



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ Długie wiertła HP Beyond™ z 4 łysinkami i wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa



Zastosowanie podstawowe

Wiertła monolityczne z węgla spiekanego B269_HP to długie wiertła do otworów o głębokości 12 x D, wypełniające lukę między serią wiertel do otworów 8 x D (B256_SE) a 15 x D (B271_HP). Zostały opracowane do wiercenia głębokich otworów bez nawiercania wstępnego w materiałach stalowych, żeliwnych i stali nierdzewnej. Wiercenie może odbywać się z zastosowaniem standardowego wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa lub smarowania mgłą olejową (MQL). Wiertła są wyposażone w standardowy chwyt typu A zgodnie z normą DIN 6535 HA (okrągły, cylindryczny z krokiem 2 mm).

Właściwości i zalety

Cztery łysinki

- Poprawa prostości otworów.
- Lepsze osiowanie otworów podczas wiercenia otworów poprzecznych lub wyjścia narzędzia z materiału pod kątem.

Geometria wierzchołka wiertła HP

- Małe siły osiowe nie powodują odkształcania przedmiotu obrabianego.
- Doskonałe właściwości centrujące.
- Brak konieczności nawiercania wstępnego.

Wyjątkowa konstrukcja rowka wiórowego

- Zdecydowanie lepsze odprowadzanie wiórów.
- Wyższa jakość powierzchni wykonywanych otworów.

Gatunek KCPK15™ Beyond

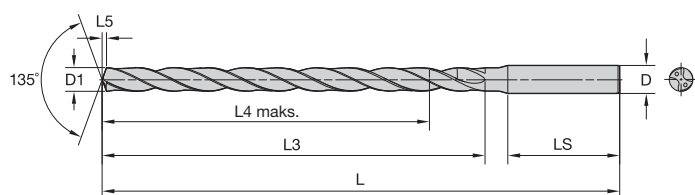
- Gatunek odznacza się wielowarstwową powłoką na bazie TiAlN o dużej twardości na gorąco. Umożliwia stosowanie największych prędkości skrawania oraz smarowanie mgłą olejową (MQL).
- Polerowane powierzchnie narzędzi zapewniają lepsze odprowadzanie wiórów, nawet w przypadku stosowania chłodziwa pod niskim ciśnieniem.

Opracowane do wiercenia głębokich otworów bez nawiercania wstępnego.

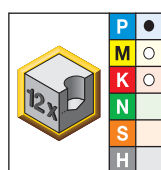
Rozwiązania niestandardowe

- Średnice pośrednie dostępne jako rozwiązania specjalne.
- Różne długości i wiertła stopniowe dostępne jako rozwiązania specjalne.





■ B269_HP • ~12 x D

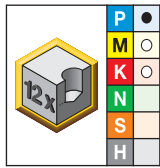


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

bardzo długa • KCPK15	średnica D1		L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
	mm	cale						
B269A02400KMG	2,400	.0945	75	42	35	0,5	28	4
B269A02500KMG	2,500	.0984	75	42	35	0,5	28	4
B269A02600KMG	2,600	.1024	75	42	35	0,5	28	4
B269A02800KMG	2,800	.1102	75	43	36	0,6	28	4
B269A02900KMG	2,900	.1142	75	43	36	0,6	28	4
B269A03000HP	3,000	.1181	93	52	44	0,6	36	6
B269A03175HP	3,175	.1250	93	52	44	0,6	36	6
B269A03264HP	3,264	.1285	93	53	44	0,6	36	6
B269A03300HP	3,300	.1299	93	53	44	0,6	36	6
B269A03400HP *	3,400	.1339	93	53	44	0,6	36	6
B269A03500HP	3,500	.1378	93	53	44	0,7	36	6
B269A03600HP	3,600	.1417	93	54	45	0,7	36	6
B269A03700HP	3,700	.1457	93	54	45	0,7	36	6
B269A03800HP	3,800	.1496	107	65	55	0,7	36	6
B269A03970HP	3,970	.1563	107	66	56	0,7	36	6
B269A04000HP	4,000	.1575	107	66	56	0,8	36	6
B269A04100HP	4,100	.1614	107	66	55	0,8	36	6
B269A04200HP	4,200	.1654	107	67	56	0,8	36	6
B269A04300HP	4,300	.1693	107	67	56	0,8	36	6
B269A04500HP	4,500	.1772	107	67	56	0,8	36	6
B269A04550HP	4,550	.1791	107	68	57	0,9	36	6
B269A04600HP	4,600	.1811	107	68	57	0,9	36	6
B269A04700HP	4,700	.1850	107	68	57	0,9	36	6
B269A04763HP	4,763	.1875	125	82	69	0,9	36	6
B269A04800HP	4,800	.1890	125	82	69	0,9	36	6
B269A05000HP	5,000	.1969	125	83	70	0,9	36	6
B269A05100HP	5,100	.2008	125	83	70	1,0	36	6
B269A05200HP	5,200	.2047	125	83	70	1,0	36	6
B269A05300HP	5,300	.2087	125	84	71	1,0	36	6
B269A05410HP	5,410	.2130	125	84	71	1,0	36	6
B269A05500HP	5,500	.2165	125	84	71	1,0	36	6
B269A05558HP	5,558	.2188	125	84	71	1,0	36	6

(cd.)

