



KOMET KUB Pentron[®]

Wiercenie do 5xD

KOMET KUB Pentron®

Stabilne wiercenie do 5 x D

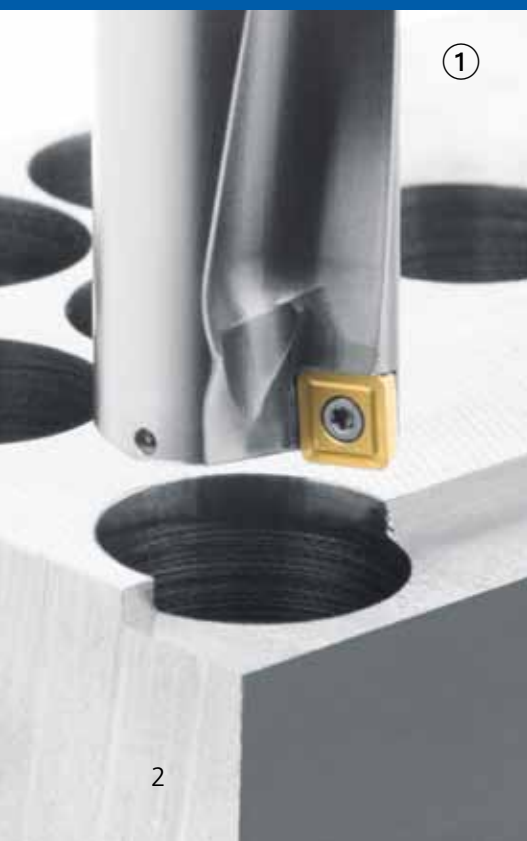
Zastosowanie:

- do dużych głębokości wiercenia
- idealne do wiercenia w ekstremalnych warunkach
- do obróbki stali, żeliwa, aluminium i stali nierdzewnych

Korzyści:

- **Maksymalna wydajność i duża trwałość korpusu przy zadziwiających możliwościach** dzięki optymalnej konstrukcji i specjalnej obróbce powierzchni korpusu.
- **Najwyższa dokładność wymiarowa w niekorzystnych warunkach wiercenia do 5 x D.**
- **Redukcja kosztów magazynowych i łatwość obsługi** dzięki identycznej płytce wewnętrznej i zewnętrznej.
- **Maksymalna trwałość** dzięki cztero krawędziowej płytce skrawającej z nowoczesnego substratu i dopasowanej powłoce.

- ① Ekstremalne warunki obróbki w zakresie 5 x D: wiercenie w uskoku
- ② Ekstremalne warunki obróbki w zakresie 5 x D: wiercenie w krawędzi
- ③ Ekstremalne warunki obróbki w zakresie 5 x D: wiercenie w pakiecie
- ④ Ekstremalne warunki obróbki w zakresie 5 x D: wiercenie w powierzchni napawanej



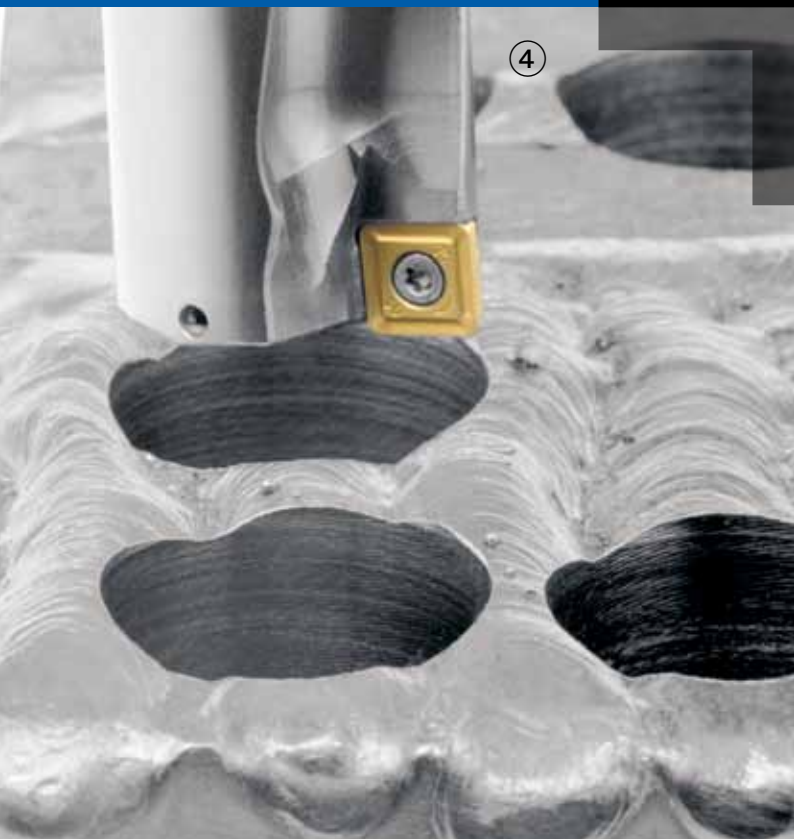
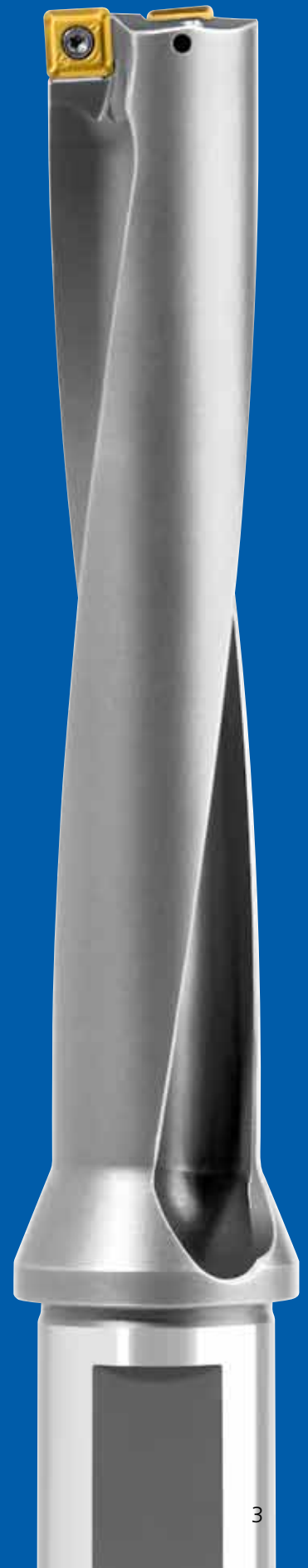
Wiertło KOMET KUB Pentron®

