

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла

Рекомендации по выбору инструмента .....	.G2–G3
Сверла GOdrill • Обработка микроотверстий .....	.G5–G14
Сверла TF • Большой удельный съем металла .....	.G15–G18
Сверла TF • Титан .....	.G19–G20
Сверла HP Beyond • Нержавеющая сталь .....	.G21–G26
Сверла HP Beyond • Сталь .....	.G27–G37
Сверла YPC Beyond • Черные металлы .....	.G38–G43
Четырехленточные сверла SE • Сталь .....	.G44–G46
Четырехленточные удлиненные сверла HP Beyond .....	.G47–G50
Сверла HP для обработки глубоких отверстий • Сталь и цветные металлы .....	.G51–G62
Сверла HP • Жаропрочные сплавы .....	.G63–G65
Сверла Y-TECH • Труднообрабатываемые материалы .....	.G66–G70
Сверла TX • Обработка прецизионных отверстий .....	.G71–G73
Сверла SPF • Композиты (CFRP) .....	.G74–G75
Сверла с плоским торцом .....	.G76–G80
Ступенчатые сверла HP Beyond .....	.G81–G84
Сверла Kenna Universal .....	.G85–G96
Центровочные сверла NC .....	.G97



цельные твердосплавные сверла для обработки с наружным подводом СОЖ или без использования СОЖ		серия	сплав	стандартные*						класс точности отверстия	стандартный ассортимент		
				● лучший выбор ○ альтернативный выбор							диапазон диаметров D1 мм min-max	диапазон диаметров D1 дюйм min-max	глубина сверления L/D1
				P	M	K	N	S	H				
	Сверла GOdrill™ для обработки микроотверстий	B04_CPG	KC7325	●	●	●	●	●	○	IT9-IT10	1,0-12,7	.0394-.500	3-5 x
	Сверла TF для обработки с большим удельным съемом металла	B/K105	K10	○	●	●	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1130-.8101	5 x D
	Сверла HP для обработки без использования СОЖ или с наружным подводом СОЖ	B221/B222_HP	KCPK15	●	●	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3-5 x
	Сверла SPF для обработки композитных материалов (CFRP)	B/K53_SPF	KDF400	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,2-12,7	.1260-.5010	3-5 x
	Универсальные сверла KU	B966	KC7315	●	●	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-20,0	.1181-.7874	3 x D
	Центровочные сверла NC 120°	B501	K10	●	○	○	○	○	○	—	6,0-12,0	.2352-.4724	1 x D
	Центровочные сверла NC 90°	B505	K10	●	○	○	○	○	○	—	6,0-20,0	.2362-.7874	1 x D

цельные твердосплавные сверла с внутренним подводом СОЖ		серия	сплав	стандартные*						класс точности отверстия	стандартный ассортимент		
				● лучший выбор ○ альтернативный выбор							диапазон диаметров D1 мм min-max	диапазон диаметров D1 дюйм min-max	глубина сверления L/D1
				P	M	K	N	S	H				
	Сверла GOdrill™ для обработки микроотверстий	B05_CPG	KC7325	●	●	●	●	●	○	IT9-IT10	1,5-12,7	.0591-.500	3-8 x
	Сверла TF для обработки с большим удельным съемом металла	B/K125	K715	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	6,0-15,9	.2500-.6250	5 x D
	Сверла HP для обработки нержавеющей стали	B/K21_HP	KCM15	○	●	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3-8 x
	Сверла HP для обработки стали	B224/B225_HP	KCPK15	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3-5 x
	Сверла YPC для обработки чугуна	B/K25_YPC	KCK10	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-25,0	.1181-.9844	3-8 x
	Сверла SE для обработки стали	B256	KC7315	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	5,0-16,0	.1969-.6299	8 x D
	Удлиненные сверла для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали	B269_HP	KCPK15	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-20,0	.1181-.7874	12 x D
	Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали, чугуна и цветных металлов	B27_HPG	KC7425	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	2,4-16,0	.0938-.6299	15-30 x
		B27_HPS	KN25	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	2,4-16,0	.0938-.6299	15-30 x
	Сверла HP для обработки жаропрочных сплавов	B/K28_	K715	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,97-25,0	.1563-.9843	5 x D
	Сверла Y-TECH™ для обработки жаропрочных сплавов	B29_YPL	KC7315	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3-5 x
	Сверла TX для обработки прецизионных отверстий	B411	KF1	○	○	○	○	○	○	IT8-IT9	3,2-25,0	.1250-.9843	5 x D
	Сверла с плоским торцом для обработки отверстий с плоским дном	B707_FBG	KC7315	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3 x D
		B707_FBL	KC7315	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3 x D
		B707_FBS	KN15	○	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,0-21,0	.1181-.8268	3 x D
	Ступенчатые сверла HP для обработки стали и чугуна	B73_HP	KCPK15	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	3,7-19,45	.1470-.7656	короткое, длинное
	Универсальные сверла KU	B97_	KC7315	●	○	○	○	○	○	IT9-IT10	2,4-20,0	.0938-.7874	3-8 x

* Возможны любые покрытия. Если конкретное сверло не подходит для вашего обрабатываемого материала, обратитесь в наш отдел специальных решений за информацией о специальных покрытиях и способах подготовки кромки.

ассортимент специального инструмента			■ стандарт □ специальный инструмент																метрическая система
диапазон диаметров D1 мм min-max	диапазон диаметров D1 дюйм min-max	глубина сверления																	стр.
1,0-20,0	.0394-1,00	1,5-8 x	■				■											□	G5
3,0-25,0	.1130-1,00	1,5-8 x	■				■											□	G15
3,0-25,0	.1130-1,00	1,5-8 x	■	■			■											□	G27
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x	■	■			■											□	G74
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x	■				■	■										□	G85
6,0-20,0	.2362-.7874	1 x D	■																G97
6,0-20,0	.2362-.7874	1 x D	■																G97
ассортимент специального инструмента			■ стандарт □ специальный инструмент																метрическая система
диапазон диаметров D1 мм min-max	диапазон диаметров D1 дюйм min-max	глубина сверления																	стр.
1,0-20,0	.0394-1,00	1,5-8 x		■	■	■												□	G10
6,0-25,0	.2500-1,00	3-8 x		■		■	■											□	G19
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■		■												□	G21
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-5 x		■	■	■												□	G33
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■	■	■	■											□	G38
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-12 x		■	■	■	■											□	G44
3,0-25,0	.1181-.7874	1,5-12 x		■	■	■	■											□	G47
2,4-16,0	.0938-.6299	430 мм		■	■	■	■											□	G51
2,4-16,0	.0938-.6299	430 мм		■	■	■	■											□	G51
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■		■												□	G63
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■	■	■	■											□	G66
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-12 x		■	■	■	■	■										□	G71
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■	■	■	■	■										□	G76
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■	■	■	■	■										□	G76
3,0-25,0	.1181-1,00	1,5-8 x		■	■	■	■	■										□	G81
2,4-25,0	.1181-1,00	1,5-12 x		■	■	■	■											□	G89