(B269_HP • ~12 x D – cd.)



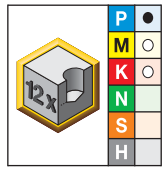
średnica D1

● pierwszy wybór
 ○ wybór alternatywny

bardzo długa • KCPK15	mm	cale	L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
B269A05600HP	5,600	.2205	125	85	72	1,1	36	6
B269A05700HP	5,700	.2244	125	85	72	1,1	36	6
B269A05800HP	5,800	.2283	125	85	71	1,1	36	6
B269A06000HP	6,000	.2362	125	86	72	1,1	36	6
B269A06100HP	6,100	.2402	139	97	82	1,1	36	8
B269A06200HP	6,200	.2441	139	97	82	1,2	36	8
B269A06350HP	6,350	.2500	139	98	83	1,2	36	8
B269A06400HP	6,400	.2520	139	98	83	1,2	36	8
B269A06500HP	6,500	.2559	139	98	83	1,2	36	8
B269A06528HP	6,528	.2570	139	98	83	1,2	36	8
B269A06600HP	6,600	.2598	139	99	84	1,2	36	8
B269A06746HP	6,746	.2656	139	99	83	1,3	36	8
B269A06800HP	6,800	.2677	139	99	83	1,3	36	8
B269A06909HP	6,909	.2720	139	100	84	1,3	36	8
B269A07000HP	7,000	.2756	139	100	84	1,3	36	8
B269A07145HP	7,145	.2813	153	111	94	1,3	36	8
B269A07500HP	7,500	.2953	153	112	95	1,4	36	8
B269A07541HP	7,541	.2969	153	112	95	1,4	36	8
B269A07700HP	7,700	.3031	153	113	96	1,4	36	8
B269A07800HP	7,800	.3071	153	113	95	1,5	36	8
B269A07938HP	7,938	.3125	153	114	96	1,5	36	8
B269A08000HP	8,000	.3150	153	114	96	1,5	36	8
B269A08100HP	8,100	.3189	185	136	116	1,5	40	10
B269A08200HP	8,200	.3228	185	136	116	1,5	40	10
B269A08334HP	8,334	.3281	185	137	117	1,6	40	10
B269A08433HP	8,433	.3320	185	137	117	1,6	40	10
B269A08500HP	8,500	.3346	185	137	117	1,6	40	10
B269A08600HP	8,600	.3386	185	138	118	1,6	40	10
B269A08700HP	8,700	.3425	185	138	118	1,6	40	10
B269A08733HP	8,733	.3438	185	138	117	1,6	40	10
B269A09000HP	9,000	.3543	185	139	118	1,7	40	10
B269A09100HP	9,100	.3583	185	139	118	1,7	40	10
B269A09129HP *	9,129	.3594	185	139	118	1,7	40	10
B269A09500HP	9,500	.3740	185	140	119	1,8	40	10
B269A09525HP	9,525	.3750	185	140	119	1,8	40	10
B269A09800HP	9,800	.3858	185	141	119	1,8	40	10
B269A09921HP	9,921	.3906	185	142	120	1,9	40	10
B269A10000HP	10,000	.3937	185	142	120	1,9	40	10
B269A10200HP	10,200	.4016	218	164	140	1,9	45	12
B269A10300HP	10,300	.4055	218	165	141	1,9	45	12
B269A10320HP	10,320	.4063	218	165	141	1,9	45	12
B269A10400HP	10,400	.4094	218	165	141	1,9	45	12
B269A10500HP	10,500	.4134	218	165	141	2,0	45	12
B269A10716HP	10,716	.4219	218	166	142	2,0	45	12
B269A10800HP	10,800	.4252	218	166	141	2,0	45	12
B269A11000HP	11,000	.4331	218	167	142	2,1	45	12
B269A11113HP	11,113	.4375	218	167	142	2,1	45	12
B269A11200HP	11,200	.4409	218	167	142	2,1	45	12

(cd.)

(B269_HP • ~12 x D – cd.)