Przy opracowywaniu wiertła KOMET KUB Pentron®, KOMET wytyczył nowe drogi rozwoju.

To połączenie kluczowych funkcji - wysokiej dokładność, najwyższej wydajności oraz dużej głębokości wiercenia w jednym narzędziu.

W porównaniu z dostępnymi do tej pory na rynku wiertłami składanymi, KOMET KUB Pentron® osiąga o 20% wyższe parametry skrawania w zakresie wiercenia do 5 x D.

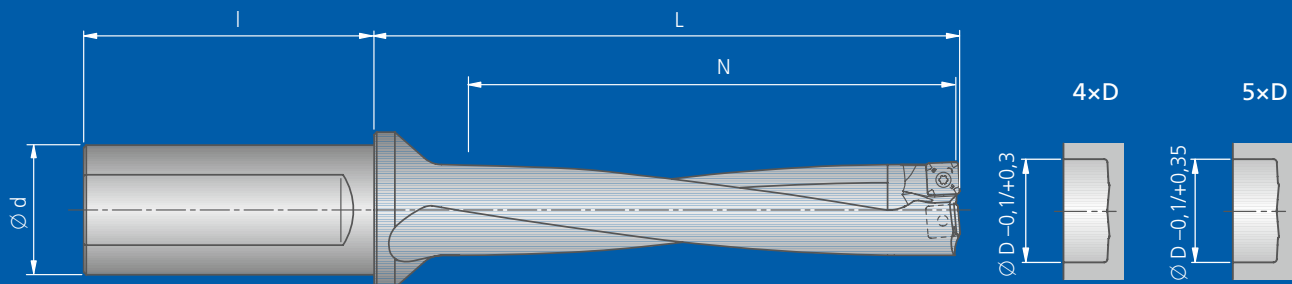
Wiertło to rozszerza możliwości ekstremalnego wiercenia, które do tej pory możliwe było tylko do 3xD



