	12
B051A10800CPG	B052A10800CPG	B053A10800CPG	10,800	.4252	1,8	45	12
B051A10900CPG	B052A10900CPG	B053A10900CPG	10,900	.4291	1,9	45	12
B051A11000CPG	B052A11000CPG	B053A11000CPG	11,000	.4331	1,9	45	12
B051A11100CPG	B052A11100CPG	B053A11100CPG	11,100	.4370	1,9	45	12
B051A11113CPG	B052A11113CPG	B053A11113CPG	11,113	.4375	1,9	45	12
B051A11200CPG	B052A11200CPG	B053A11200CPG	11,200	.4409	1,9	45	12
B051A11300CPG	B052A11300CPG	B053A11300CPG	11,300	.4449	1,9	45	12
B051A11400CPG	B052A11400CPG	B053A11400CPG	11,400	.4488	2,0	45	12
B051A11500CPG	B052A11500CPG	B053A11500CPG	11,500	.4528	2,0	45	12
B051A11509CPG	B052A11509CPG	B053A11509CPG	11,509	.4531	2,0	45	12
B051A11600CPG	B052A11600CPG	B053A11600CPG	11,600	.4567	2,0	45	12
B051A11700CPG	B052A11700CPG	B053A11700CPG	11,700	.4606	2,0	45	12
B051A11800CPG	B052A11800CPG	B053A11800CPG	11,800	.4646	2,0	45	12
B051A11900CPG	B052A11900CPG	B053A11900CPG	11,900	.4685	2,0	45	12
B051A11908CPG	B052A11908CPG	B053A11908CPG	11,908	.4688	2,0	45	12
B051A12000CPG	B052A12000CPG	B053A12000CPG	12,000	.4724	2,1	45	12
B051A12100CPG	B052A12100CPG	B053A12100CPG	12,100	.4764	2,1	45	14
B051A12200CPG	B052A12200CPG	B053A12200CPG	12,200	.4803	2,1	45	14
B051A12300CPG	B052A12300CPG	B053A12300CPG	12,300	.4843	2,1	45	14
B051A12304CPG	B052A12304CPG	B053A12304CPG	12,304	.4844	2,1	45	14
B051A12400CPG	B052A12400CPG	B053A12400CPG	12,400	.4882	2,1	45	14
B051A12500CPG	B052A12500CPG	B053A12500CPG	12,500	.4921	2,1	45	14
B051A12600CPG	B052A12600CPG	B053A12600CPG	12,600	.4961	2,2	45	14
B051A12700CPG	B052A12700CPG	B053A12700CPG	12,700	.5000	2,2	45	14
B051A12800CPG	B052A12800CPG	B053A12800CPG	12,800	.5039	2,2	45	14
B051A12900CPG	B052A12900CPG	B053A12900CPG	12,900	.5079	2,2	45	14
B051A13000CPG	B052A13000CPG	B053A13000CPG	13,000	.5118	2,2	45	14
B051A13096CPG	B052A13096CPG	B053A13096CPG	13,096	.5156	2,3	45	14
B051A13100CPG	B052A13100CPG	B053A13100CPG	13,100	.5157	2,3	45	14
B051A13200CPG	B052A13200CPG	B053A13200CPG	13,200	.5197	2,3	45	14
B051A13300CPG	B052A13300CPG	B053A13300CPG	13,300	.5236	2,3	45	14
B051A13400CPG	B052A13400CPG	B053A13400CPG	13,400	.5276	2,3	45	14
B051A13500CPG	B052A13500CPG	B053A13500CPG	13,500	.5315	2,3	45	14
B051A13600CPG	B052A13600CPG	B053A13600CPG	13,600	.5354	2,3	45	14
B051A13700CPG	B052A13700CPG	B053A13700CPG	13,700	.5394	2,4	45	14
B051A13800CPG	B052A13800CPG	B053A13800CPG	13,800	.5433	2,4	45	14
B051A13891CPG	B052A13891CPG	B053A13891CPG	13,891	.5469	2,4	45	14
B051A13900CPG	B052A13900CPG	B053A13900CPG	13,900	.5472	2,4	45	14
B051A14000CPG	B052A14000CPG	B053A14000CPG	14,000	.5512	2,4	45	14
B051A14100CPG	B052A14100CPG	B053A14100CPG	14,100	.5551	2,4	48	16

(cd.)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/-5 x D/-8 x D — cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekane



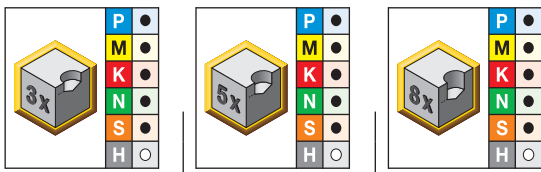
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

			średnica D1				
krótki • KC7325	długi • KC7325	extra długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B051A14200CPG	B052A14200CPG	B053A14200CPG	14,200	.5591	2,5	48	16
B051A14288CPG	B052A14288CPG	B053A14288CPG	14,288	.5625	2,5	48	16
B051A14300CPG	B052A14300CPG	B053A14300CPG	14,300	.5630	2,5	48	16
B051A14400CPG	B052A14400CPG	B053A14400CPG	14,400	.5669	2,5	48	16
B051A14500CPG	B052A14500CPG	B053A14500CPG	14,500	.5709	2,5	48	16
B051A14600CPG	B052A14600CPG	B053A14600CPG	14,600	.5748	2,5	48	16
B051A14684CPG	B052A14684CPG	B053A14684CPG	14,684	.5781	2,5	48	16
B051A14700CPG	B052A14700CPG	B053A14700CPG	14,700	.5787	2,5	48	16
B051A14800CPG	B052A14800CPG	B053A14800CPG	14,800	.5827	2,6	48	16
B051A14900CPG	B052A14900CPG	B053A14900CPG	14,900	.5866	2,6	48	16
B051A15000CPG	B052A15000CPG	B053A15000CPG	15,000	.5906	2,6	48	16
B051A15083CPG	B052A15083CPG	B053A15083CPG	15,083	.5938	2,6	48	16
B051A15100CPG	B052A15100CPG	B053A15100CPG	15,100	.5945	2,6	48	16
B051A15200CPG	B052A15200CPG	B053A15200CPG	15,200	.5984	2,6	48	16
B051A15300CPG	B052A15300CPG	B053A15300CPG	15,300	.6024	2,6	48	16
B051A15400CPG	B052A15400CPG	B053A15400CPG	15,400	.6063	2,7	48	16
B051A15479CPG	B052A15479CPG	B053A15479CPG	15,479	.6094	2,7	48	16
B051A15500CPG	B052A15500CPG	B053A15500CPG	15,500	.6102	2,7	48	16
B051A15600CPG	B052A15600CPG	B053A15600CPG	15,600	.6142	2,7	48	16
B051A15700CPG	B052A15700CPG	B053A15700CPG	15,700	.6181	2,7	48	16
B051A15800CPG	B052A15800CPG	B053A15800CPG	15,800	.6220	2,7	48	16
B051A15875CPG	B052A15875CPG	B053A15875CPG	15,875	.6250	2,7	48	16
B051A15900CPG	B052A15900CPG	B053A15900CPG	15,900	.6260	2,8	48	16
B051A16000CPG	B052A16000CPG	B053A16000CPG	16,000	.6299	2,8	48	16
B051A16100CPG	B052A16100CPG	B053A16100CPG	16,100	.6339	2,8	48	18
B051A16200CPG	B052A16200CPG	B053A16200CPG	16,200	.6378	2,8	48	18
B051A16271CPG	B052A16271CPG	B053A16271CPG	16,271	.6406	2,8	48	18
B051A16300CPG	B052A16300CPG	B053A16300CPG	16,300	.6417	2,8	48	18
B051A16400CPG	B052A16400CPG	B053A16400CPG	16,400	.6457	2,8	48	18
B051A16500CPG	B052A16500CPG	B053A16500CPG	16,500	.6496	2,9	48	18
B051A16600CPG	B052A16600CPG	B053A16600CPG	16,600	.6535	2,9	48	18
B051A16670CPG	B052A16670CPG	B053A16670CPG	16,670	.6563	2,9	48	18
B051A16700CPG	B052A16700CPG	B053A16700CPG	16,700	.6575	2,9	48	18
B051A16800CPG	B052A16800CPG	B053A16800CPG	16,800	.6614	2,9	48	18
B051A16900CPG	B052A16900CPG	B053A16900CPG	16,900	.6654	2,9	48	18
B051A17000CPG	B052A17000CPG	B053A17000CPG	17,000	.6693	2,9	48	18
B051A17100CPG	B052A17100CPG	B053A17100CPG	17,100	.6732	3,0	48	18
B051A17200CPG	B052A17200CPG	B053A17200CPG	17,200	.6772	3,0	48	18
B051A17300CPG	B052A17300CPG	B053A17300CPG	17,300	.6811	3,0	48	18
B051A17400CPG	B052A17400CPG	B053A17400CPG	17,400	.6850	3,0	48	18
B051A17463CPG	B052A17463CPG	B053A17463CPG	17,463	.6875	3,0	48	18
B051A17500CPG	B052A17500CPG	B053A17500CPG	17,500	.6890	3,0	48	18
B051A17600CPG	B052A17600CPG	B053A17600CPG	17,600	.6929	3,1	48	18
B051A17700CPG	B052A17700CPG	B053A17700CPG	17,700	.6969	3,1	48	18
B051A17800CPG	B052A17800CPG	B053A17800CPG	17,800	.7008	3,1	48	18
B051A17859CPG	B052A17859CPG	B053A17859CPG	17,859	.7031	3,1	48	18
B051A17900CPG	B052A17900CPG	B053A17900CPG	17,900	.7047	3,1	48	18
B051A18000CPG	B052A18000CPG	B053A18000CPG	18,000	.7087	3,1	48	18
B051A18100CPG	B052A18100CPG	B053A18100CPG	18,100	.7126	3,1	50	20
B051A18200CPG	B052A18200CPG	B053A18200CPG	18,200	.7165	3,2	50	20
B051A18258CPG	B052A18258CPG	B053A18258CPG	18,258	.7188	3,2	50	20
B051A18300CPG	B052A18300CPG	B053A18300CPG	18,300	.7205	3,2	50	20