średnica D1

- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

bardzo długa • KCPK15	średnica D1		L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
	mm	cale						
B269A11500HP	11,500	.4528	218	168	143	2,1	45	12
B269A11800HP	11,800	.4646	218	169	143	2,2	45	12
B269A12000HP	12,000	.4724	218	170	144	2,2	45	12
B269A12100HP	12,100	.4764	246	192	164	2,3	45	14
B269A12200HP	12,200	.4803	246	192	164	2,3	45	14
B269A12304HP	12,304	.4844	246	193	165	2,3	45	14
B269A12500HP	12,500	.4921	246	193	165	2,3	45	14
B269A12700HP	12,700	.5000	246	194	166	2,4	45	14
B269A13000HP	13,000	.5118	246	195	166	2,4	45	14
B269A13100HP	13,100	.5157	246	195	166	2,4	45	14
B269A13500HP	13,500	.5315	246	196	167	2,5	45	14
B269A13800HP *	13,800	.5433	246	197	168	2,6	45	14
B269A14000HP	14,000	.5512	246	198	168	2,6	45	14
B269A14100HP *	14,100	.5551	277	220	188	2,6	48	16
B269A14288HP	14,288	.5625	277	220	188	2,7	48	16
B269A14500HP	14,500	.5709	277	221	189	2,7	48	16
B269A14600HP *	14,600	.5748	277	221	189	2,7	48	16
B269A14684HP	14,684	.5781	277	222	190	2,7	48	16
B269A15000HP	15,000	.5906	277	223	190	2,8	48	16
B269A15200HP *	15,200	.5984	277	223	190	2,8	48	16
B269A15500HP	15,500	.6102	277	224	191	2,9	48	16
B269A15875HP	15,875	.6250	277	225	192	3,0	48	16
B269A16000HP	16,000	.6299	277	226	192	3,0	48	16
B269A16500HP	16,500	.6496	305	249	213	3,1	48	18
B269A17000HP	17,000	.6693	305	250	214	3,2	48	18
B269A17100HP	17,100	.6732	305	251	214	3,2	48	18
B269A17463HP	17,463	.6875	305	252	215	3,2	48	18
B269A17500HP	17,500	.6890	305	252	215	3,3	48	18
B269A17600HP *	17,600	.6929	305	252	215	3,3	48	18
B269A18000HP	18,000	.7087	305	253	216	3,3	48	18
B269A18500HP	18,500	.7283	334	277	237	3,4	50	20
B269A18600HP *	18,600	.7323	334	277	237	3,5	50	20
B269A19000HP	19,000	.7480	334	278	238	3,5	50	20
B269A19050HP	19,050	.7500	334	279	239	3,5	50	20
B269A19500HP	19,500	.7677	334	280	239	3,6	50	20
B269A20000HP	20,000	.7874	334	281	240	3,7	50	20

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

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 B269_HP • Gatunek KCPK15™ • Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa
- Wiertła o średnicy 3–20 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.		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	0	110	140	170	mm/obr.	0,10–0,14	0,12–0,20	0,14–0,20	0,17–0,25	0,25–0,28	0,20–0,35	0,23–0,43	0,28–0,48
	1	100	140	150	mm/obr.	0,12–0,17	0,14–0,23	0,17–0,23	0,20–0,29	0,29–0,33	0,23–0,41	0,27–0,50	0,33–0,56
	2	70	100	110	mm/obr.	0,12–0,17	0,12–0,20	0,14–0,26	0,23–0,32	0,24–0,38	0,27–0,50	0,33–0,63	0,39–0,75
	3	70	90	110	mm/obr.	0,12–0,17	0,14–0,23	0,17–0,23	0,20–0,29	0,29–0,33	0,23–0,41	0,27–0,50	0,33–0,56
	4	60	70	90	mm/obr.	0,09–0,14	0,11–0,20	0,14–0,20	0,17–0,23	0,17–0,26	0,20–0,33	0,23–0,41	0,26–0,45
	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
M	1	50	60	80	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,13	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,20	0,13–0,22	0,15–0,24	0,18–0,28
	2	40	50	80	mm/obr.	0,04–0,08	0,06–0,13	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,20	0,13–0,22	0,15–0,24	0,18–0,28
	3	40	50	70	mm/obr.	0,03–0,07	0,05–0,10	0,06–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,20	0,14–0,22	0,16–0,26
K	1	90	150	150	mm/obr.	0,10–0,15	0,14–0,20	0,20–0,30	0,22–0,36	0,26–0,42	0,30–0,45	0,36–0,59	0,40–0,72
	2	80	120	120	mm/obr.	0,10–0,15	0,14–0,20	0,20–0,30	0,22–0,36	0,26–0,42	0,30–0,45	0,36–0,59	0,40–0,72
	3	80	80	140	mm/obr.	0,11–0,15	0,15–0,21	0,22–0,32	0,22–0,39	0,26–0,45	0,28–0,50	0,30–0,60	0,34–0,72

➤ Monolityczne wiertła Beyond™ HP z węglika spiekanego



Zastosowanie podstawowe

Wiertła z węglików spiekanych serii B27_HPG wykonane są z węglika KCPK20™, stanowią optymalną platformę do wiercenia otworów do 40 x D w stali i żeliwach. Głębokie otwory wykonywane przy użyciu serii B27_HPG są wiercone aż do 4 razy szybciej w porównaniu z konwencjonalnymi wiertłami ze stali szybko tnącej i wiertłami lufowymi. Możliwe jest stosowanie smarowania mgłą olejową (MQL).