KOMET KUB Pentron®

Ø 16,5 – 30,0 mm

Wiertło składane z chwytym cylindrycznym ISO 9766, prawotnące



Ø D	Max. Średnica Ø (wiercenia przy przestawieniu z osi)	Chwyt cylindryczny Ø d x l	4xD				5xD			
			Nr zamówieniowy	N	L	kg	Nr zamówieniowy	N	L	kg
16,5	17,0	20x50	U44 01650	68	85	0,24	U45 01650	85	102	0,26
17,0	17,5	20x50	U44 01700	68	85	0,25	U45 01700	85	102	0,26
17,5	18,0	25x56	U44 11750	72	89	0,25	U45 11750	90	107	0,27
18,0	18,5	25x56	U44 11800	72	89	0,26	U45 11800	90	107	0,28
18,5	19,0	25x56	U44 11850	76	94	0,26	U45 11850	95	113	0,28
19,0	19,5	25x56	U44 11900	76	94	0,27	U45 11900	95	113	0,29
19,5	20,0	25x56	U44 11950	80	98	0,28	U45 11950	100	118	0,30
20,0	20,5	25x56	U44 12000	80	98	0,29	U45 12000	100	118	0,31
20,5	21,0	25x56	U44 12050	84	103	0,31	U45 12050	105	124	0,33
21,0	21,5	25x56	U44 12100	84	103	0,31	U45 12100	105	124	0,34
21,5	22,0	25x56	U44 12150	88	107	0,32	U45 12150	110	129	0,35
22,0	22,5	25x56	U44 12200	88	107	0,33	U45 12200	110	129	0,36
22,5	23,0	25x56	U44 12250	92	112	0,35	U45 12250	115	135	0,38
23,0	23,5	25x56	U44 12300	92	112	0,36	U45 12300	115	135	0,39
23,5	24,0	32x60	U44 22350	96	116	0,51	U45 22350	120	140	0,54
24,0	24,5	32x60	U44 22400	96	116	0,51	U45 22400	120	140	0,55
24,5	25,0	32x60	U44 22450	100	121	0,54	U45 22450	125	146	0,59
25,0	25,5	32x60	U44 22500	100	121	0,55	U45 22500	125	146	0,60
25,5	26,0	32x60	U44 22550	104	125	0,56	U45 22550	130	151	0,61
26,0	26,5	32x60	U44 22600	104	125	0,57	U45 22600	130	151	0,62
26,5	27,0	32x60	U44 22650	108	130	0,57	U45 22650	135	157	0,63
27,0	27,5	32x60	U44 22700	108	130	0,58	U45 22700	135	157	0,64
27,5	28,0	32x60	U44 22750	112	134	0,60	U45 22750	140	162	0,66
28,0	28,5	32x60	U44 22800	112	134	0,62	U45 22800	140	162	0,68
28,5	29,0	32x60	U44 22850	116	139	0,64	U45 22850	145	168	0,71
29,0	29,5	32x60	U44 22900	116	139	0,65	U45 22900	145	168	0,72
29,5	30,0	32x60	U44 22950	120	143	0,66	U45 22950	150	173	0,73
30,0	30,5	32x60	U44 23000	120	143	0,67	U45 23000	150	173	0,75
44,0	Zakres w opracowaniu									

W dostawie:

Wiertło KOMET KUB Pentron® z częściami składowymi. Płytki skrawające oraz śrubokręt prosimy oddzielnie zamawiać.

L / D	otwór przelotowy	otwór nieprzelotowy	Zgorzelina/Surowy odlew, Spoina	skos	powierzchnia sferyczna	Otwór poprzeczny	Nawiercenie	Wybieranie kieszeni	Wiercenie pakietu	Wytaczanie	Przestawienie z osi
4xD	●	●	●	●	●	●	●	○	●	×	●
5xD	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	●

● bardzo dobre ○ dobre ○ możliwe: patrz zalecenia strona 11 × niemożliwe

Podstawowe zalecenia				Części składowe		Dodatki	
Płytki skrawające			Stück	Materiał obrabiany	Śruba mocująca	Moment dokręcania	Śrubokręt
Nr zamówieniowy ▽ Wielkość	Kod ISO						
W80 12010.048425 W80 12010.042730 W80 12010.046115 W80 12010.047710	SOGX 050204-01 BK8425 SOGX 060206-01 BK2730 SOGX 060206-01 BK6115 ⚠ SOGX 060206-01 BK7710		2		N00 56041 S/M2,2x4,3-6IP	0,62 Nm	L05 00810 6IP
W80 18010.068425 W80 18010.062730 W80 18010.066115 W80 18010.067710	SOGX 060206-01 BK8425 SOGX 060206-01 BK2730 SOGX 060206-01 BK6115 ⚠ SOGX 060206-01 BK7710		2		N00 57553 S/M2,2x5,5-6IP	1,01 Nm	L05 00810 6IP
W80 20010.088425 W80 20010.082730 W80 20010.086115 W80 20010.087710	SOGX 07T208-01 BK8425 SOGX 07T208-01 BK2730 SOGX 07T208-01 BK6115 ⚠ SOGX 07T208-01 BK7710		2		N00 57553 S/M2,2x5,5-6IP	1,01 Nm	L05 00810 6IP
W80 24010.088425 W80 24010.082730 W80 24010.086115 W80 24010.087710	SOGX 080308-01 BK8425 SOGX 080308-01 BK2730 SOGX 080308-01 BK6115 ⚠ SOGX 080308-01 BK7710		2		N00 57571 S/M2,5x6,3-8IP	1,28 Nm	L05 00830 8IP
W80 28010.088425 W80 28010.082730 W80 28010.086115 W80 28010.087710	SOGX 09T308-01 BK8425 SOGX 09T308-01 BK2730 SOGX 09T308-01 BK6115 ⚠ SOGX 09T308-01 BK7710		2		N00 57251 S3076-8IP	2,25 Nm	L05 00830 8IP