(cd.)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D / ~5 x D / ~8 x D – cd.)

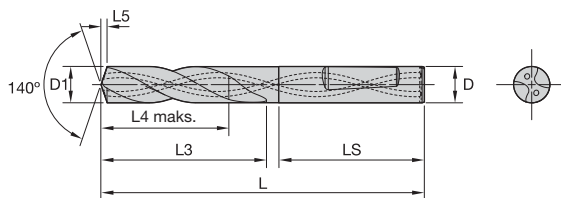
Wiertła monolityczne z węgla spiekane



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			średnica D1		L5	LS	D
krótki • KC7325	długi • KC7325	extra długi • KC7325	mm	cale			
B051A1840CPG	B052A1840CPG	B053A1840CPG	18,400	.7244	3,2	50	20
B051A1850CPG	B052A1850CPG	B053A1850CPG	18,500	.7283	3,2	50	20
B051A1860CPG	B052A1860CPG	B053A1860CPG	18,600	.7323	3,2	50	20
B051A18654CPG	B052A18654CPG	B053A18654CPG	18,654	.7344	3,2	50	20
B051A18700CPG	B052A18700CPG	B053A18700CPG	18,700	.7362	3,2	50	20
B051A18800CPG	B052A18800CPG	B053A18800CPG	18,800	.7402	3,3	50	20
B051A18900CPG	B052A18900CPG	B053A18900CPG	18,900	.7441	3,3	50	20
B051A19000CPG	B052A19000CPG	B053A19000CPG	19,000	.7480	3,3	50	20
B051A19050CPG	B052A19050CPG	B053A19050CPG	19,050	.7500	3,3	50	20
B051A19100CPG	B052A19100CPG	B053A19100CPG	19,100	.7520	3,3	50	20
B051A19200CPG	B052A19200CPG	B053A19200CPG	19,200	.7559	3,3	50	20
B051A19300CPG	B052A19300CPG	B053A19300CPG	19,300	.7598	3,4	50	20
B051A19400CPG	B052A19400CPG	B053A19400CPG	19,400	.7638	3,4	50	20
B051A19500CPG	B052A19500CPG	B053A19500CPG	19,500	.7677	3,4	50	20
B051A19600CPG	B052A19600CPG	B053A19600CPG	19,600	.7717	3,4	50	20
B051A19700CPG	B052A19700CPG	B053A19700CPG	19,700	.7756	3,4	50	20
B051A19800CPG	B052A19800CPG	B053A19800CPG	19,800	.7795	3,4	50	20
B051A19900CPG	B052A19900CPG	B053A19900CPG	19,900	.7835	3,5	50	20
B051A20000CPG	B052A20000CPG	B053A20000CPG	20,000	.7874	3,5	50	20

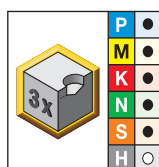
UWAGA: GOdrill z D1 <1,5mm (.591") mają chłodzenie na zewnątrz chwytu.