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

Цельные твердосплавные сверла • Рекомендации по выбору

лучший выбор = жирный шрифт альтернативный выбор = обычный шрифт специальный инструмент = серый шрифт	внутренний подвод СОЖ	наружный подвод СОЖ	MQL	без СОЖ	глубокое отверстие	плоское дно	сверление и снятие фаски	универсальное
P — Сталь	B224_HP B225_HP B226_HP B256	B221_HP B222_HP	B221_HP, B222_HP B224_HP, B225_HP B226_HP B256	B221_HP B222_HP	B269_HP B271_HPG B272_HPG B273_HPG B274_HPG	B706_FBG B707_FBG B708_FBG B709_FBG	B731_HP B732_HP	B966 B976, B977, B978 B041_CPG, B042_CPG B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG
M — Нержавеющая сталь	B210_HP/K210_HP B211_HP/K211_HP B212_HP/K212_HP					B706_FBL B707_FBL B708_FBL B709_FBL		B966 B976, B977, B978 B041_CPG, B042_CPG B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG
K — Чугун	B254_YPC/K254_YPC B255_YPC/K255_YPC B256_YPC/K256_YPC	B104/K104 B105/K105 B106/K106	B254_YPC/K254_YPC B255_YPC/K255_YPC B256_YPC/K256_YPC	B104/K104 B105/K105 B106/K106	B269_HP B271_HPG B272_HPG B273_HPG B274_HPG	B706_FBG B707_FBG B708_FBG B709_FBG	B731_HP B732_HP	B966 B976, B977, B978 B041_CPG, B042_CPG B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG
N — Цветные металлы	B410/K410 B411/K411 B412/K412 B413/K413	B104/K104 B105/K105 B106/K106			B271_HPS B272_HPS B273_HPS B274_HPS	B706_FBS B707_FBS B708_FBS B709_FBS		B966 B976, B977, B978 B041_CPG, B042_CPG B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG
N — Композиты (CFRP)		B531A/K531A B532A/K532A B533A/K533A		B531A/K531A B532A/K532A B533A/K533A				
S — Жаропрочные и титановые сплавы	B291_YPL, B292_YPL B284/K284, B285/K285 B125/K125					B706_FBL B707_FBL B708_FBL B709_FBL		B966 B976, B977, B978 B041_CPG, B042_CPG B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG

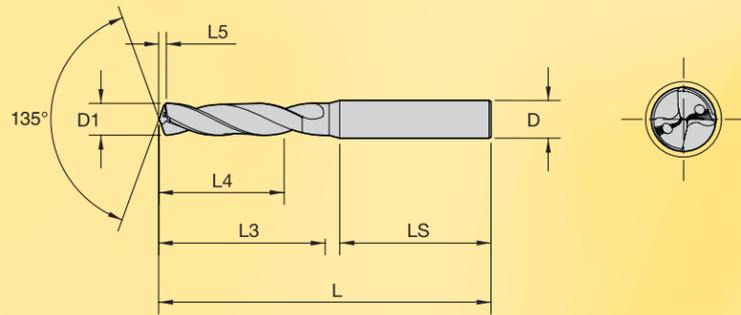
Цельные твердосплавные сверла • Таблицы размеров

■ Размеры цельных твердосплавных сверл Kennametal (серия В) • Метрическая система

мм Ø		DIN 6535		КОРТОКOE* ~3 x D			ДЛИННОЕ* ~5 x D			СВЕРХДЛИННОЕ** ~8 x D		
D1 min	D1 max	D	LS	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max
1,000	1,400	4	28	58	7	5	58	9	6	58	12	10
1,401	1,900	4	28	58	9	6	58	12	9	58	18	15
1,901	2,300	4	28	58	13	9	58	18	14	66	26	22
2,301	2,999	4	28	58	17	12	58	22	17	66	30	25
3,000	3,750	6	36	62	20	14	66	28	23	78	40	33
3,751	4,750	6	36	66	24	17	74	36	29	87	49	41
4,751	6,000	6	36	66	28	20	82	44	35	94	56	48
6,001	7,000	8	36	79	34	24	91	53	43	105	67	57
7,001	8,000	8	36	79	41	29	91	53	43	110	72	61
8,001	10,000	10	40	89	47	35	103	61	49	122	80	68
10,001	12,000	12	45	102	55	40	118	71	56	141	94	79
12,001	14,000	14	45	107	60	43	124	77	60	155	108	91
14,001	16,000	16	48	115	65	45	133	83	63	171	121	101
16,001	18,000	18	48	123	73	51	143	93	71	185	135	113
18,001	20,000	20	50	131	79	55	153	101	77	200	148	124
20,001	22,000	20	50	141	86	60	167	112	85	217	162	136
22,001	25,000	25	56	153	95	65	184	126	98	238	180	150

* D1 < 20 мм по DIN 6537K
D1 > 20 мм по стандарту
изготовителя
** По стандарту изготовителя

ПРИМЕЧАНИЕ: Цельные твердосплавные сверла Kennametal уменьшенной и стандартной длины соответствуют стандарту DIN 6537. Сверла увеличенной длины соответствуют стандарту производителя Kennametal. Цельные твердосплавные сверла диаметром D1 > 20 мм (не DIN 6537) также изготавливают в соответствии со стандартами изготовителя.



■ Исполнения хвостовиков по DIN 6535



Форма HE,
угол лыски 2°
Исполнение F



Форма HA,
прямой
цилиндрический
Исполнение A

■ Допуски на сверла и отверстия

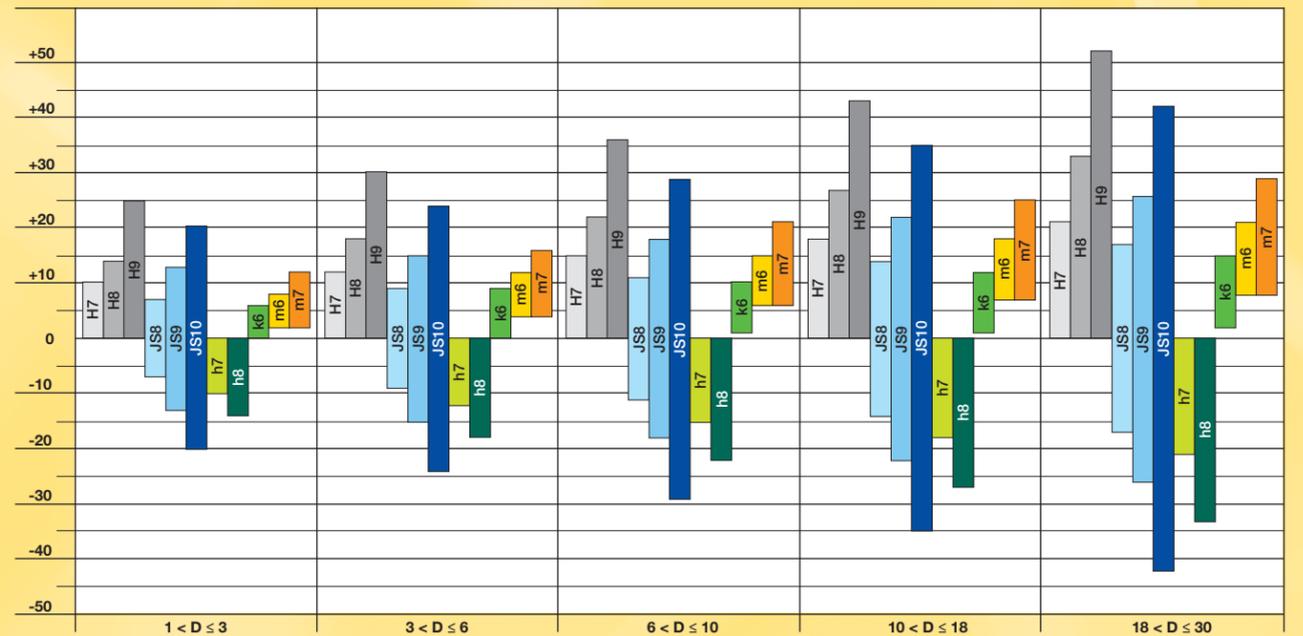
Цельные твердосплавные сверла, изготовленные с допуском по m7 (сверла SE, TF и KU), обеспечивают точность отверстия по H9. В очень хороших условиях обработки точность отверстия может соответствовать H8. Сверло TX рекомендуется для обработки отверстий с точностью H8; в благоприятных условиях точность может соответствовать H7.