Wiertło B27_HPS wykonane z nowego, niepowlekanego gatunku KN25™ oferuje teraz te same zalety podczas wiercenia w materiałach nieżelaznych, jak podczas wiercenia aluminium, miedzi i mosiądzu.

Cała nowa seria B27_SGL została zaprojektowana specjalnie do zastosowań w stali nierdzewnej i stopach żaroodpornych.

Seria ta jest teraz dostępna od średnicy 2,383–16 mm (0.0938–0.6299") i w długościach 15–40 x D. Geometria wierzchołka KMH jest teraz dostępna jako półstandard, szczególnie w zastosowaniach związanych z wałami korbowymi i obróbką przerywaną. Dłuższe wiertła do 550 mm (21.65") są dostępne jako rozwiązania niestandardowe.

Właściwości i zalety

Geometria wierzchołka wiertła HP

- Mała siła osiowa.
- Doskonałe właściwości centrujące.
- Najwyższe możliwe wartości posuwu.

Cztery łysinki

- Poprawa prostości otworów.
- Lepsze położenie otworów podczas wiercenia otworów przelotowych.

Wyjątkowa konstrukcja rowka wiórowego

- Polerowana powierzchnia narzędzia zapewnia lepsze odprowadzanie wiórów nawet w przypadku stosowania chłodziwa pod niskim ciśnieniem lub smarowania mgłą olejową (MQL).
- Zdecydowanie lepsze odprowadzanie wiórów.
- Wyższa jakość powierzchni wykonywanych otworów.

Gatunek KCPK20 (B27_HPG)

- Powłoka na bazie AlCrN-TiAlN na głowicy wiertła zapewnia wyjątkową odporność na zużycie.
- Nowy, wyjątkowo drobnoziarnisty węgiel zapewnia dokładność obróbki przy wysokich wartościach posuwu.



Głębokie otwory są wiercone aż do 4 razy szybciej w porównaniu z konwencjonalnymi wiertłami ze stali szybko tnącej i wiertłami lufowymi.

Ulepszony gatunek KN25™ Beyond (B27_HPS)

- Ostra krawędź skrawająca zapewnia większą trwałość narzędzi podczas obróbki aluminium i innych materiałów nieżelaznych.
- Gatunek niepowlekany pomaga zapobiegać tworzeniu się narostu na ostrzu podczas wiercenia w stopach aluminium i stopach żaroodpornych.

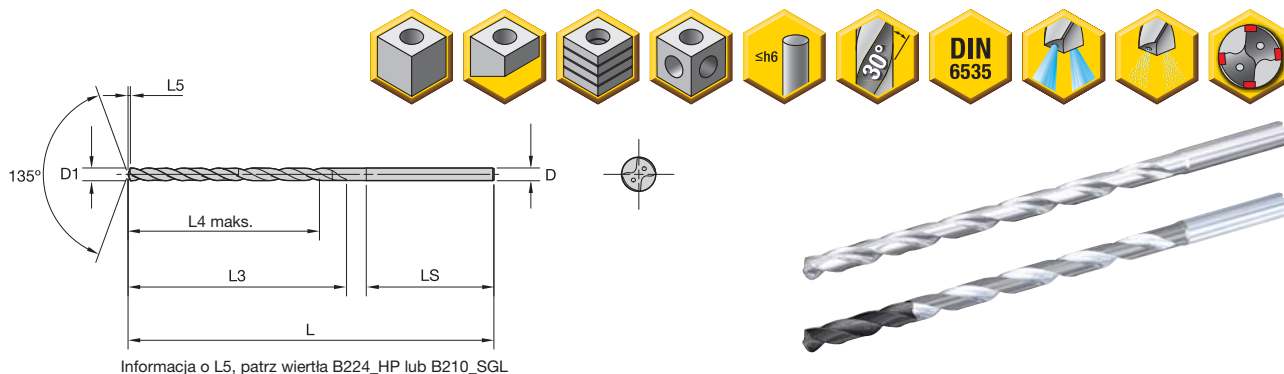
Nowość gatunek KCSM20 (B27_SGL)

- Jednowarstwowo powlekany PVD AlTiN drobnoziarnisty węgiel o lepszej jakości wykończenia powierzchni.
- Pierwszy wybór do wiercenia głębokich otworów w stali nierdzewnej i stopach żaroodpornych. Ze względu na powłoki zwiększone właściwości w wysokiej temperaturze, ten węgiel może również być stosowane do aplikacji MQL w stali.