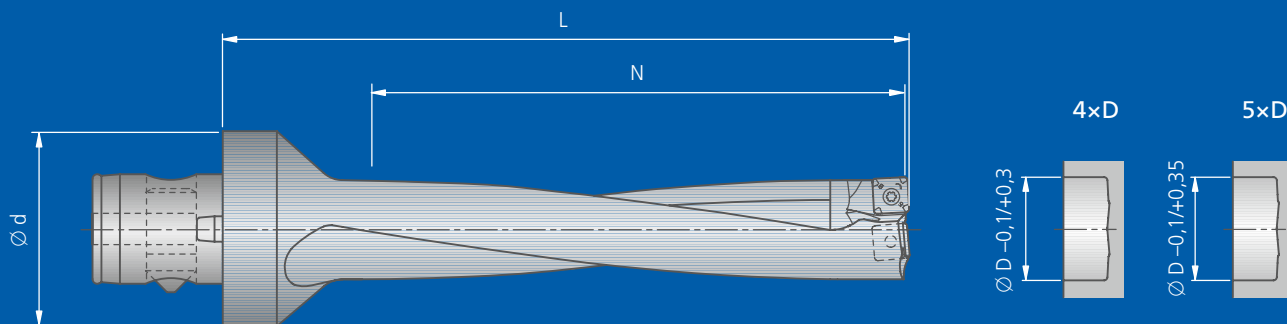


Uwaga: Płytkę skrawającą SOGX...-01 (Geometria 01) w gatunku BK6115 stosować wyłącznie jako płytkę zewnętrzną.

KOMET KUB Pentron®

Ø 16,5 – 30,0 mm

Wiertło składane z chwytem ABS®, prawotnące



Ø D	Max. Średnica Ø (wiercenia przy przestawieniu z osi)	ABS Ø d	4xD				5xD			
			Nr zamówieniowy	N	L	kg	Nr zamówieniowy	N	L	kg
16,5	17,0	50	U44 51650	68	99	0,43	U45 51650	85	116	0,44
17,0	17,5	50	U44 51700	68	99	0,43	U45 51700	85	116	0,44
17,5	18,0	50	U44 51750	72	103	0,44	U45 51750	90	121	0,45
18,0	18,5	50	U44 51800	72	103	0,44	U45 51800	90	121	0,46
18,5	19,0	50	U44 51850	76	108	0,47	U45 51850	95	127	0,51
19,0	19,5	50	U44 51900	76	108	0,49	U45 51900	95	127	0,52
19,5	20,0	50	U44 51950	80	112	0,50	U45 51950	100	132	0,53
20,0	20,5	50	U44 52000	80	112	0,51	U45 52000	100	132	0,53
20,5	21,0	50	U44 52050	84	116	0,51	U45 52050	105	137	0,53
21,0	21,5	50	U44 52100	84	116	0,51	U45 52100	105	137	0,54
21,5	22,0	50	U44 52150	88	120	0,52	U45 52150	110	142	0,55
22,0	22,5	50	U44 52200	88	120	0,53	U45 52200	110	142	0,56
22,5	23,0	50	U44 52250	92	124	0,55	U45 52250	115	147	0,59
23,0	23,5	50	U44 52300	92	124	0,56	U45 52300	115	147	0,60
23,5	24,0	50	U44 52350	96	128	0,56	U45 52350	120	152	0,60
24,0	24,5	50	U44 52400	96	128	0,57	U45 52400	120	152	0,61
24,5	25,0	50	U44 52450	100	133	0,59	U45 52450	125	158	0,63
25,0	25,5	50	U44 52500	100	133	0,60	U45 52500	125	158	0,64
25,5	26,0	50	U44 52550	104	137	0,61	U45 52550	130	163	0,66
26,0	26,5	50	U44 52600	104	137	0,63	U45 52600	130	163	0,68
26,5	27,0	50	U44 52650	108	142	0,61	U45 52650	135	169	0,66
27,0	27,5	50	U44 52700	108	142	0,62	U45 52700	135	169	0,67
27,5	28,0	50	U44 52750	112	146	0,64	U45 52750	140	174	0,70
28,0	28,5	50	U44 52800	112	146	0,65	U45 52800	140	174	0,71
28,5	29,0	50	U44 52850	116	151	0,68	U45 52850	145	180	0,74
29,0	29,5	50	U44 52900	116	151	0,69	U45 52900	145	180	0,76
29,5	30,0	50	U44 52950	120	155	0,70	U45 52950	150	185	0,77
30,0	30,5	50	U44 53000	120	155	0,71	U45 53000	150	185	0,79
44,0	Zakres w opracowaniu									

W dostawie:

Wiertło KOMET KUB Pentron® z częściami składowymi. Płytki skrawające oraz śrubokręt prosimy oddzielnie zamawiać.

* Oprawka do przestawiania mimośrodkowego : patrz „Katalog KomPass Rozdział 5”

L / D	otwór przelotowy	otwór nieprzelotowy	Zgorzelina/Surowy odlew, Spoina	skos	powierzchnia sferyczna	Otwór poprzeczny	Nawiercenie	Wybieranie kieszeni	Wiercenie pakietu	Wytaczanie	Przestawienie z osi
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	×	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	×	○	×	○