Цельные твердосплавные сверла (BF), изготовленные с допуском по h7, производят отверстия в соответствии с JS9–JS11. Для выполнения отверстий по другим стандартам точности требуются специальные цельные твердосплавные сверла.

■ Ассортимент сверл • Допуски на диаметры

тип сверла	допуск на диаметр сверла	класс точности отверстия	класс точности отверстия (наилучший)	серии сверл
TX	k6	H8	H7	B410, B411, B412
TF	m6	H9	H8	B125
TF	m7	H9	H8	B104, B105, B106
KU	m7	H9	H8	B966, B976, B977, B978
SE	m7	H9	H8	B256
HP	m7	H9	H8	B210_HP, B211_HP, B212_HP; B221_HP, B222_HP, B224_HP, B225_HP, B226_HP; B269_HP; B284, B285
FB*	m7	H9	H8	B706_FB*, B707_FB*, B708_FB*, B709_FB*
YPC	m7	H9	H8	B254_YPC, B255_YPC, B256_YPC
YPL	m7	H9	H8	B291_YPL, B292_YPL, B293_YPL
SPF	m7	H9	H8	B531, B532, B533
BF	h7	JS9	JS8	B343
GO	h7	JS9	JS8	B041_CPG, B042_CPG, B043_CPG, B051_CPG, B052_CPG, B053_CPG
HPG	h7	JS9	JS8	B271_HPG, B272_HPG, B273_HPG, B274_HPG
HPS	h8	JS10	JS9	B271_HPS, B272_HPS, B273_HPS, B274_HPS

* Может достигаться в очень хороших условиях обработки.





Сверла GDrill™ • Первое микросверло Kennametal

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла, специально созданные для сверления отверстий малого и среднего диаметров.

Основная область применения

Принципиально новое сверло GDrill предназначено для выполнения операций сверления отверстий в диапазоне диаметров 1–12,7 мм (0.0394–0.5"). Сверла подходят для самых разнообразных материалов и областей применения, таких как топливные системы или детали медицинской отрасли. Благодаря своей уникальной конструкции, GDrill усиливают преимущества модульных сверл в диапазоне малых диаметров. Высококласные сплавы с покрытиями, упрощающими индикацию износа, и новые запатентованные геометрии позволяют полностью использовать ресурс стойкости инструмента. Сверло GDrill позиционируется как очень дешевый неперетачиваемый инструмент в заданном диапазоне диаметров.

Особенности и преимущества

Конструкция сверла GDrill

- Безленточная конструкция уменьшает количество выделяемого при резании тепла, что продлевает срок службы инструмента.
- Универсальность применения в широком спектре материалов.
- Экономическая эффективность в связи с отсутствием затрат на переточку.
- Отсутствие необходимости регулировки.
- Неперетачиваемые (возможна вторичная переработка).
- Возможность внутреннего подвода СОЖ для сверл диаметром вплоть до 1,5 мм (0,0591 дюйма).

Вершина SPG

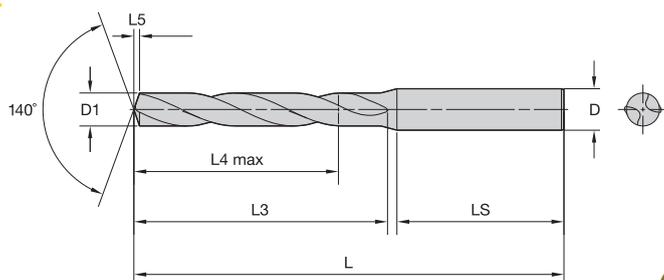
- Оптимизированная геометрия перемычки обеспечивает беспрепятственный стружкоотвод в центре сверла при обработке микроотверстий.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Невысокие осевые усилия.
- Высокое качество поверхности, округлость и цилиндричность получаемых отверстий при обработке любых материалов.

Сплав KC7325™

Сплав имеет двойное покрытие:

- Многослойное покрытие на основе TiAlN с повышенной красностойкостью позволяет использовать сверло на высоких скоростях резания, а также выполнять обработку с минимальным использованием СОЖ.
- Верхний слой из TiN упрощает контроль износа, особенно трудный на сверлах малого диаметра.
- Упрощенная идентификация износа позволяет полностью использовать ресурс стойкости инструмента.





Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».



■ B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1		значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм					
укороченное • KC7325	удлинненное • KC7325							
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	3/32	—	0,4	28	4
B041A02400CPG	B042A02400CPG	2,400	.0945	—	—	0,4	28	4
B041A02439CPG	B042A02439CPG	2,439	.0960	—	41	0,4	28	4
B041A02489CPG	B042A02489CPG	2,489	.0980	—	40	0,4	28	4
B041A02500CPG	B042A02500CPG	2,500	.0984	—	—	0,4	28	4
B041A02578CPG	B042A02578CPG	2,578	.1015	—	38	0,4	28	4
B041A02600CPG	B042A02600CPG	2,600	.1024	—	—	0,4	28	4
B041A02642CPG	B042A02642CPG	2,642	.1040	—	37	0,4	28	4
B041A02700CPG	B042A02700CPG	2,700	.1063	—	—	0,4	28	4
B041A02705CPG	B042A02705CPG	2,705	.1065	—	36	0,4	28	4
B041A02779CPG	B042A02779CPG	2,779	.1094	7/64	—	0,4	28	4
B041A02800CPG	B042A02800CPG	2,800	.1102	—	—	0,5	28	4
B041A02820CPG	B042A02820CPG	2,820	.1110	—	34	0,5	28	4
B041A02870CPG	B042A02870CPG	2,870	.1130	—	33	0,5	28	4
B041A02900CPG	B042A02900CPG	2,900	.1142	—	—	0,5	28	4
B041A02947CPG	B042A02947CPG	2,947	.1160	—	32	0,5	28	4
B041A03000CPG	B042A03000CPG	3,000	.1181	—	—	0,5	36	6