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



■ B051F/B052F/B053F • ~3 x D/~5 x D/~8 x D



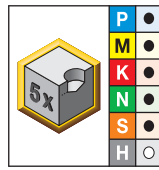
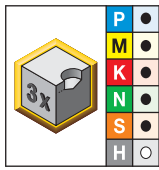
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

średnica D1

krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B051F03000CPG	B052F03000CPG	3,000	.1181	0,5	36	6
B051F03100CPG	B052F03100CPG	3,100	.1220	0,5	36	6
B051F03200CPG	B052F03200CPG	3,200	.1260	0,5	36	6
B051F03300CPG	B052F03300CPG	3,300	.1299	0,5	36	6
B051F03400CPG	B052F03400CPG	3,400	.1339	0,6	36	6
B051F03500CPG	B052F03500CPG	3,500	.1378	0,6	36	6
B051F03600CPG	B052F03600CPG	3,600	.1417	0,6	36	6
B051F03700CPG	B052F03700CPG	3,700	.1457	0,6	36	6
B051F03800CPG	B052F03800CPG	3,800	.1496	0,6	36	6
B051F03900CPG	B052F03900CPG	3,900	.1535	0,6	36	6
B051F04000CPG	B052F04000CPG	4,000	.1575	0,7	36	6
B051F04100CPG	B052F04100CPG	4,100	.1614	0,7	36	6
B051F04200CPG	B052F04200CPG	4,200	.1654	0,7	36	6
B051F04300CPG	B052F04300CPG	4,300	.1693	0,7	36	6
B051F04400CPG	B052F04400CPG	4,400	.1732	0,7	36	6
B051F04500CPG	B052F04500CPG	4,500	.1772	0,7	36	6
B051F04600CPG	B052F04600CPG	4,600	.1811	0,8	36	6
B051F04700CPG	B052F04700CPG	4,700	.1850	0,8	36	6
B051F04800CPG	B052F04800CPG	4,800	.1890	0,8	36	6
B051F04900CPG	B052F04900CPG	4,900	.1929	0,8	36	6
B051F05000CPG	B052F05000CPG	5,000	.1969	0,8	36	6
B051F05100CPG	B052F05100CPG	5,100	.2008	0,8	36	6
B051F05200CPG	B052F05200CPG	5,200	.2047	0,9	36	6
B051F05300CPG	B052F05300CPG	5,300	.2087	0,9	36	6
B051F05400CPG	B052F05400CPG	5,400	.2126	0,9	36	6
B051F05500CPG	B052F05500CPG	5,500	.2165	0,9	36	6
B051F05600CPG	B052F05600CPG	5,600	.2205	0,9	36	6
B051F05700CPG	B052F05700CPG	5,700	.2244	1,0	36	6
B051F05800CPG	B052F05800CPG	5,800	.2283	1,0	36	6
B051F05900CPG	B052F05900CPG	5,900	.2323	1,0	36	6
B051F06000CPG	B052F06000CPG	6,000	.2362	1,0	36	6
B051F06100CPG	B052F06100CPG	6,100	.2402	1,0	36	8

(cd.)

(B051F/B052F/B053F • ~3 x D/~5 x D/~8 x D — cd.)