Rozwiązania niestandardowe

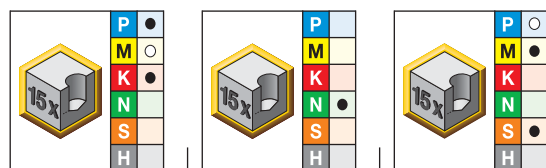
- Średnice pośrednie dostępne jako produkty półstandardowe.
- Różne długości — w tym wersje dłuższe od dotychczasowych, do 550 mm (21.65"), są dostępne jako rozwiązania niestandardowe.
- Wiercenie małych otworów za jednym razem z niewielkim skokiem jest możliwe.
- Maksymalny zakres skoku: 2 mm (0.08"). Zapraszamy do kontaktu z działem rozwiązań specjalnych, gdzie można uzyskać informacje o konkretnych zastosowaniach.
- Doskonała jakość powierzchni obrobionej i współosiowość.





Informacja o L5, patrz wiertła B224_HP lub B210_SGL

■ B271Z_HPG/HPS/SGL • 15 x D

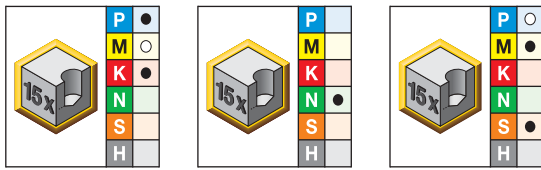


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

			średnica D1		L	L3	L4 maks.	LS	D
KCPK20	KN25	KCMS20	mm	cale					
B271Z02383KMG	B271Z02383KMS	—	2,383	.0938	86	51	44	30	3
—	B271Z02400KMS	—	2,400	.0945	86	51	44	30	3
—	B271Z02439KMS	—	2,439	.0960	86	51	44	30	3
—	B271Z02489KMS	—	2,489	.0980	86	51	44	30	3
B271Z02500KMG	B271Z02500KMS	B271Z02500SGL	2,500	.0984	86	51	44	30	3
—	B271Z02578KMS	—	2,578	.1015	86	51	44	30	3
—	B271Z02600KMS	—	2,600	.1024	86	51	44	30	3
B271Z02642KMG	—	—	2,642	.1040	86	51	44	30	3
B271Z02705KMG	—	—	2,705	.1065	86	52	45	30	3
B271Z02779KMG	B271Z02779KMS *	—	2,779	.1094	86	52	45	30	3
—	B271Z02800KMS	—	2,800	.1102	86	52	45	30	3
B271Z02820KMG *	B271Z02820KMS *	—	2,820	.1110	86	52	45	30	3
—	B271Z02870KMS *	—	2,870	.1130	86	52	45	30	3
—	B271Z02900KMS	—	2,900	.1142	86	52	45	30	3
—	B271Z02947KMS *	—	2,947	.1160	86	52	45	30	3
B271Z03000HPG	B271Z03000HPS	B271Z03000SGL	3,000	.1181	86	52	45	30	3
B271Z03175HPG	B271Z03175HPS	B271Z03175SGL	3,175	.1250	105	67	58	32	4
B271Z03200HPG	B271Z03200HPS	—	3,200	.1260	105	67	58	32	4
B271Z03500HPG	B271Z03500HPS	B271Z03500SGL	3,500	.1378	105	68	59	32	4
B271Z03600HPG	—	—	3,600	.1417	105	68	59	32	4
B271Z03700HPG	—	—	3,700	.1457	105	69	60	32	4
B271Z03970HPG	B271Z03970HPS *	B271Z03970SGL	3,970	.1563	105	70	60	32	4
B271Z04000HPG	B271Z04000HPS	B271Z04000SGL	4,000	.1575	105	70	60	32	4
B271Z04500HPG	B271Z04500HPS	B271Z04500SGL	4,500	.1772	124	85	74	34	5
B271Z04623HPG	—	—	4,623	.1820	124	86	75	34	5
B271Z04763HPG	B271Z04763HPS	B271Z04763SGL	4,763	.1875	124	86	75	34	5
B271Z04800HPG	—	—	4,800	.1890	124	86	75	34	5
—	—	B271Z04800SGL	4,800	.1890	124	86	75	34	5
B271Z05000HPG	B271Z05000HPS	B271Z05000SGL	5,000	.1969	124	87	75	34	5
B271Z05060HPG	—	—	5,060	.1992	143	101	88	36	6
B271Z05260HPG	—	—	5,260	.2071	143	102	89	36	6
B271Z05410HPG	—	—	5,410	.2130	143	102	89	36	6
B271Z05500HPG	B271Z05500HPS	B271Z05500SGL	5,500	.2165	143	102	89	36	6
B271Z05558HPG	—	—	5,558	.2188	143	102	89	36	6
—	—	B271Z05558SGL	5,558	.2188	143	102	89	36	6
B271Z05800HPG	—	—	5,800	.2283	143	103	89	36	6
B271Z05900HPG	—	—	5,900	.2323	143	103	89	36	6
B271Z06000HPG	B271Z06000HPS	B271Z06000SGL	6,000	.2362	143	104	90	36	6
B271Z06200HPG	B271Z06200HPS	—	6,200	.2441	162	118	103	38	7
B271Z06350HPG	B271Z06350HPS	B271Z06350SGL	6,350	.2500	162	119	104	38	7

(cd.)