(продолжение)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



укороченное • KC7325



удлиненное • KC7325

		диаметр D1						
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B041A03048CPG	B042A03048CPG	3,048	.1200	—	31	0,5	36	6
B041A03100CPG	B042A03100CPG	3,100	.1220	—	—	0,5	36	6
B041A03175CPG	B042A03175CPG	3,175	.1250	1/8	—	0,5	36	6
B041A03200CPG	B042A03200CPG	3,200	.1260	—	—	0,5	36	6
B041A03264CPG	B042A03264CPG	3,264	.1285	—	30	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	—	29	0,6	36	6
B041A03500CPG	B042A03500CPG	3,500	.1378	—	—	0,6	36	6
B041A03571CPG	B042A03571CPG	3,571	.1406	9/64	—	0,6	36	6
B041A03600CPG	B042A03600CPG	3,600	.1417	—	—	0,6	36	6
B041A03658CPG	B042A03658CPG	3,658	.1440	—	27	0,6	36	6
B041A03700CPG	B042A03700CPG	3,700	.1457	—	—	0,6	36	6
B041A03734CPG	B042A03734CPG	3,734	.1470	—	26	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	5/32	—	0,7	36	6
B041A04000CPG	B042A04000CPG	4,000	.1575	—	—	0,7	36	6
B041A04039CPG	B042A04039CPG	4,039	.1590	—	21	0,7	36	6
B041A04090CPG	B042A04090CPG	4,090	.1610	—	20	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	—	19	0,7	36	6
B041A04300CPG	B042A04300CPG	4,300	.1693	—	—	0,7	36	6
B041A04366CPG	B042A04366CPG	4,366	.1719	11/64	—	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	—	14	0,8	36	6
B041A04700CPG	B042A04700CPG	4,700	.1850	—	13	0,8	36	6
B041A04763CPG	B042A04763CPG	4,763	.1875	3/16	—	0,8	36	6
B041A04800CPG	B042A04800CPG	4,800	.1890	—	12	0,8	36	6
B041A04852CPG	B042A04852CPG	4,852	.1910	—	11	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	—	7	0,8	36	6
B041A05159CPG	B042A05159CPG	5,159	.2031	13/64	—	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	—	3	0,9	36	6
B041A05500CPG	B042A05500CPG	5,500	.2165	—	—	0,9	36	6
B041A05558CPG	B042A05558CPG	5,558	.2188	7/32	—	0,9	36	6
B041A05600CPG	B042A05600CPG	5,600	.2205	—	—	0,9	36	6
B041A05616CPG	B042A05616CPG	5,616	.2211	—	2	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	15/64	—	1,0	36	6
B041A06000CPG	B042A06000CPG	6,000	.2362	—	—	1,0	36	6
B041A06100CPG	B042A06100CPG	6,100	.2402	—	—	1,0	36	8

(продолжение)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



		диаметр D1						
укороченное • KC7325	удлиненное • KC7325	мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B041A06200CPG	B042A06200CPG	6,200	.2441	—	—	1,0	36	8
B041A06300CPG	B042A06300CPG	6,300	.2480	—	—	1,1	36	8
B041A06350CPG	B042A06350CPG	6,350	.2500	1/4	E	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	—	F	1,1	36	8
B041A06600CPG	B042A06600CPG	6,600	.2598	—	—	1,1	36	8
B041A06630CPG	B042A06630CPG	6,630	.2610	—	G	1,1	36	8
B041A06700CPG	B042A06700CPG	6,700	.2638	—	—	1,1	36	8
B041A06746CPG	B042A06746CPG	6,746	.2656	17/64	—	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	9/32	—	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	19/64	—	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	5/16	—	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	21/64	—	1,4	40	10
B041A08400CPG	B042A08400CPG	8,400	.3307	—	—	1,4	40	10
B041A08433CPG	B042A08433CPG	8,433	.3320	—	Q	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	11/32	—	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	23/64	—	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	—	U	1,6	40	10
B041A09400CPG	B042A09400CPG	9,400	.3701	—	—	1,6	40	10
B041A09500CPG	B042A09500CPG	9,500	.3740	—	—	1,6	40	10
B041A09525CPG	B042A09525CPG	9,525	.3750	3/8	—	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	25/64	—	1,7	40	10

(продолжение)

(B041A/B042A • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



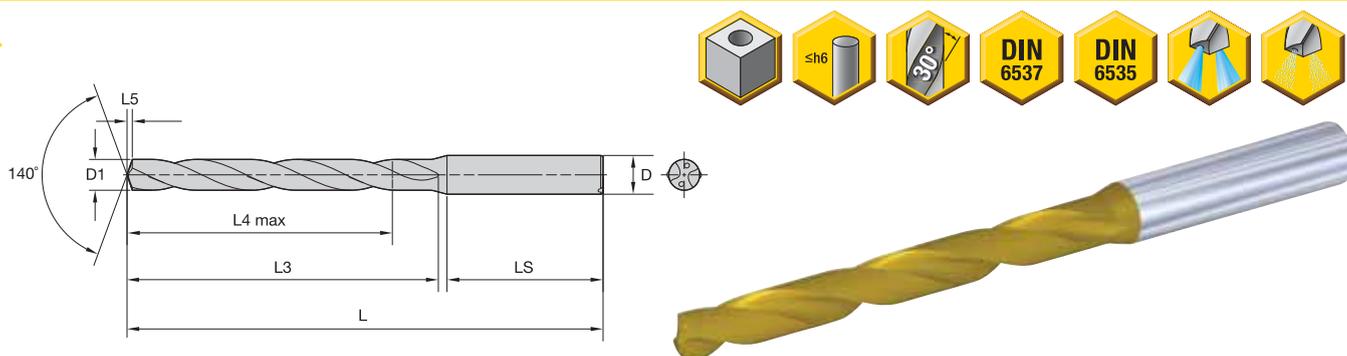
укороченное • KC7325



удлиненное • KC7325

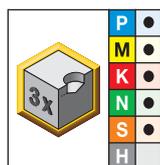
		диаметр D1			L5	LS	D	
		мм	дюйм	значение				диаметр проволоки
B041A1000CPG	B042A1000CPG	10,000	.3937	—	—	1,7	40	10
B041A10100CPG	B042A10100CPG	10,100	.3976	—	—	1,7	45	12
B041A10200CPG	B042A10200CPG	10,200	.4016	—	—	1,7	45	12
B041A10300CPG	B042A10300CPG	10,300	.4055	—	—	1,8	45	12
B041A10320CPG	B042A10320CPG	10,320	.4063	13/32	—	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	27/64	—	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	7/16	—	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	29/64	—	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	15/32	—	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	31/64	—	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	1/2	—	2,2	45	14

Цельные твердосплавные сверла



Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».

