



GŁÓWNY KATALOG 2018

TOM 2 | NARZĘDZIA OBROTOWE



Obróbka otworów | Gwintowanie | Monolityczne frezy trzpieniowe | Frezy składane

➤ Nowe wiertła KMH do materiałów hartowanych

Zastosowanie podstawowe

Wiertła z węglików spiekanych KMH są zaprojektowane do materiałów hartowanych do 65 HRC. Wiertła B94_ bez chłodzenia wewnętrznego są specjalnie przeznaczone do materiałów hartowanych i utwardzonych powierzchni. Kąt wierzchołkowy 145 ° jest idealnym rozwiązaniem jako wiertło pilotowe do serii B95z chłodzeniem wewnętrznym i kątem 140 ° stosowane dla głębszych zastosowań.

Obie serie posiadają wzmocniony rdzeń wzmacniający wiertło, mają zakrzywioną krawędź tnącą z fazą na narożu, aby uniknąć wykruszeń na łysinkach i zwiększyć żywotność narzędzi w tych wymagających materiałach.

Właściwości i zalety

Nowość KMH konstrukcja

- Zakrzywiona krawędź tnąca z narożną fazą zapewnia maksimum stabilności narożna w twardych materiałach.
- Unika wykruszeń krawędzi tnącej i przedwczesnego zużycia.
- Działa również w zastosowaniach z silnie przerwany wierceniem przy użyciu czterolysinkowej wersji na zamówienie.

Specjalna konstrukcja rowków wiórowych

- Mocny rdzeń, aby zwiększyć stabilność wiertła w trudnych warunkach aplikacji z krótkimi wiórami.
- B94_ z kątem pochylenia 15 °, aby uzyskać maksymalną stabilność w zastosowaniach powyżej 54 HRC.
- B95_ z kątem pochylenia 30 ° w celu udoskonalenia ewakuacji wiórow dla wiertel dłuższych - większe L/d.

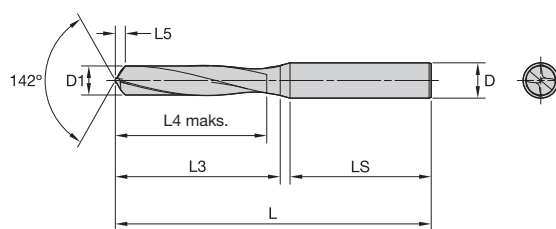
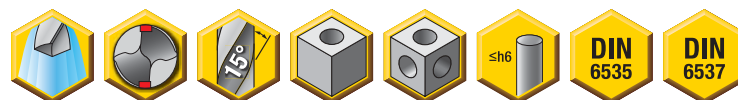
Nowość gatunki KCH10 oraz KCH15

- KCH10 dla B94_ składa się ze specjalnego drobnoziarnistego węgliku spiekane o większej twardości.
- KCH15 w wiertłach B95_ z wyższą wytrzymałością, wspomaga krawędź przy większych kątach przyłożenia, które są stosowane w celu poprawy ewakuacji wiórow dla większych stosunków L/D.
- Obie serie charakteryzują się zwiększoną odpornością na wysoką temperaturę i szok termiczny, powłoka AlTiN do obróbki materiałów hartowanych zwiększa trwałość narzędzia.

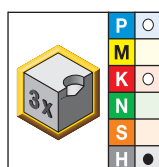


Rozwiązania niestandardowe

- Średnice pośrednie dostępne jako niestandardowe.
- Cztery łysinki margines dostępne są również jako specjal.
- Różne długości i wiertła stopniowe dostępne jako niestandardowe.
- Wiertła wielostopniowe i duże przewężenia nie są zalecane dla geometrii wiertel dla materiałów hartowanych.



■ B941A • ~3 x D

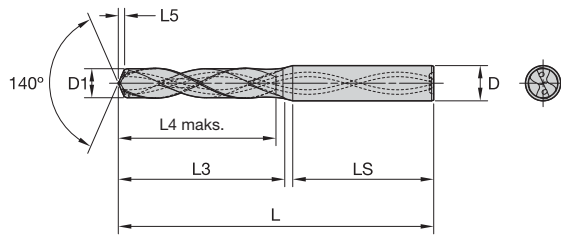


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

krótkie • KCH10	średnica D1		L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
	mm	cale						
B941Z02500	2,500	.0984	50	16	11	0,5	28	3
B941A03000	3,000	.1181	62	20	14	0,6	36	6
B941A03300	3,300	.1299	62	20	14	0,6	36	6
B941A03400	3,400	.1339	62	20	14	0,6	36	6
B941A03500	3,500	.1378	62	20	14	0,6	36	6
B941A04000	4,000	.1575	66	24	17	0,7	36	6
B941A04200	4,200	.1654	66	24	17	0,8	36	6
B941A04300	4,300	.1693	66	24	17	0,8	36	6
B941A04500	4,500	.1772	66	24	17	0,8	36	6
B941A05000	5,000	.1969	66	28	20	0,9	36	6
B941A05100	5,100	.2008	66	28	20	0,9	36	6
B941A05200	5,200	.2047	66	28	20	0,9	36	6
B941A05500	5,500	.2165	66	28	20	1,0	36	6
B941A05600	5,600	.2205	66	28	20	1,0	36	6
B941A06000	6,000	.2362	66	28	20	1,1	36	6
B941A06900	6,900	.2717	79	34	24	1,3	36	8
B941A07000	7,000	.2756	79	34	24	1,3	36	8
B941A07100	7,100	.2795	79	41	29	1,3	36	8
B941A08000	8,000	.3150	79	41	29	1,4	36	8
B941A08500	8,500	.3346	89	47	35	1,5	40	10
B941A08600	8,600	.3386	89	47	35	1,6	40	10
B941A09000	9,000	.3543	89	47	35	1,6	40	10
B941A10000	10,000	.3937	89	47	35	1,8	40	10
B941A10200	10,200	.4016	102	55	40	1,8	45	12
B941A10400	10,400	.4094	102	55	40	1,9	45	12
B941A10500	10,500	.4134	102	55	40	1,9	45	12
B941A11100	11,100	.4370	102	55	40	2,0	45	12
B941A12000	12,000	.4724	102	55	40	2,1	45	12
B941A14000	14,000	.5512	107	60	43	2,5	45	14