● bardzo dobre ○ dobre ○ możliwe: patrz zalecenia strona 11 × niemożliwe






Podstawowe zalecenia				Części składowe		Dodatki
Płytki skrawające		Materiał obrabiany	Śruba mocująca		Śrubokręt	
Nr zamówieniowy ▽ Wielkość	Kod ISO	Stück	P M K N S H	Nr zamówieniowy	Moment dokręcania	Nr zamówieniowy
W80 12010.048425 W80 12010.042730 W80 12010.046115 W80 12010.047710	SOGX 050204-01 BK8425 SOGX 060206-01 BK2730 SOGX 060206-01 BK6115 ⚠ SOGX 060206-01 BK7710	2	● ● ● ● ● ●	N00 56041 S/M2,2x4,3-6IP	0,62 Nm	L05 00810 6IP
W80 18010.068425 W80 18010.062730 W80 18010.066115 W80 18010.067710	SOGX 060206-01 BK8425 SOGX 060206-01 BK2730 SOGX 060206-01 BK6115 ⚠ SOGX 060206-01 BK7710	2	● ● ● ● ● ●	N00 57553 S/M2,2x5,5-6IP	1,01 Nm	L05 00810 6IP
W80 20010.088425 W80 20010.082730 W80 20010.086115 W80 20010.087710	SOGX 07T208-01 BK8425 SOGX 07T208-01 BK2730 SOGX 07T208-01 BK6115 ⚠ SOGX 07T208-01 BK7710	2	● ● ● ● ● ●	N00 57553 S/M2,2x5,5-6IP	1,01 Nm	L05 00810 6IP
W80 24010.088425 W80 24010.082730 W80 24010.086115 W80 24010.087710	SOGX 080308-01 BK8425 SOGX 080308-01 BK2730 SOGX 080308-01 BK6115 ⚠ SOGX 080308-01 BK7710	2	● ● ● ● ● ●	N00 57571 S/M2,5x6,3-8IP	1,28 Nm	L05 00830 8IP
W80 28010.088425 W80 28010.082730 W80 28010.086115 W80 28010.087710	SOGX 09T308-01 BK8425 SOGX 09T308-01 BK2730 SOGX 09T308-01 BK6115 ⚠ SOGX 09T308-01 BK7710	2	● ● ● ● ● ●	N00 57251 S3076-8IP	2,25 Nm	L05 00830 8IP



Uwaga: Płytkę skrawającą SOGX...-01 (Geometria 01) w gatunku BK6115 stosować wyłącznie jako płytkę zewnętrzną.

KOMET KUB Pentron®

Zalecane parametry obróbki

Zalecane parametry obróbki					Prędkość skrawania v_c (m/min)															
Grupa materiałowa	Wytrzymałość Rm (N/mm ²)	Twardość HB	Materiał	Materiał obrabiany / DIN	4xD / 5xD															
																				
					BK8425			BK2730			BK6425			BK6115			BK7710			
					min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	
P	1.0	∥ 500	Stale niestopowe: konstrukcyjne, do nawęglania, automatowe, staliwa	St37-2 / 1.0037; 9SMn28 / 1.0715; St44-2 / 1.0044	200	260	320	160	220	280	270	320	370	250	300	350	-	-	-	
	2.0	500-900	Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, do nawęglania, narzędziowe, staliwa	St52-2 / 1.0050, C55 / 1.0525, 16MnCr5 / 1.7131	180	220	260	160	200	240	240	280	320	220	260	300	-	-	-	
	2.1	< 500	Stale automatowe z dodatkami stopowymi	9SMnPb28 / 1.0718	200	260	320	160	220	280	270	320	370	250	300	350	-	-	-	
	3.0	> 900	Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe stale konstrukcyjne, ulepszone, azotowane, narzędziowe	42CrMo4 / 1.7225, CK60 / 1.1221	140	180	220	120	160	200	220	260	300	200	240	280	-	-	-	
	4.0	> 900	Stale wysokostopowe: stale narzędziowe	X6CrMo4 / 1.2341, X165CrMoV12 / 1.2601	120	160	200	100	140	180	190	220	250	170	200	230	-	-	-	
	4.1		Stale szybko tnące		50	70	90	40	60	80	80	100	120	70	90	110	-	-	-	
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic, itd.	Inconel 718 / 2.4668, Nimonic 80A / 2.4631							na zapytanie								
	5.1	400	Tytan i jego stopy	TiAl5Sn2 / 3.7114							na zapytanie									
M	6.0	∥ 600	Stale nierdzewne	X2CrNi189 / 1.4306, X5CrNiMo1810 / 1.4401	150	170	210	140	180	220	190	220	250	210	240	270	-	-	-	
	6.1	< 900	Stale nierdzewne	X8CrNb17 / 1.4511, X10CrNiMoTi1810 / 1.4571	120	150	200	120	160	200	170	200	230	190	220	250	-	-	-	
	7.0	> 900	Stale nierdzewne / żaroodporne	X10CrAl7 / 1.4713, X8CrS-38-18 / 1.4862	110	150	190	120	160	200	170	200	230	190	220	250	-	-	-	
K	8.0		180	Żeliwo szare	GG-25 / 0.6025, GG-35 / 0.6035	140	180	220	120	160	200	150	200	250	160	240	320	-	-	-
	8.1		250	Żeliwo stopowe	GG-NiCr202 / 0.6660	120	150	180	100	130	160	100	140	180	100	140	180	-	-	-
	9.0	∥ 600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	GGG-40 / 0.7040	140	180	220	120	160	200	120	160	200	120	160	200	-	-	-
	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne / perlityczne	GGG-50 / 0.7050, GGG-55 / 0.7055, GTW-55 / 0.8055	120	150	180	110	130	160	100	140	180	100	140	180	-	-	-
	10.0	> 600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne, żeliwo ciągliwe	GGG-60 / 0.7060, GTS-65 / 0.8165	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150	-	-	-
	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	GGG-NiCr20-2 / 0.7661	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150	-	-	-
	10.2		300	Żeliwo wermikularne	GGV Ti < 0,2, GGV Ti > 0,2	90	110	130	80	100	120	70	100	130	70	100	130	-	-	-
N	12.0		90	Stopy miedzi, mosiądz, brązy z dodatkami stopowymi, brązy ołowiane: dobrze skrawalne	CuZn36Pb3 / 2.1182, G-CuPb15Sn / 2.1182	150	200	250	150	200	250	-	-	-	150	250	350			
	12.1		100	Stopy miedzi, mosiądz, brązy: średnio skrawalne	CuZn40Al1 / 2.0550, E-Cu57 / 2.0060	200	300	400	200	300	400	-	-	-	250	350	450			
	13.0		60	Stopy aluminium do obróbki plastycznej	AlMg1 / 3.3315, AlMnCu / 3.0517	300	400	500	300	400	500	-	-	-	300	500	700			
	13.1		75	Stop odlewniczy aluminium: Si < 10% Stopy magnezu	G-AlMg5 / 3.3561, G-AlSi9Mg / 3.2373	180	250	320	180	250	320	-	-	-	210	280	350			
	14.0		100	Stop odlewniczy aluminium: Si > 10%	G-AlSi10Mg / 3.2381	150	200	250	150	200	250	-	-	-	140	220	300			
H	15.0	1400		Stale hartowane < 45 HRC								na zapytanie								
	16.0	1800		Stale hartowane > 45 HRC								na zapytanie								