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



- лучший выбор
- альтернативный выбор

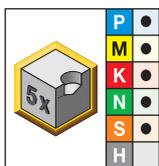
укороченное • KC7325	удлиненное • KC7325	сверхдлинное • KC7325	диаметр D1			L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				диаметр проволоки
B051A01500CPG	B052A01500CPG	B053A01500CPG	1,500	.0591	—	—	0,2	28 4
B051A01600CPG	B052A01600CPG	B053A01600CPG	1,600	.0630	—	—	0,2	28 4
B051A01700CPG	B052A01700CPG	B053A01700CPG	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	3/32	—	0,4	28 4
B051A02400CPG	B052A02400CPG	B053A02400CPG	2,400	.0945	—	—	0,4	28 4
B051A02439CPG	B052A02439CPG	B053A02439CPG	2,439	.0960	—	41	0,4	28 4
B051A02489CPG	B052A02489CPG	B053A02489CPG	2,489	.0980	—	40	0,4	28 4
B051A02500CPG	B052A02500CPG	B053A02500CPG	2,500	.0984	—	—	0,4	28 4
B051A02578CPG	B052A02578CPG	B053A02578CPG	2,578	.1015	—	38	0,4	28 4
B051A02600CPG	B052A02600CPG	B053A02600CPG	2,600	.1024	—	—	0,4	28 4
B051A02642CPG	B052A02642CPG	B053A02642CPG	2,642	.1040	—	37	0,4	28 4
B051A02700CPG	B052A02700CPG	B053A02700CPG	2,700	.1063	—	—	0,4	28 4
B051A02705CPG	B052A02705CPG	B053A02705CPG	2,705	.1065	—	36	0,4	28 4
B051A02779CPG	B052A02779CPG	B053A02779CPG	2,779	.1094	7/64	—	0,4	28 4
B051A02800CPG	B052A02800CPG	B053A02800CPG	2,800	.1102	—	—	0,5	28 4
B051A02820CPG	B052A02820CPG	B053A02820CPG	2,820	.1110	—	34	0,5	28 4
B051A02870CPG	B052A02870CPG	B053A02870CPG	2,870	.1130	—	33	0,5	28 4
B051A02900CPG	B052A02900CPG	B053A02900CPG	2,900	.1142	—	—	0,5	28 4
B051A02947CPG	B052A02947CPG	B053A02947CPG	2,947	.1160	—	32	0,5	28 4
B051A03000CPG	B052A03000CPG	B053A03000CPG	3,000	.1181	—	—	0,5	36 6
B051A03048CPG	B052A03048CPG	B053A03048CPG	3,048	.1200	—	31	0,5	36 6
B051A03100CPG	B052A03100CPG	B053A03100CPG	3,100	.1220	—	—	0,5	36 6
B051A03175CPG	B052A03175CPG	B053A03175CPG	3,175	.1250	1/8	—	0,5	36 6
B051A03200CPG	B052A03200CPG	B053A03200CPG	3,200	.1260	—	—	0,5	36 6
B051A03264CPG	B052A03264CPG	B053A03264CPG	3,264	.1285	—	30	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	—	29	0,6	36 6
B051A03500CPG	B052A03500CPG	B053A03500CPG	3,500	.1378	—	—	0,6	36 6
B051A03571CPG	B052A03571CPG	B053A03571CPG	3,571	.1406	9/64	—	0,6	36 6
B051A03600CPG	B052A03600CPG	B053A03600CPG	3,600	.1417	—	—	0,6	36 6
B051A03658CPG	B052A03658CPG	B053A03658CPG	3,658	.1440	—	27	0,6	36 6
B051A03700CPG	B052A03700CPG	B053A03700CPG	3,700	.1457	—	—	0,6	36 6

(продолжение)

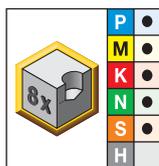
(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KC7325



удлиненное • KC7325



сверхдлинное • KC7325

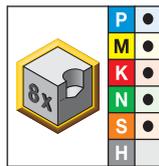
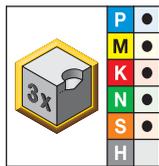
			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
B051A03734CPG	B052A03734CPG	B053A03734CPG	3,734	.1470	—	26	0,6	36	6
B051A03800CPG	B052A03800CPG	B053A03800CPG	3,800	.1496	—	—	0,6	36	6
B051A03900CPG	B052A03900CPG	B053A03900CPG	3,900	.1535	—	—	0,6	36	6
B051A03970CPG	B052A03970CPG	B053A03970CPG	3,970	.1563	5/32	—	0,7	36	6
B051A04000CPG	B052A04000CPG	B053A04000CPG	4,000	.1575	—	—	0,7	36	6
B051A04039CPG	B052A04039CPG	B053A04039CPG	4,039	.1590	—	21	0,7	36	6
B051A04090CPG	B052A04090CPG	B053A04090CPG	4,090	.1610	—	20	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	—	19	0,7	36	6
B051A04300CPG	B052A04300CPG	B053A04300CPG	4,300	.1693	—	—	0,7	36	6
B051A04366CPG	B052A04366CPG	B053A04366CPG	4,366	.1719	11/64	—	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	—	14	0,8	36	6
B051A04700CPG	B052A04700CPG	B053A04700CPG	4,700	.1850	—	13	0,8	36	6
B051A04763CPG	B052A04763CPG	B053A04763CPG	4,763	.1875	3/16	—	0,8	36	6
B051A04800CPG	B052A04800CPG	B053A04800CPG	4,800	.1890	—	12	0,8	36	6
B051A04852CPG	B052A04852CPG	B053A04852CPG	4,852	.1910	—	11	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	—	7	0,8	36	6
B051A05159CPG	B052A05159CPG	B053A05159CPG	5,159	.2031	13/64	—	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	—	3	0,9	36	6
B051A05500CPG	B052A05500CPG	B053A05500CPG	5,500	.2165	—	—	0,9	36	6
B051A05558CPG	B052A05558CPG	B053A05558CPG	5,558	.2188	7/32	—	0,9	36	6
B051A05600CPG	B052A05600CPG	B053A05600CPG	5,600	.2205	—	—	0,9	36	6
B051A05616CPG	B052A05616CPG	B053A05616CPG	5,616	.2211	—	2	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	15/64	—	1,0	36	6
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	1/4	E	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	—	F	1,1	36	8
B051A06600CPG	B052A06600CPG	B053A06600CPG	6,600	.2598	—	—	1,1	36	8
B051A06630CPG	B052A06630CPG	B053A06630CPG	6,630	.2610	—	G	1,1	36	8
B051A06700CPG	B052A06700CPG	B053A06700CPG	6,700	.2638	—	—	1,1	36	8
B051A06746CPG	B052A06746CPG	B053A06746CPG	6,746	.2656	17/64	—	1,1	36	8
B051A06800CPG	B052A06800CPG	B053A06800CPG	6,800	.2677	—	—	1,1	36	8
B051A06900CPG	B052A06900CPG	B053A06900CPG	6,900	.2717	—	—	1,2	36	8

(продолжение)

Цельные твердосплавные сверла

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

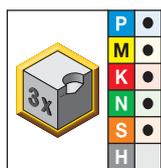
Цельные твердосплавные сверла



			диаметр D1						
укороченное • KC7325	удлиненное • KC7325	сверхдлинное • KC7325	мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
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	9/32	—	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	19/64	—	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	5/16	—	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	21/64	—	1,4	40	10
B051A08400CPG	B052A08400CPG	B053A08400CPG	8,400	.3307	—	—	1,4	40	10
B051A08433CPG	B052A08433CPG	B053A08433CPG	8,433	.3320	—	Q	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	11/32	—	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	23/64	—	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	—	U	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	3/8	—	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
B051A09900CPG	B052A09900CPG	B053A09900CPG	9,900	.3898	—	—	1,7	40	10
B051A09921CPG	B052A09921CPG	B053A09921CPG	9,921	.3906	25/64	—	1,7	40	10

(продолжение)

(B051A/B052A/B053A • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KC7325



удлинненное • KC7325



сверхдлинное • KC7325

			диаметр D1						
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B051A1000CPG	B052A1000CPG	B053A1000CPG	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	13/32	—	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	27/64	—	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	7/16	—	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	29/64	—	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	15/32	—	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	31/64	—	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	1/2	—	2,2	45	14

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск	D допуск 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

■ Сверла GOdrill™ • Серия B04_CPG • Сплав KC7325™ • Наружный подвод СОЖ для сверл диаметром от 1 до 20 мм

Группа материала															
	Скорость резания – vc			Метрическая система											
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра											
	min	Начальное значение	max		1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	1	60	70	100	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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
M	6	30	40	60	мм/об	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
	1	20	30	40	мм/об	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	мм/об	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
K	3	20	30	40	мм/об	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
	1	80	130	170	мм/об	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 - 0,06	0,38 - 0,47
	2	90	110	120	мм/об	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
N	3	80	110	130	мм/об	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
	1	90	230	270	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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
S	5	90	130	270	мм/об	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
	1	20	25	30	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	