(B271Z_HPG/HPS/SGL • 15 x D – cd.)



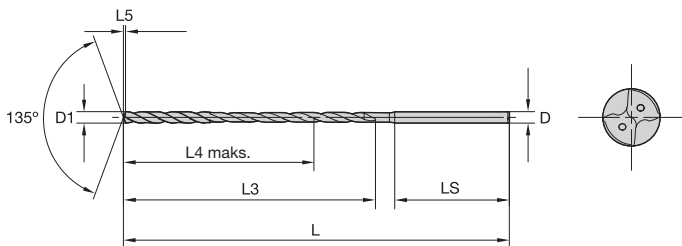
- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

KCPK20	KN25	KCMS20	średnica D1		L	L3	L4 maks.	LS	D
			mm	cale					
B271Z06500HPG	B271Z06500HPS	B271Z06500SGL	6,500	.2559	162	119	104	38	7
B271Z06528HPG	—	—	6,528	.2570	162	119	104	38	7
B271Z06746HPG	B271Z06746HPS	B271Z06746SGL	6,746	.2656	162	120	104	38	7
B271Z06909HPG	—	—	6,909	.2720	162	121	105	38	7
B271Z07000HPG	B271Z07000HPS	B271Z07000SGL	7,000	.2756	162	121	105	38	7
B271Z07145HPG	B271Z07145HPS	B271Z07145SGL	7,145	.2813	181	135	118	40	8
B271Z07500HPG	B271Z07500HPS	B271Z07500SGL	7,500	.2953	181	136	119	40	8
B271Z07541HPG *	—	—	7,541	.2969	181	136	119	40	8
B271Z07938HPG	—	B271Z07938SGL	7,938	.3125	181	138	120	40	8
B271Z08000HPG	B271Z08000HPS	B271Z08000SGL	8,000	.3150	181	138	120	40	8
B271Z08200HPG	—	—	8,200	.3228	200	152	133	42	9
B271Z08334HPG	—	—	8,334	.3281	200	153	134	42	9
B271Z08500HPG	B271Z08500HPS	B271Z08500SGL	8,500	.3346	200	153	134	42	9
B271Z08733HPG	B271Z08733HPS	—	8,733	.3438	200	154	134	42	9
—	—	B271Z08733SGL	8,733	.3438	200	154	134	42	9
B271Z09000HPG	B271Z09000HPS	B271Z09000SGL	9,000	.3543	200	155	135	42	9
B271Z09100HPG	—	—	9,100	.3583	219	169	148	44	10
B271Z09200HPG *	—	—	9,200	.3622	219	169	148	44	10
B271Z09500HPG	B271Z09500HPS	—	9,500	.3740	219	170	149	44	10
B271Z09525HPG	B271Z09525HPS	B271Z09525SGL	9,525	.3750	219	170	149	44	10
B271Z09750HPG	—	—	9,750	.3839	219	171	149	44	10
B271Z10000HPG	B271Z10000HPS	B271Z10000SGL	10,000	.3937	219	172	150	44	10
B271Z10200HPG	B271Z10200HPS	—	10,200	.4016	238	186	163	46	11
—	—	B271Z10320SGL	10,320	.4063	238	187	164	46	11
B271Z10500HPG	B271Z10500HPS	B271Z10500SGL	10,500	.4134	238	187	164	46	11
B271Z10716HPG	—	—	10,716	.4219	238	188	165	46	11
—	B271Z10720HPS	—	10,720	.4220	238	188	165	46	11
B271Z10800HPG	—	—	10,800	.4252	238	188	164	46	11
B271Z11000HPG	B271Z11000HPS	B271Z11000SGL	11,000	.4331	238	189	165	46	11
—	—	B271Z11113SGL	11,113	.4375	257	203	178	48	12
B271Z11500HPG	B271Z11500HPS	B271Z11500SGL	11,500	.4528	257	204	179	48	12
B271Z12000HPG	B271Z12000HPS	B271Z12000SGL	12,000	.4724	257	206	180	48	12
B271Z12500HPG	B271Z12500HPS	—	12,500	.4921	276	221	194	50	13
B271Z12700HPG	B271Z12700HPS	B271Z12700SGL	12,700	.5000	276	222	195	50	13
B271Z13000HPG	B271Z13000HPS	—	13,000	.5118	276	223	195	50	13
B271Z13500HPG	B271Z13500HPS	—	13,500	.5315	295	238	209	52	14
B271Z14000HPG	B271Z14000HPS	B271Z14000SGL	14,000	.5512	295	240	210	52	14
B271Z14288HPG	—	—	14,288	.5625	314	255	224	54	15
—	B271Z14290HPS	—	14,290	.5626	314	255	224	54	15
B271Z14500HPG	—	B271Z14500SGL	14,500	.5709	314	255	224	54	15
B271Z15000HPG	—	B271Z15000SGL	15,000	.5906	314	257	225	54	15
B271Z15300HPG	—	—	15,300	.6024	333	272	239	56	16
—	B271Z15500HPS	—	15,500	.6102	333	272	239	56	16
—	B271Z15870HPS	—	15,870	.6248	333	273	240	56	16
B271Z15875HPG	—	—	15,875	.6250	333	273	240	56	16
B271Z16000HPG	B271Z16000HPS	B271Z16000SGL	16,000	.6299	333	274	240	56	16