KOMET KUB Pentron®

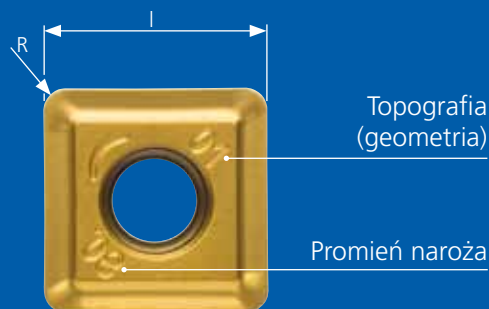
Płytki skrawające W80...01 (SOGX)

Obszary zastosowań

Wiercenie

BK8425: Uniwersalna, Stal, Stale nierdzewne, Żeliwo
 BK2730: Stale nierdzewne
 BK6425: Stal, Stale nierdzewne
 BK6115: Żeliwo, Stal, Stale nierdzewne (szybkoobrabialne).
 BK7710: Metale nieżelazne

Geometria ostrza



Kod-ISO	Nr. zamówieniowy <small>Uzupelnic kodem oznaczeniem gatunku węgla</small>	Węgiel spiekany					l	R
		Powłoka CVD		Powłoka PVD				
		BK6115 6115	BK6425 6425	BK2730 2730	BK7710 7710	BK8425 8425		
SOGX 050204-01	W80 12010.04..	▲	▲	▲	▲	▲	5,5	0,4
SOGX 060206-01	W80 18010.06..	▲	▲	▲	▲	▲	6,2	0,6
SOGX 07T208-01	W80 20010.08..	▲	▲	▲	▲	▲	7,1	0,8
SOGX 080308-01	W80 24010.08..	▲	▲	▲	▲	▲	8,0	0,8
SOGX 09T308-01	W80 28010.08..	▲	▲	▲	▲	▲	8,9	0,8
Stale konstrukcyjne i narzędziowe	P	●	●			●	Przykład zamówienia: Płytki SOGX 060206-01 w gatunku BK6425 Nr zamówieniowy: W80 18010.066425	
Stale nierdzewne i kwasoodporne	M	●	●	●		●		
Żeliwo/ Żeliwo sferoidalne	K	●	●	●		●		
Metale nieżelazne	N				●	●		
Stale żaroodporne	S			●				
Stale zahartowane	H	●						



Uwaga: Płytki skrawające SOGX...-01 (Geometria 01) w gatunku BK6115, przy wierceniu NIE WOLNO stosować jako płytkę wewnętrzną!