■ Сверло GOdrill™ • Серия B05_CPG • Сплав KC7325™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 1 до 20 мм

Группа материала															
	Скорость резания – vc			Метрическая система											
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра											
	min	Начальное значение	max		1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	1	70	100	140	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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
M	6	40	50	70	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	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
	1	20	30	40	мм/об	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	мм/об	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
K	3	20	30	40	мм/об	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
	1	80	120	170	мм/об	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	мм/об	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
N	3	80	100	130	мм/об	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
	1	90	230	315	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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
S	5	90	135	180	мм/об	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
	1	10	25	30	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	

Сверла TF для обработки с большим удельным съемом металла

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла В105 рекомендуются для обработки с большим удельным съемом металла. Они обеспечивают превосходное качество отверстия в материалах, образующих короткую стружку, таких как серый чугун, ковкий чугун и алюминий, а также при обработке неглубоких отверстий в деталях из титана.

Особенности и преимущества

Три режущие кромки

- Более высокие подачи по сравнению со сверлами с двумя кромками.

Три широких стружечных канавки

- Быстрый отвод стружки.
- Три ленточки обеспечивают более высокое качество и прямолинейность отверстия по сравнению с двухленточными сверлами.

Износостойкий твердый сплав

- Высокая стойкость инструмента при обработке абразивных материалов, таких как чугун и алюминиевые сплавы, отлитые под давлением.

Сплав KC7210™ с покрытием из TiAlN

- Повышенная износостойкость при обработке на высоких скоростях.

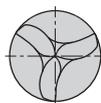
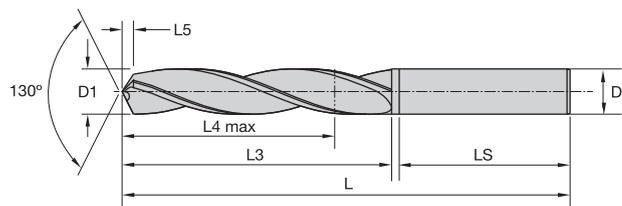
Сплав K10™ без покрытия

- Сплав без покрытия помогает предотвратить образование нароста на кромках при сверлении алюминия и жаропрочных сплавов.

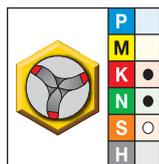
Инструмент по индивидуальному заказу

- Сверла промежуточных диаметров изготавливаются по заказу.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.





■ B105 • ~5 x D



K10



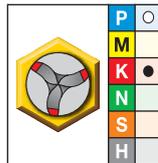
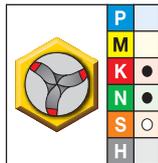
KC7210

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение						
B105A03000	—	3,000	.1181	—	—	66	23	0,7	36	6
B105A03100	—	3,100	.1220	—	—	66	23	0,8	36	6
B105A03200	—	3,200	.1260	—	—	66	23	0,8	36	6
B105A03300	—	3,300	.1299	—	—	66	23	0,8	36	6
B105A03500	B105A03500	3,500	.1378	—	—	66	23	0,9	36	6
B105A03700	—	3,700	.1457	—	—	66	23	0,9	36	6
B105A03800	—	3,800	.1496	—	—	74	29	0,9	36	6
B105A04000	B105A04000	4,000	.1575	—	—	74	29	1,0	36	6
B105A04100	—	4,100	.1614	—	—	74	29	1,0	36	6
B105A04200	B105A04200	4,200	.1654	—	—	74	29	1,0	36	6
B105A04300	—	4,300	.1693	—	—	74	29	1,1	36	6
B105A04500	—	4,500	.1772	—	—	74	29	1,1	36	6
B105A04650	—	4,650	.1831	—	—	74	29	1,2	36	6
B105A04700	—	4,700	.1850	—	13	74	29	1,2	36	6
B105A04800	—	4,800	.1890	—	12	82	35	1,2	36	6
B105A05000	B105A05000	5,000	.1969	—	—	82	35	1,2	36	6
B105A05100	—	5,100	.2008	—	—	82	35	1,3	36	6
B105A05200	—	5,200	.2047	—	—	82	35	1,3	36	6
B105A05500	B105A05500	5,500	.2165	—	—	82	35	1,4	36	6
B105A05550	—	5,550	.2185	—	—	82	35	1,4	36	6
B105A05700	—	5,700	.2244	—	—	82	35	1,4	36	6
B105A05800	—	5,800	.2283	—	—	82	35	1,4	36	6
B105A06000	B105A06000	6,000	.2362	—	—	82	35	1,5	36	6
B105A06100	—	6,100	.2402	—	—	91	43	1,5	36	8
B105A06300	—	6,300	.2480	—	—	91	43	1,6	36	8
B105A06400	—	6,400	.2520	—	—	91	43	1,6	36	8
B105A06500	B105A06500	6,500	.2559	—	—	91	43	1,6	36	8
B105A06600	—	6,600	.2598	—	—	91	43	1,6	36	8
B105A06700	—	6,700	.2638	—	—	91	43	1,7	36	8
B105A06800	B105A06800	6,800	.2677	—	—	91	43	1,7	36	8
B105A07000	B105A07000	7,000	.2756	—	—	91	43	1,7	36	8
B105A07100	—	7,100	.2795	—	—	91	43	1,8	36	8
B105A07400	—	7,400	.2913	—	—	91	43	1,8	36	8
B105A07500	—	7,500	.2953	—	—	91	43	1,9	36	8
B105A07600	—	7,600	.2992	—	—	91	43	1,9	36	8
B105A07800	—	7,800	.3071	—	—	91	43	1,9	36	8
B105A08000	B105A08000	8,000	.3150	—	—	91	43	2,0	36	8
B105A08100	—	8,100	.3189	—	—	103	49	2,0	40	10
B105A08300	—	8,300	.3268	—	—	103	49	2,1	40	10
B105A08400	—	8,400	.3307	—	—	103	49	2,1	40	10
B105A08500	B105A08500	8,500	.3346	—	—	103	49	2,1	40	10
B105A08600	—	8,600	.3386	—	—	103	49	2,1	40	10

(продолжение)

(B105 • ~5 x D, продолжение)



		диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение						
K10	KC7210									
B105A08700	—	8,700	.3425	—	—	103	49	2,2	40	10
B105A08800	—	8,800	.3465	—	—	103	49	2,2	40	10
B105A09000	B105A09000	9,000	.3543	—	—	103	49	2,2	40	10
B105A09100	—	9,100	.3583	—	—	103	49	2,3	40	10
B105A09300	—	9,300	.3661	—	—	103	49	2,3	40	10
B105A09500	—	9,500	.3740	—	—	103	49	2,4	40	10
B105A09700	—	9,700	.3819	—	—	103	49	2,4	40	10
B105A09800	—	9,800	.3858	—	—	103	49	2,4	40	10
B105A10000	B105A10000	10,000	.3937	—	—	103	49	2,5	40	10
B105A10100	—	10,100	.3976	—	—	118	56	2,5	45	12
B105A10200	B105A10200	10,200	.4016	—	—	118	56	2,5	45	12
B105A10300	—	10,300	.4055	—	—	118	56	2,6	45	12
B105A10500	B105A10500	10,500	.4134	—	—	118	56	2,6	45	12
B105A10700	—	10,700	.4213	—	—	118	56	2,7	45	12
B105A10800	—	10,800	.4252	—	—	118	56	2,7	45	12
B105A11000	B105A11000	11,000	.4331	—	—	118	56	2,7	45	12
B105A11100	—	11,100	.4370	—	—	118	56	2,8	45	12
B105A11200	—	11,200	.4409	—	—	118	56	2,8	45	12
B105A11500	B105A11500	11,500	.4528	—	—	118	56	2,9	45	12
B105A11700	—	11,700	.4606	—	—	118	56	2,9	45	12
B105A11800	—	11,800	.4646	—	—	118	56	2,9	45	12
B105A12000	B105A12000	12,000	.4724	—	—	118	56	3,0	45	12
B105A12100	—	12,100	.4764	—	—	124	60	3,0	45	14
B105A12500	B105A12500	12,500	.4921	—	—	124	60	3,1	45	14
B105A12700	—	12,700	.5000	1/2	—	124	60	3,2	45	14
B105A12800	—	12,800	.5039	—	—	124	60	3,2	45	14
B105A13000	B105A13000	13,000	.5118	—	—	124	60	3,2	45	14
B105A13100	—	13,100	.5157	—	—	124	60	3,3	45	14
B105A13500	B105A13500	13,500	.5315	—	—	124	60	3,4	45	14
B105A13800	—	13,800	.5433	—	—	124	60	3,4	45	14
B105A14000	B105A14000	14,000	.5512	—	—	124	60	3,5	45	14
B105A14200	—	14,200	.5591	—	—	133	63	3,5	48	16
B105A14500	—	14,500	.5709	—	—	133	63	3,6	48	16
B105A15000	B105A15000	15,000	.5906	—	—	133	63	3,7	48	16
B105A15100	—	15,100	.5945	—	—	133	63	3,8	48	16
B105A15500	B105A15500	15,500	.6102	—	—	133	63	3,9	48	16
B105A15800	—	15,800	.6220	—	—	133	63	3,9	48	16
B105A16000	—	16,000	.6299	—	—	133	63	4,0	48	16
B105A16500	—	16,500	.6496	—	—	143	71	4,1	48	18
B105A17000	—	17,000	.6693	—	—	143	71	4,2	48	18
B105A17500	B105A17500	17,500	.6890	—	—	143	71	4,4	48	18
B105A18000	B105A18000	18,000	.7087	—	—	143	71	4,5	48	18
B105A18500	B105A18500	18,500	.7283	—	—	153	77	4,6	50	20
B105A19000	—	19,000	.7480	—	—	153	77	4,7	50	20
B105A19500	—	19,500	.7677	—	—	153	77	4,9	50	20
B105A20000	—	20,000	.7874	—	—	153	77	5,0	50	20
B105A20500	—	20,500	.8071	—	—	167	85	5,1	50	20
B105A21000	—	21,000	.8268	—	—	167	85	5,2	50	20

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла TF • Серия В105 • Сплав K10™ • Наружный подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

		Скорость резания — вс			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	1	60	85	110	мм/об	0,11 - 0,20	0,12 - 0,20	0,16 - 0,28	0,20 - 0,35	0,22 - 0,42	0,24 - 0,50	0,28 - 0,61	0,30 - 0,68
	2	70	72	90	мм/об	0,11 - 0,20	0,12 - 0,20	0,16 - 0,28	0,20 - 0,35	0,22 - 0,42	0,24 - 0,50	0,28 - 0,61	0,30 - 0,68
	3	50	51	70	мм/об	0,09 - 0,18	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,20 - 0,40	0,22 - 0,48	0,26 - 0,59	0,28 - 0,66
N	1	100	210	410	мм/об	0,09 - 0,15	0,10 - 0,20	0,18 - 0,33	0,20 - 0,38	0,25 - 0,43	0,33 - 0,51	0,43 - 0,58	0,64 - 0,79
	2	100	248	250	мм/об	0,10 - 0,19	0,12 - 0,21	0,18 - 0,33	0,25 - 0,42	0,30 - 0,50	0,35 - 0,58	0,44 - 0,74	0,52 - 0,88
S	5	60	173	250	мм/об	0,08 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,33	0,20 - 0,36	0,23 - 0,38	0,33 - 0,46	0,38 - 0,48	0,58 - 0,76
	4	20	20	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	0,07 - 0,09	0,09 - 0,12	0,11 - 0,15	0,13 - 0,18	0,17 - 0,24	0,22 - 0,30

■ Сверла TF • Серия В105 • Сплав KC7210™ • Наружный подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

		Скорость резания — вс			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	1	80	140	161	мм/об	0,13 - 0,20	0,14 - 0,24	0,17 - 0,31	0,20 - 0,39	0,25 - 0,45	0,29 - 0,51	0,33 - 0,62	0,36 - 0,70
	2	80	120	120	мм/об	0,13 - 0,20	0,15 - 0,23	0,19 - 0,28	0,23 - 0,34	0,26 - 0,38	0,29 - 0,43	0,34 - 0,50	0,36 - 0,54
	3	60	84	130	мм/об	0,09 - 0,18	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,20 - 0,40	0,22 - 0,48	0,26 - 0,59	0,28 - 0,66
N	2	100	298	300	мм/об	0,10 - 0,19	0,12 - 0,21	0,18 - 0,33	0,25 - 0,42	0,30 - 0,50	0,35 - 0,58	0,44 - 0,74	0,52 - 0,88
	5	60	225	300	мм/об	0,08 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,33	0,20 - 0,36	0,23 - 0,38	0,33 - 0,46	0,38 - 0,48	0,58 - 0,76

■ Сверла TF • Серия В105 • Сплав KC7210 • Обработка сверл диаметром от 3 до 20 мм с минимальным использованием СОЖ или без

		Скорость резания — вс			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	1	60	110	150	мм/об	0,10 - 0,20	0,13 - 0,24	0,16 - 0,31	0,20 - 0,39	0,24 - 0,44	0,27 - 0,51	0,33 - 0,62	0,36 - 0,70
	2	60	94	100	мм/об	0,13 - 0,20	0,16 - 0,23	0,20 - 0,28	0,23 - 0,34	0,26 - 0,38	0,29 - 0,43	0,34 - 0,50	0,36 - 0,54
	3	50	84	110	мм/об	0,10 - 0,19	0,13 - 0,20	0,16 - 0,31	0,20 - 0,37	0,23 - 0,44	0,26 - 0,48	0,31 - 0,58	0,33 - 0,64

Сверла TF с внутренним подводом СОЖ для обработки титана

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла В125 специально разработаны для обработки титана и титановых сплавов.

Особенности и преимущества

Три режущие кромки

- Более высокие подачи по сравнению со сверлами с двумя кромками.

Трехленточная конструкция

- Три ленточки обеспечивают более высокое качество и прямолинейность отверстия по сравнению с двухленточными сверлами.