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

Wysokowydajne wiertła monolityczne z węgliką spiekanego

Wiertła do głębokich otworów Beyond™ SC • Obróbka stali i materiałów nieżelaznych • Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa

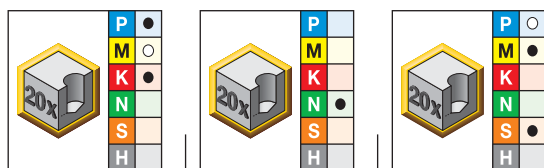


Informacja o L5, patrz wiertła B224_HP lub B210_SGL



Wiertła monolityczne z węgliką spiekanego

■ B272Z_HPG/HPS/SGL • 20 x D



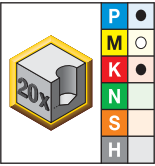
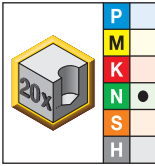
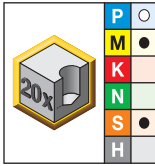
● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

średnica D1

			mm	cale	L	L3	L4 maks.	LS	D
KCPK20	KN25	KCMS20							
B272Z02383KMG	B272Z02383KMS	—	2,383	.0938	101	63	56	30	3
B272Z02400KMG	B272Z02400KMS *	—	2,400	.0945	101	63	56	30	3
—	B272Z02439KMS	—	2,439	.0960	101	63	56	30	3
B272Z02489KMG	B272Z02489KMS *	—	2,489	.0980	101	63	56	30	3
B272Z02500KMG	B272Z02500KMS	B272Z02500SGL	2,500	.0984	101	63	56	30	3
B272Z02779KMG	—	—	2,779	.1094	101	66	59	30	3
—	B272Z02800KMS	—	2,800	.1102	101	66	59	30	3
—	B272Z02947KMS *	—	2,947	.1160	101	67	60	30	3
B272Z03000HPG	B272Z03000HPS	B272Z03000SGL	3,000	.1181	101	67	60	30	3
B272Z03175HPG	B272Z03175HPS	B272Z03175SGL	3,175	.1250	125	83	74	32	4
B272Z03300HPG	B272Z03300HPS	—	3,300	.1299	125	84	75	32	4
B272Z03500HPG	B272Z03500HPS	B272Z03500SGL	3,500	.1378	125	86	77	32	4
B272Z03850HPG	—	—	3,850	.1516	125	88	79	32	4
B272Z03970HPG	B272Z03970HPS	B272Z03970SGL	3,970	.1563	125	89	79	32	4
B272Z04000HPG	B272Z04000HPS	B272Z04000SGL	4,000	.1575	125	90	80	32	4
B272Z04500HPG	B272Z04500HPS	B272Z04500SGL	4,500	.1772	149	108	97	34	5
B272Z04623HPG	—	—	4,623	.1820	149	109	98	34	5
B272Z04763HPG	B272Z04763HPS	B272Z04763SGL	4,763	.1875	149	110	99	34	5
—	—	B272Z04800SGL	4,800	.1890	149	110	99	34	5
B272Z05000HPG	B272Z05000HPS	B272Z05000SGL	5,000	.1969	149	112	100	34	5
B272Z05200HPG	—	—	5,200	.2047	173	127	114	36	6
B272Z05260HPG	—	—	5,260	.2071	173	128	115	36	6
B272Z05410HPG	—	—	5,410	.2130	173	129	116	36	6
B272Z05500HPG	B272Z05500HPS	B272Z05500SGL	5,500	.2165	173	130	117	36	6
B272Z05558HPG	—	—	5,558	.2188	173	130	117	36	6
—	—	B272Z05558SGL	5,558	.2188	173	130	117	36	6
B272Z05800HPG	—	B272Z05800SGL	5,800	.2283	173	132	118	36	6
B272Z06000HPG	B272Z06000HPS	B272Z06000SGL	6,000	.2362	173	134	120	36	6
B272Z06200HPG	B272Z06200HPS	—	6,200	.2441	197	149	134	38	7
B272Z06350HPG	B272Z06350HPS	B272Z06350SGL	6,350	.2500	197	151	136	38	7
—	B272Z06400HPS *	—	6,400	.2520	197	151	136	38	7
B272Z06500HPG	B272Z06500HPS	B272Z06500SGL	6,500	.2559	197	152	137	38	7
B272Z06528HPG	—	—	6,528	.2570	197	152	137	38	7
B272Z06746HPG	B272Z06746HPS	B272Z06746SGL	6,746	.2656	197	154	138	38	7
B272Z06800HPG	—	—	6,800	.2677	197	154	138	38	7
B272Z06909HPG	—	—	6,909	.2720	197	155	139	38	7

(cd.)