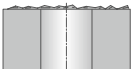
Płytki skrawające alternatywne dla dużych prędkości skrawania

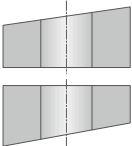



dla dużych prędkości skrawania				P	M	K	N	S	H
Ø D	Nr zamówieniowy ▽ Wielkość	Kod-ISO							
16,5 – 18,0	W80 12010.046425 W80 12010.046115	SOGX 050204-01 BK6425 SOGX 050204-01 BK6115 ⚠		●	●				
18,5 – 20,0	W80 18010.066425 W80 18010.066115	SOGX 060206-01 BK6425 SOGX 060206-01 BK6115 ⚠		●	●				
20,5 – 23,0	W80 20010.086425 W80 20010.086115	SOGX 07T208-01 BK6425 SOGX 07T208-01 BK6115 ⚠		●	●				
23,5 – 26,0	W80 24010.086425 W80 24010.086115	SOGX 080308-01 BK6425 SOGX 080308-01 BK6115 ⚠		●	●				
26,5 – 30,0	W80 28010.086425 W80 28010.086115	SOGX 09T308-01 BK6425 SOGX 09T308-01 BK6115 ⚠		●	●				

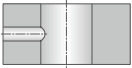


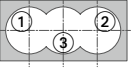
Uwaga: Płytkę skrawającą SOGX...-01 (Geometria 01) w gatunku BK6115 stosować wyłącznie jako płytkę zewnętrzną.

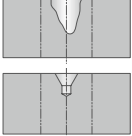
1.  **Nawieranie na nierównych powierzchniach (powierzchniach odlewów)**
- zależnie od jakości powierzchni, przy wejściu oraz wyjściu wiertła z materiału, należy zmniejszyć posuw o ok. 30-50% (zależnie od stabilności detalu, mocowania oraz jakości pow. surowej)

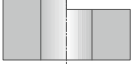
2.  **Nawieranie na powierzchniach skośnych/ wyjście wiertła w pow. skośnej**
- przy wejściu w materiał, zmniejszyć posuw o ok. 30-60% do osiągnięcia pełnej średnicy
 - przy wyjściu z materiału, od przerywanej obróbki, zmniejszyć posuw o ok. 30-60%
 - stosować ciągły gatunek płytki skraw. oraz stabilny promień naroża

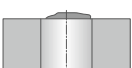
3.  **Nawieranie na powierzchniach baryłkowatych**
- przy wejściu w materiał, zmniejszyć posuw o ok. 30-60% do osiągnięcia pełnej średnicy
 - przy wejściu w materiał, od przerywanej obróbki, zmniejszyć posuw o ok. 30-60% (zależnie od stabilności detalu, mocowania)

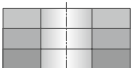
4.  **Przewiercanie otworu poprzecznego**
- przy wejściu oraz wyjściu wiertła w obszar przerywanej obróbki, należy zmniejszyć posuw o ok. 30-50% (zależnie od stabilności detalu, mocowania)
 - w obszarze przerywanej obróbki zredukować posuw o 50%
 - zwracać uwagę na możliwość zakleszczania się wiórów
 - stosować ciągły gatunek płytki skraw. oraz stabilny promień naroża

5.  **Wybieranie kieszeni**
- Wykonać najpierw otwory nr 1 i 2, następnie otwór środkowy nr 3
 - zwracać uwagę na symetryczne rozmieszczenie otworów
 - unikać zakleszczania się wiórów
 - stosować ciągły gatunek płytek skrawających oraz stabilny promień naroża
 - wiercenie w pełnym: przy wejściu oraz wyjściu wiertła z materiału, należy zmniejszyć posuw o ok. 30-50% (zależnie od stabilności detalu, mocowania oraz jakości pow. surowej)
 - obróbka przerywana (otwór 3): redukcja posuwu o ok. 50-60%

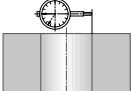
6.  **Nawieranie w kraterze lub dużym nawierceniu**
- przy wejściu, do osiągnięcia pełnego materiału, zmniejszyć posuw o ok. 30-50%
 - stosować ciągły gatunek dla wewnętrznej płytki skrawającej
 - zmniejszyć posuw
 - w miarę możliwości, przed wierceniem, splanować powierzchnię

7.  **Nawieranie w uskoku**
- przy wejściu/wyjściu w uskoku, należy zmniejszyć posuw o ok. 30-50% (zależnie od stabilności detalu, mocowania)
 - stosować ciągły gatunek płytek skrawających oraz stabilny promień naroża

8.  **Nawieranie na szwie kutym / spawie / zgorzelinie**
- przy wejściu w materiał, zmniejszyć posuw o ok. 30-60% do osiągnięcia pełnej średnicy
 - przy wyjściu z materiału, od przerywanej obróbki, zmniejszyć posuw o ok. 30-60% (zależnie od stabilności detalu, mocowania)

9.  **Wiercenie w pakiecie**
- wymagane dobre mocowanie detalu
 - dopuszczalna maksymalna wielkość szczeliny 1 mm.

10.  **Wytaczanie**
- niemożliwe

11.  **Wiercenie z przestawieniem mimośrodowym osi (oprawka mimośrodowa, tokarka)**
- przy wejściu oraz wyjściu wiertła z materiału, należy zmniejszyć posuw o ok. 30-50% (zależnie od stabilności detalu, mocowania)
 - stosować ciągły gatunek płytek skrawających oraz stabilny promień naroża

Uwaga: podane wskazówki są orientacyjne i są ściśle zależne od faktycznych warunków obróbki (np. typ i stan obrabiarki, warunki chłodzenia, mocowanie detalu itp.), które należy uwzględnić w konkretnym zastosowaniu.