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

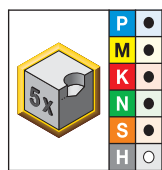
średnica D1

		średnica D1				
krótki • KC7325	długi • KC7325	mm	cale	L5	LS	D
B051F06200CPG	B052F06200CPG	6,200	.2441	1,0	36	8
B051F06300CPG	B052F06300CPG	6,300	.2480	1,1	36	8
B051F06400CPG	B052F06400CPG	6,400	.2520	1,1	36	8
B051F06500CPG	B052F06500CPG	6,500	.2559	1,1	36	8
B051F06600CPG	B052F06600CPG	6,600	.2598	1,1	36	8
B051F06700CPG	B052F06700CPG	6,700	.2638	1,1	36	8
B051F06800CPG	B052F06800CPG	6,800	.2677	1,1	36	8
B051F06900CPG	B052F06900CPG	6,900	.2717	1,2	36	8
B051F07000CPG	B052F07000CPG	7,000	.2756	1,2	36	8
B051F07100CPG	B052F07100CPG	7,100	.2795	1,2	36	8
B051F07200CPG	B052F07200CPG	7,200	.2835	1,2	36	8
B051F07300CPG	B052F07300CPG	7,300	.2874	1,2	36	8
B051F07400CPG	B052F07400CPG	7,400	.2913	1,3	36	8
B051F07500CPG	B052F07500CPG	7,500	.2953	1,3	36	8
B051F07600CPG	B052F07600CPG	7,600	.2992	1,3	36	8
B051F07700CPG	B052F07700CPG	7,700	.3031	1,3	36	8
B051F07800CPG	B052F07800CPG	7,800	.3071	1,3	36	8
B051F07900CPG	B052F07900CPG	7,900	.3110	1,3	36	8
B051F08000CPG	B052F08000CPG	8,000	.3150	1,4	36	8
B051F08100CPG	B052F08100CPG	8,100	.3189	1,4	40	10
B051F08200CPG	B052F08200CPG	8,200	.3228	1,4	40	10
B051F08300CPG	B052F08300CPG	8,300	.3268	1,4	40	10
B051F08400CPG	B052F08400CPG	8,400	.3307	1,4	40	10
B051F08500CPG	B052F08500CPG	8,500	.3346	1,4	40	10
B051F08600CPG	B052F08600CPG	8,600	.3386	1,5	40	10
B051F08700CPG	B052F08700CPG	8,700	.3425	1,5	40	10
B051F08800CPG	B052F08800CPG	8,800	.3465	1,5	40	10
B051F08900CPG	B052F08900CPG	8,900	.3504	1,5	40	10
B051F09000CPG	B052F09000CPG	9,000	.3543	1,5	40	10
B051F09100CPG	B052F09100CPG	9,100	.3583	1,5	40	10
B051F09200CPG	B052F09200CPG	9,200	.3622	1,6	40	10
B051F09300CPG	B052F09300CPG	9,300	.3661	1,6	40	10
B051F09400CPG	B052F09400CPG	9,400	.3701	1,6	40	10
B051F09500CPG	B052F09500CPG	9,500	.3740	1,6	40	10
B051F09600CPG	B052F09600CPG	9,600	.3780	1,6	40	10
B051F09700CPG	B052F09700CPG	9,700	.3819	1,7	40	10
B051F09800CPG	B052F09800CPG	9,800	.3858	1,7	40	10
B051F09900CPG	B052F09900CPG	9,900	.3898	1,7	40	10
B051F10000CPG	B052F10000CPG	10,000	.3937	1,7	40	10
B051F10100CPG	B052F10100CPG	10,100	.3976	1,7	45	12
B051F10200CPG	B052F10200CPG	10,200	.4016	1,7	45	12
B051F10300CPG	B052F10300CPG	10,300	.4055	1,8	45	12
B051F10400CPG	B052F10400CPG	10,400	.4094	1,8	45	12
B051F10500CPG	B052F10500CPG	10,500	.4134	1,8	45	12
B051F10600CPG	B052F10600CPG	10,600	.4173	1,8	45	12
B051F10700CPG	B052F10700CPG	10,700	.4213	1,8	45	12
B051F10800CPG	B052F10800CPG	10,800	.4252	1,8	45	12
B051F10900CPG	B052F10900CPG	10,900	.4291	1,9	45	12
B051F11000CPG	B052F11000CPG	11,000	.4331	1,9	45	12
B051F11100CPG	B052F11100CPG	11,100	.4370	1,9	45	12
B051F11200CPG	B052F11200CPG	11,200	.4409	1,9	45	12
B051F11300CPG	B052F11300CPG	11,300	.4449	1,9	45	12

(cd.)

(B051F/B052F/B053F • ~3 x D/-5 x D/-8 x D — cd.)

Wiertła monolityczne z węgla spiekanego



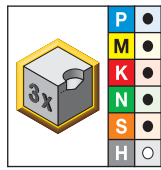
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