(B272Z_HPG/HPS/SGL • 20 x D – cd.)

			średnica D1							
			mm	cale	L	L3	L4 maks.	LS	D	
										
KCPK20	KN25	KCMS20								
B272Z07000HPG	B272Z07000HPS	B272Z07000SGL	7,000	.2756	197	156	140	38	7	
B272Z07145HPG	B272Z07145HPS	B272Z07145SGL	7,145	.2813	221	171	154	40	8	
B272Z07200HPG *	—	—	7,200	.2835	221	171	154	40	8	
B272Z07500HPG	B272Z07500HPS	B272Z07500SGL	7,500	.2953	221	174	157	40	8	
B272Z07541HPG *	—	—	7,541	.2969	221	174	157	40	8	
B272Z07938HPG	—	B272Z07938SGL	7,938	.3125	221	177	159	40	8	
B272Z08000HPG	B272Z08000HPS	B272Z08000SGL	8,000	.3150	221	178	160	40	8	
B272Z08334HPG *	—	—	8,334	.3281	245	194	175	42	9	
B272Z08433HPG	—	—	8,433	.3320	245	195	176	42	9	
B272Z08500HPG	B272Z08500HPS	B272Z08500SGL	8,500	.3346	245	196	177	42	9	
B272Z08733HPG	B272Z08733HPS	—	8,733	.3438	245	198	178	42	9	
—	—	B272Z08733SGL	8,733	.3438	245	198	178	42	9	
B272Z09000HPG	B272Z09000HPS	B272Z09000SGL	9,000	.3543	245	200	180	42	9	
B272Z09100HPG *	—	—	9,100	.3583	269	215	194	44	10	
B272Z09500HPG	—	—	9,500	.3740	269	218	197	44	10	
B272Z09525HPG	B272Z09525HPS	B272Z09525SGL	9,525	.3750	269	218	197	44	10	
B272Z09750HPG	B272Z09750HPS	—	9,750	.3839	269	220	198	44	10	
B272Z10000HPG	B272Z10000HPS	B272Z10000SGL	10,000	.3937	269	222	200	44	10	
B272Z10200HPG	B272Z10200HPS	—	10,200	.4016	293	237	214	46	11	
—	—	B272Z10320SGL	10,320	.4063	293	238	215	46	11	
B272Z10500HPG	B272Z10500HPS	B272Z10500SGL	10,500	.4134	293	240	217	46	11	
B272Z10716HPG	—	—	10,716	.4219	293	242	219	46	11	
—	—	B272Z10716SGL	10,716	.4219	293	242	219	46	11	
—	B272Z10720HPS	—	10,720	.4220	293	242	219	46	11	
B272Z11000HPG	B272Z11000HPS	B272Z11000SGL	11,000	.4331	293	244	220	46	11	
—	—	B272Z11113SGL	11,113	.4375	317	259	234	48	12	
B272Z11500HPG	B272Z11500HPS	B272Z11500SGL	11,500	.4528	317	262	237	48	12	
B272Z11800HPG	—	—	11,800	.4646	317	264	238	48	12	
B272Z12000HPG	B272Z12000HPS	B272Z12000SGL	12,000	.4724	317	266	240	48	12	
B272Z12500HPG	B272Z12500HPS	B272Z12500SGL	12,500	.4921	341	284	257	50	13	
B272Z12700HPG	B272Z12700HPS	B272Z12700SGL	12,700	.5000	341	285	258	50	13	
B272Z13000HPG	B272Z13000HPS	B272Z13000SGL	13,000	.5118	341	288	260	50	13	
B272Z13100HPG	—	—	13,100	.5157	365	302	273	52	14	
B272Z13500HPG	B272Z13500HPS	—	13,500	.5315	365	306	277	52	14	
B272Z14000HPG	B272Z14000HPS	B272Z14000SGL	14,000	.5512	365	310	280	52	14	
B272Z14500HPG	B272Z14500HPS	B272Z14500SGL	14,500	.5709	389	328	297	54	15	
B272Z15000HPG	B272Z15000HPS	B272Z15000SGL	15,000	.5906	389	332	300	54	15	
B272Z15500HPG	B272Z15500HPS	B272Z15500SGL	15,500	.6102	413	350	317	56	16	
—	B272Z15870HPS	—	15,870	.6248	413	353	320	56	16	
B272Z15875HPG	—	—	15,875	.6250	413	353	320	56	16	
B272Z16000HPG	B272Z16000HPS	B272Z16000SGL	16,000	.6299	413	354	320	56	16	

 ● pierwszy wybór
 ○ wybór alternatywny

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