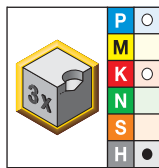
Tolerancja • Metryczne

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 monolityczne z węgla spiekane

■ B951A • ~3 x D

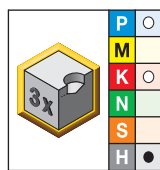


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

krótkie • KCH15	średnica D1			L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
	mm	cale	ułamek						
B951A03000	3,000	.1181	—	62	20	14	0,6	36	6
B951A03175	3,175	.1250	1/8	62	20	14	0,6	36	6
B951A03454	3,454	.1360	—	62	20	14	0,7	36	6
B951A03500	3,500	.1378	—	62	20	14	0,7	36	6
B951A03800	3,800	.1496	—	66	24	17	0,8	36	6
B951A04000	4,000	.1575	—	66	24	17	0,8	36	6
B951A04100	4,100	.1614	—	66	24	17	0,8	36	6
B951A04200	4,200	.1654	—	66	24	17	0,9	36	6
B951A04300	4,300	.1693	—	66	24	17	0,9	36	6
B951A04500	4,500	.1772	—	66	24	17	0,9	36	6
B951A04800	4,800	.1890	—	66	28	20	1,0	36	6
B951A04900	4,900	.1929	—	66	28	20	1,0	36	6
B951A05000	5,000	.1969	—	66	28	20	1,0	36	6
B951A05500	5,500	.2165	—	66	28	20	1,1	36	6
B951A05800	5,800	.2283	—	66	28	20	1,2	36	6
B951A06000	6,000	.2362	—	66	28	20	1,2	36	6
B951A06350	6,350	.2500	1/4	79	34	24	1,3	36	8
B951A06500	6,500	.2559	—	79	34	24	1,3	36	8
B951A06800	6,800	.2677	—	79	34	24	1,4	36	8
B951A07000	7,000	.2756	—	79	34	24	1,4	36	8
B951A08000	8,000	.3150	—	79	41	29	1,6	36	8
B951A08500	8,500	.3346	—	89	47	35	1,7	40	10
B951A09000	9,000	.3543	—	89	47	35	1,8	40	10
B951A09500	9,500	.3740	—	89	47	35	1,9	40	10
B951A09800	9,800	.3858	—	89	47	35	1,9	40	10
B951A10000	10,000	.3937	—	89	47	35	2,0	40	10
B951A10200	10,200	.4016	—	102	55	40	2,0	45	12
B951A10500	10,500	.4134	—	102	55	40	2,1	45	12

(cd.)

(B951A • ~3 x D – cd.)



● pierwszy wybór
○ wybór alternatywny

Wiertła monolityczne z węgla spiekanego

krótkie • KCH15	średnica D1			L	L3	L4 maks.	L5	LS	D
	mm	cale	ułamek						
B951A10800	10,800	.4252	—	102	55	40	2,1	45	12
B951A11000	11,000	.4331	—	102	55	40	2,2	45	12
B951A11500	11,500	.4528	—	102	55	40	2,3	45	12
B951A11800	11,800	.4646	—	102	55	40	2,3	45	12
B951A12000	12,000	.4724	—	102	55	40	2,4	45	12
B951A12500	12,500	.4921	—	107	60	43	2,5	45	14
B951A12700	12,700	.5000	1/2	107	60	43	2,5	45	14
B951A12800	12,800	.5039	—	107	60	43	2,5	45	14
B951A13000	13,000	.5118	—	107	60	43	2,6	45	14
B951A13500	13,500	.5315	—	107	60	43	2,7	45	14
B951A14000	14,000	.5512	—	107	60	43	2,8	45	14
B951A14500	14,500	.5709	—	115	65	45	2,9	48	16
B951A15500	15,500	.6102	—	115	65	45	3,1	48	16
B951A16000	16,000	.6299	—	115	65	45	3,2	48	16

Parametry skrawania

■ Wiertła KMH • Seria B94_ • Gatunek KCH10 • Chłodzenie zewnętrzne • Metryczne

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	4	50	70	100	mm/obr.	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	40	50	70	mm/obr.	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
	6	30	40	60	mm/obr.	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
K	1	80	130	150	mm/obr.	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,06	0,38–0,47
	2	70	110	100	mm/obr.	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	120	mm/obr.	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
H	1	20	30	40	mm/obr.	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	15	30	40	mm/obr.	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	15	25	35	mm/obr.	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	15	20	30	mm/obr.	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

Wiertła KMH • Seria B95_ • Gatunek KCH15 • Chłodzenie wewnętrzne • Metryczne

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	4	50	70	100	mm/obr.	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	50	60	80	mm/obr.	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
	6	40	50	70	mm/obr.	0,05–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,18	0,13–0,22	0,14–0,24	0,18–0,32	0,23–0,41
K	1	80	130	170	mm/obr.	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,06	0,38–0,47
	2	90	110	120	mm/obr.	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.	0,07–0,15	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
H	1	20	35	45	mm/obr.	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	15	30	45	mm/obr.	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	15	25	40	mm/obr.	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	15	20	35	mm/obr.	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

Wiertła monolityczne z węglika spiekane