średnica D1

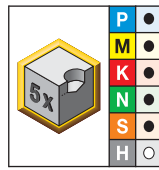
krótki • KC7325		długi • KC7325		średnica D1		
		mm	cale	L5	LS	D
B051F11400CPG	B052F11400CPG	11,400	.4488	2,0	45	12
B051F11500CPG	B052F11500CPG	11,500	.4528	2,0	45	12
B051F11600CPG	B052F11600CPG	11,600	.4567	2,0	45	12
B051F11700CPG	B052F11700CPG	11,700	.4606	2,0	45	12
B051F11800CPG	B052F11800CPG	11,800	.4646	2,0	45	12
B051F11900CPG	B052F11900CPG	11,900	.4685	2,0	45	12
B051F12000CPG	B052F12000CPG	12,000	.4724	2,1	45	12
B051F12100CPG	B052F12100CPG	12,100	.4764	2,1	45	14
B051F12200CPG	B052F12200CPG	12,200	.4803	2,1	45	14
B051F12300CPG	B052F12300CPG	12,300	.4843	2,1	45	14
B051F12400CPG	B052F12400CPG	12,400	.4882	2,1	45	14
B051F12500CPG	B052F12500CPG	12,500	.4921	2,1	45	14
B051F12600CPG	B052F12600CPG	12,600	.4961	2,2	45	14
B051F12700CPG	B052F12700CPG	12,700	.5000	2,2	45	14
B051F12800CPG	B052F12800CPG	12,800	.5039	2,2	45	14
B051F12900CPG	B052F12900CPG	12,900	.5079	2,2	45	14
B051F13000CPG	B052F13000CPG	13,000	.5118	2,2	45	14
B051F13100CPG	B052F13100CPG	13,100	.5157	2,3	45	14
B051F13200CPG	B052F13200CPG	13,200	.5197	2,3	45	14
B051F13300CPG	B052F13300CPG	13,300	.5236	2,3	45	14
B051F13400CPG	B052F13400CPG	13,400	.5276	2,3	45	14
B051F13500CPG	B052F13500CPG	13,500	.5315	2,3	45	14
B051F13600CPG	B052F13600CPG	13,600	.5354	2,3	45	14
B051F13700CPG	B052F13700CPG	13,700	.5394	2,4	45	14
B051F13800CPG	B052F13800CPG	13,800	.5433	2,4	45	14
B051F13900CPG	B052F13900CPG	13,900	.5472	2,4	45	14
B051F14000CPG	B052F14000CPG	14,000	.5512	2,4	45	14
B051F14100CPG	B052F14100CPG	14,100	.5551	2,4	48	16
B051F14200CPG	B052F14200CPG	14,200	.5591	2,5	48	16
B051F14300CPG	B052F14300CPG	14,300	.5630	2,5	48	16
B051F14400CPG	B052F14400CPG	14,400	.5669	2,5	48	16
B051F14500CPG	B052F14500CPG	14,500	.5709	2,5	48	16
B051F14600CPG	B052F14600CPG	14,600	.5748	2,5	48	16
B051F14700CPG	B052F14700CPG	14,700	.5787	2,5	48	16
B051F14800CPG	B052F14800CPG	14,800	.5827	2,6	48	16
B051F14900CPG	B052F14900CPG	14,900	.5866	2,6	48	16
B051F15000CPG	B052F15000CPG	15,000	.5906	2,6	48	16
B051F15100CPG	B052F15100CPG	15,100	.5945	2,6	48	16
B051F15200CPG	B052F15200CPG	15,200	.5984	2,6	48	16
B051F15300CPG	B052F15300CPG	15,300	.6024	2,6	48	16
B051F15400CPG	B052F15400CPG	15,400	.6063	2,7	48	16
B051F15500CPG	B052F15500CPG	15,500	.6102	2,7	48	16
B051F15600CPG	B052F15600CPG	15,600	.6142	2,7	48	16
B051F15700CPG	B052F15700CPG	15,700	.6181	2,7	48	16
B051F15800CPG	B052F15800CPG	15,800	.6220	2,7	48	16
B051F15900CPG	B052F15900CPG	15,900	.6260	2,8	48	16
B051F16000CPG	B052F16000CPG	16,000	.6299	2,8	48	16
B051F16100CPG	B052F16100CPG	16,100	.6339	2,8	48	18
B051F16200CPG	B052F16200CPG	16,200	.6378	2,8	48	18
B051F16300CPG	B052F16300CPG	16,300	.6417	2,8	48	18
B051F16400CPG	B052F16400CPG	16,400	.6457	2,8	48	18
B051F16500CPG	B052F16500CPG	16,500	.6496	2,9	48	18

(cd.)