NIEMCY

KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3
74354 Besigheim
Tel. +49(0)7143.373-0
Fax +49(0)7143.373-233
info@kometgroup.com

NIEMCY

KOMET GROUP GmbH
Werk Stuttgart-Vaihingen
Ruppmannstraße 32
70565 Stuttgart / Vaihingen
Tel. +49(0)711.78891-0
Fax +49(0)711.78891-11
info@kometgroup.com

BRAZYLIA

KOMET do Brasil Ltda.
Rua Brasileira, 439
07043-010 Guarulhos - São Paulo
Tel. +55(0)11.2423-5502
Fax +55(0)11.2422-0069
info.br@kometgroup.com

CHINY

KOMET GROUP
Precision Tools (Taicang) Co., Ltd.
(Headquarter Asia Pacific)
No. 5 Schaeffler Road
Taicang, Jiangsu Province, 215400
Tel. +86(0)512.535757-58
Fax +86(0)512.535757-59
info.cn@kometgroup.com

FRANCJA

KOMET S.à.r.l.
46-48 Chemin de la Bruyère
69574 Dardilly CEDEX
Tel. +33(0) 4 37 46 09 00
Fax +33(0) 4 78 35 36 57
info.fr@kometgroup.com

WIELKA BRYTANIA

KOMET (UK) Ltd.
Unit 4 Triton Park
Brownsover Road
Swift Valley
Rugby, CV21 1SG
Tel. +44(0)1788.5797-89
Fax +44(0)1788.5797-90
info.uk@kometgroup.com

INDIE

KOMET Precision Tools India Pvt. Ltd.
16J, Attibele Industrial Area
BANGALORE - 562 107
Tel. +91-80-2807 8000
Fax +91-80-2807 8100
info.in@kometgroup.com

WŁOCHY

KOMET Utensili S.R.L.
Via Massimo Gorki n. 11
20098 S. Giuliano Mil.
Tel. +39-02-98 40 28 1
Fax +39-02-98 44 96 2
info.it@kometgroup.com

JAPONIA

KOMET GROUP KK
180-0006
1-22-2 Naka-cho Musashino-shi
Tokyo Japan
Grand Preo Musashino 203
Tel. +81(0)422 50 0682
Fax +81(0)422 50 0683
info.jp@kometgroup.com

KOREA

KOMET GROUP Precision Tools
Korea Co.,Ltd.
#201, Lotte IT Castle-2, 550-1,
Gasan-dong, Geumcheon-gu,
Seoul, 153-768
Tel. +82(0)2.2082-6300
Fax +82(0)2.2082-6309
info.kr@kometkorea.com

MEKSYK

KOMET de México
S. de R. L. de C.V.
Acceso 1 Nave 8 No. 116
Fraccionamiento Industrial La Montaña
Querétaro, Qro.
C.P 76150 México
Tel. +52-442 2-18-25-44
Fax +52-442 2-18-20-77
info.mx@kometgroup.com

AUSTRIA

KOMET GROUP GmbH
Wagramer Straße 173
1220 Wien
Tel. +43 (1) 259 22 04
Fax +43 (1) 259 22 04 76
info.at@kometgroup.com

POLSKA

KOMET-URPOL Sp.z.o.o.
ul. Stoczniewców 2
47-200 Kędzierzyn-Koźle
Tel. +48-77-482 90 60
Fax +48-77-406 10 70
info.pl@kometgroup.com

ROSJA

KOMET GROUP GmbH
ul. Spartakovskaya, 2V
420107, Kazan
Tel. +7 843 5704345
Fax +7 843 2917543
info.ru@kometgroup.com

SZWECJA

Square Tools AB
Box 9177
20039 Malmö
Tel. +46-40-49 28 40
Fax +46-40-49 19 95
info.se@kometgroup.com

SZWAJCARIA

KOMET DIHART AG Precision Tools
Industriestrasse 2
4657 Dulliken
Tel. +41(0)62.2854-200
Fax +41(0)62.2854-202
info.ch@kometgroup.com

HISZPANIA

KOMET IBERICA TOOLS, S.L.
Av. Corts Catalanes 9-11
Planta baja, local 6B
08173 SANT CUGAT DEL VALLES
Tel. +34-93-583.96.20
Fax +34-93-583.96.12
info.es@kometgroup.com

CZECHY

KOMET GROUP CZ s.r.o.
Na Hůrce 1041/2,
160 00 Praha 6
Tel. +42(0)2 35 01 00 10
Fax +42(0)2 35 31 18 90
info.cz@kometgroup.com

USA

KOMET of America, Inc.
2050 Mitchell Blvd.
Schaumburg
IL 60193-4544
Tel. +1-8 47-9 23 / 84 00
+1-8 47-9 23 / 84 80
Fax +1-8 00-8 65 / 66 38
customerservice@komet.com

www.kometgroup.com