(B051F/B052F/B053F • ~3 x D/~5 x D/~8 x D — cd.)



krótki • KC7325



długi • KC7325

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

średnica D1



		średnica D1				
		mm	cale	L5	LS	D
B051F16600CPG	B052F16600CPG	16,600	.6535	2,9	48	18
B051F16700CPG	B052F16700CPG	16,700	.6575	2,9	48	18
B051F16800CPG	B052F16800CPG	16,800	.6614	2,9	48	18
B051F16900CPG	B052F16900CPG	16,900	.6654	2,9	48	18
B051F17000CPG	B052F17000CPG	17,000	.6693	2,9	48	18
B051F17100CPG	B052F17100CPG	17,100	.6732	3,0	48	18
B051F17200CPG	B052F17200CPG	17,200	.6772	3,0	48	18
B051F17300CPG	B052F17300CPG	17,300	.6811	3,0	48	18
B051F17400CPG	B052F17400CPG	17,400	.6850	3,0	48	18
B051F17500CPG	B052F17500CPG	17,500	.6890	3,0	48	18
B051F17600CPG	B052F17600CPG	17,600	.6929	3,1	48	18
B051F17700CPG	B052F17700CPG	17,700	.6969	3,1	48	18
B051F17800CPG	B052F17800CPG	17,800	.7008	3,1	48	18
B051F17900CPG	B052F17900CPG	17,900	.7047	3,1	48	18
B051F18000CPG	B052F18000CPG	18,000	.7087	3,1	48	18
B051F18100CPG	B052F18100CPG	18,100	.7126	3,1	50	20
B051F18200CPG	B052F18200CPG	18,200	.7165	3,2	50	20
B051F18300CPG	B052F18300CPG	18,300	.7205	3,2	50	20
B051F18400CPG	B052F18400CPG	18,400	.7244	3,2	50	20
B051F18500CPG	B052F18500CPG	18,500	.7283	3,2	50	20
B051F18600CPG	B052F18600CPG	18,600	.7323	3,2	50	20
B051F18700CPG	B052F18700CPG	18,700	.7362	3,2	50	20
B051F18800CPG	B052F18800CPG	18,800	.7402	3,3	50	20
B051F18900CPG	B052F18900CPG	18,900	.7441	3,3	50	20
B051F19000CPG	B052F19000CPG	19,000	.7480	3,3	50	20
B051F19100CPG	B052F19100CPG	19,100	.7520	3,3	50	20
B051F19200CPG	B052F19200CPG	19,200	.7559	3,3	50	20
B051F19300CPG	B052F19300CPG	19,300	.7598	3,4	50	20
B051F19400CPG	B052F19400CPG	19,400	.7638	3,4	50	20
B051F19500CPG	B052F19500CPG	19,500	.7677	3,4	50	20
B051F19600CPG	B052F19600CPG	19,600	.7717	3,4	50	20
B051F19700CPG	B052F19700CPG	19,700	.7756	3,4	50	20
B051F19800CPG	B052F19800CPG	19,800	.7795	3,4	50	20
B051F19900CPG	B052F19900CPG	19,900	.7835	3,5	50	20
B051F20000CPG	B052F20000CPG	20,000	.7874	3,5	50	20

Tolerancja • Metryczne

zakres rozmiarów nominalnych	D1 tolerancja	D tolerancja h6
1-3	0,000/-0,014 (h8)	0,000/-0,006
>3-6	0,000/-0,012 (h7)	0,000/-0,008
>6-10	0,000/-0,015 (h7)	0,000/-0,009
>10-18	0,000/-0,018 (h7)	0,000/-0,011
>18-20	0,000/-0,021 (h7)	0,000/-0,013

- GOdrill™ • Seria B04_CPG • Gatunek KC7325™ • Zewnętrzne doprowadzanie chłodziwa • Wiertła o średnicy 1–20 mm • Metryczne

Wiertła monolityczne z węgla spiekanego

Grupa materiałowa															
	Prędkość skrawania – vc				Metryczne										
	Zakres prędkości skrawania – m/min				Zalecana wartość prędkości posuwu w zależności od średnicy (f)										
	min.	Wartość początkowa	maks.		1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	0	70	80	115	mm/obr.	0,03–0,08	0,04–0,09	0,05–0,11	0,08–0,14	0,09–0,19	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,30	0,19–0,36	0,24–0,46
	1	60	70	100	mm/obr.	0,04–0,09	0,05–0,11	0,06–0,13	0,09–0,16	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,31	0,18–0,35	0,22–0,42	0,28–0,54
	2	80	90	100	mm/obr.	0,04–0,09	0,05–0,11	0,06–0,13	0,08–0,16	0,12–0,22	0,14–0,26	0,17–0,31	0,20–0,35	0,24–0,42	0,31–0,53
	3	50	70	90	mm/obr.	0,05–0,11	0,06–0,13	0,07–0,15	0,09–0,17	0,13–0,23	0,15–0,28	0,19–0,33	0,22–0,38	0,26–0,47	0,34–0,59
	4	50	70	100	mm/obr.	0,04–0,12	0,05–0,13	0,06–0,15	0,08–0,17	0,12–0,23	0,14–0,28	0,17–0,33	0,19–0,38	0,23–0,47	0,29–0,59
	5	30	40	60	mm/obr.	0,03–0,05	0,04–0,06	0,05–0,07	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,18	0,12–0,22	0,14–0,24	0,18–0,32	0,23–0,41
M	1	20	30	40	mm/obr.	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	2	30	40	50	mm/obr.	0,02–0,06	0,03–0,07	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	3	20	30	40	mm/obr.	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	1	80	130	170	mm/obr.	0,09–0,18	0,10–0,20	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74
	2	90	110	120	mm/obr.	0,06–0,13	0,08–0,15	0,10–0,17	0,12–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	3	80	110	130	mm/obr.	0,05–0,11	0,06–0,13	0,07–0,15	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,25–0,48	0,30–0,60
N	1	90	230	270	mm/obr.	0,05–0,12	0,06–0,13	0,08–0,14	0,10–0,16	0,12–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,48
	2	90	220	270	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,44	0,32–0,52
	3	90	180	225	mm/obr.	0,10–0,13	0,11–0,14	0,12–0,14	0,13–0,16	0,14–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,44
	4	90	130	270	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,40	0,32–0,48
S	1	20	25	30	mm/obr.	0,01–0,04	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	2	10	20	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	3	20	25	40	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	4	20	25	50	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
H	1	10	15	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	2	10	10	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15

**■ GDrill™ • Seria B05_CPG • Gatunek KC7325™ • Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa •
 Wiertła o średnicy 1–20 mm • Metryczne**

Grupa materiałowa															
	Prędkość skrawania – vc			Metryczne											
	Zakres prędkości skrawania – m/min			Zalecana wartość prędkości posuwu w zależności od średnicy (f)											
	min.	Wartość początkowa	maks.	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	0	70	80	115	mm/obr.	0,03–0,08	0,04–0,09	0,05–0,11	0,08–0,14	0,09–0,19	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,30	0,19–0,36	0,24–0,46
	1	70	100	140	mm/obr.	0,04–0,09	0,05–0,12	0,07–0,14	0,08–0,16	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,31	0,18–0,35	0,22–0,42	0,28–0,54
	2	90	120	140	mm/obr.	0,04–0,09	0,05–0,12	0,07–0,14	0,08–0,16	0,12–0,22	0,14–0,26	0,17–0,31	0,20–0,35	0,24–0,42	0,31–0,53
	3	60	80	100	mm/obr.	0,05–0,10	0,06–0,13	0,08–0,15	0,09–0,17	0,13–0,23	0,15–0,28	0,19–0,33	0,22–0,38	0,26–0,47	0,34–0,59
	4	50	80	100	mm/obr.	0,05–0,10	0,06–0,13	0,07–0,15	0,08–0,17	0,12–0,23	0,14–0,28	0,17–0,33	0,19–0,38	0,23–0,47	0,29–0,59
	5	40	50	70	mm/obr.	0,03–0,05	0,04–0,06	0,05–0,07	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,18	0,12–0,22	0,14–0,24	0,18–0,32	0,23–0,41
M	1	20	30	40	mm/obr.	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	2	30	40	50	mm/obr.	0,02–0,06	0,03–0,07	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	3	20	30	40	mm/obr.	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	1	80	120	170	mm/obr.	0,08–0,16	0,09–0,17	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74
	2	80	110	140	mm/obr.	0,10–0,14	0,11–0,15	0,12–0,16	0,13–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	3	80	100	130	mm/obr.	0,05–0,13	0,07–0,15	0,08–0,17	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,24–0,48	0,30–0,60
N	1	90	230	315	mm/obr.	0,05–0,12	0,06–0,13	0,08–0,14	0,10–0,16	0,12–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,48
	2	90	225	270	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,44	0,32–0,52
	3	90	180	270	mm/obr.	0,10–0,13	0,11–0,14	0,12–0,14	0,13–0,16	0,14–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,44
	4	90	135	180	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,40	0,32–0,48
S	1	10	25	30	mm/obr.	0,01–0,04	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	2	10	20	25	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	3	10	25	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	4	10	25	40	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
H	1	10	15	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	2	10	10	30	mm/obr.	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15

Wiertła monolityczne z węgliką spiekanego