Внутренний подвод СОЖ

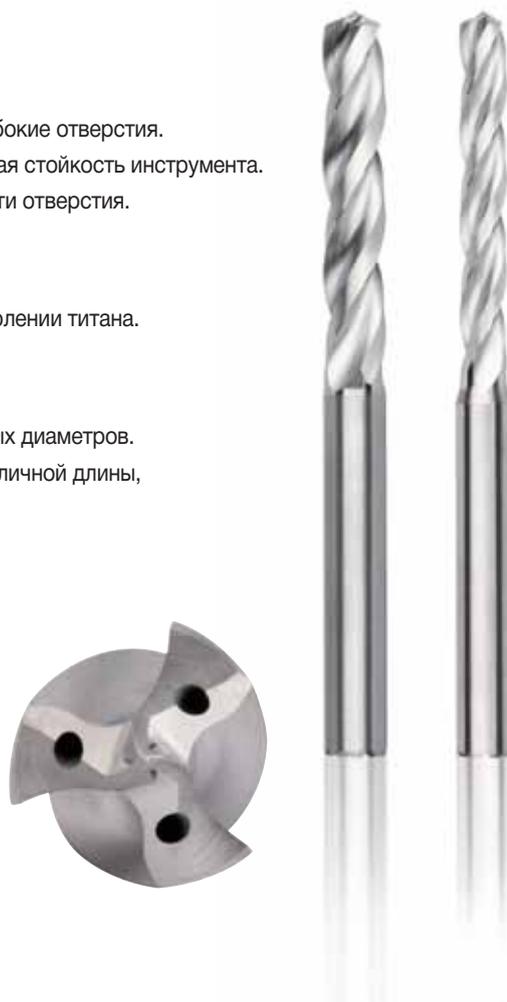
- Улучшенный стружкоотвод позволяет обрабатывать более глубокие отверстия.
- Более эффективное охлаждение режущих кромок и повышенная стойкость инструмента.
- Смазка ленточек и высокое качество обработанной поверхности отверстия.

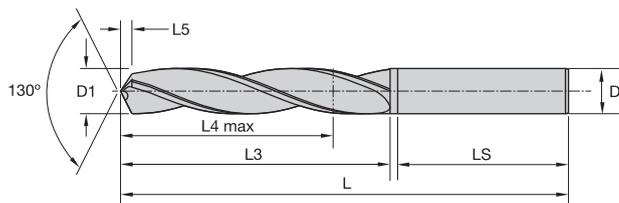
Мелкозернистый твердый сплав

- Оптимальное сочетание прочности и износостойкости при сверлении титана.

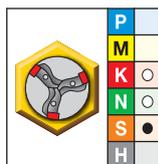
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.





■ B125 • ~5 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

K715	диаметр D1		значение	диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм							
B125A06000	6,000	.2362	—	—	94	35	1,6	48	6
B125A06500	6,500	.2559	—	—	105	43	1,7	50	8
B125A06800	6,800	.2677	—	—	105	43	1,8	50	8
B125A07000	7,000	.2756	—	—	105	43	1,9	50	8
B125A07400	7,400	.2913	—	—	110	43	2,0	55	8
B125A07500	7,500	.2953	—	—	110	43	2,0	55	8
B125A08000	8,000	.3150	—	—	110	43	2,1	55	8
B125A08500	8,500	.3346	—	—	122	49	2,3	59	10
B125A09000	9,000	.3543	—	—	122	49	2,4	59	10
B125A09500	9,500	.3740	—	—	122	49	2,5	59	10
B125A10000	10,000	.3937	—	—	122	49	2,7	59	10
B125A10500	10,500	.4134	—	—	141	56	2,8	68	12
B125A11000	11,000	.4331	—	—	141	56	3,0	68	12
B125A12000	12,000	.4724	—	—	141	56	3,2	68	12
B125A14000	14,000	.5512	—	—	155	60	3,8	76	14

Точность изготовления

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла TF • Серия В/К125 • Сплав K715™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала	4	Скорость резания — vc			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
S	4	20	30	50	мм/об	—	—	0,03 - 0,08	0,03 - 0,08	0,03 - 0,08	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	—



Сверла HP Beyond™ с внутренним подводом СОЖ для обработки нержавеющей стали



Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B210_HP специально предназначены для обработки нержавеющей стали. Они обеспечивают высокую производительность и повышенную стойкость при обработке деталей из обычной стали и титана. Сверла B2_HP Beyond — это идеальный инструмент для крупносерийного производства, сочетающий в себе такие новейшие технологии Kennametal, как геометрия вершины HP, уникальная геометрия канавки и новая технология обработки после нанесения покрытия.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.

Уникальная конструкция канавки

- Улучшенный стружкоотвод.
- Возможность сверления глубоких отверстий в труднообрабатываемых материалах.

Сплав KCM15™ Beyond

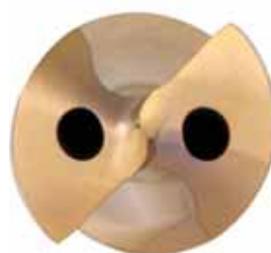
- Нанослойное покрытие на основе TiAlN с высокой износостойкостью и низкой адгезией к нержавеющей стали.
- Хорошо отполированная поверхность обеспечивает превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ.
- Значительное увеличение удельного съема металла и стойкости инструмента (минимум на 10–30%).

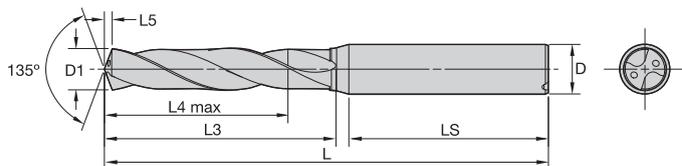
Инструмент по индивидуальному заказу

- Сверла промежуточных диаметров изготавливаются по заказу.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Ступенчатые сверла сложной геометрии с большими перепадами диаметров не рекомендуется использовать для обработки аустенитной нержавеющей стали.
- Использование гидравлических патронов Kennametal Slim Line вместе со стандартными сверлами B21_HP рекомендуется в случае необходимости обработки детали по контуру.

Хвостовик формы F

- Стандартные инструменты с хвостовиками формы F представлены в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.





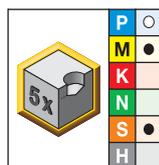
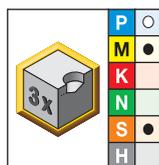
Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».



Цельные твердосплавные сверла



■ B210/B211/B212_HP • ~3 x D/~5 x D/~8 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

			диаметр D1			L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				диаметр проволоки
укороченное • KCM15	B210A03000HP	B211A03000HP	B212A03000HP	3,000	.1181	—	—	0,6 36 6
	B210A03048HP	B211A03048HP	B212A03048HP	3,048	.1200	—	31	0,6 36 6
—	B210A03175HP	B211A03175HP	B212A03175HP	3,100	.1220	—	—	0,6 36 6
	B210A03175HP	B211A03175HP	B212A03175HP	3,175	.1250	1/8	—	0,6 36 6
—	B210A03264HP	B211A03264HP	B212A03264HP	3,200	.1260	—	—	0,6 36 6
	B210A03264HP	B211A03264HP	B212A03264HP	3,264	.1285	—	30	0,6 36 6
—	B210A03300HP	B211A03300HP	B212A03300HP	3,300	.1299	—	—	0,6 36 6
	B210A03300HP	B211A03400HP	—	3,400	.1339	—	—	0,6 36 6
—	B210A03455HP	B211A03455HP	B212A03455HP	3,455	.1360	—	29	0,7 36 6
	B210A03500HP	B211A03500HP	B212A03500HP	3,500	.1378	—	—	0,7 36 6
—	B210A03571HP	B211A03571HP	B212A03571HP	3,571	.1406	9/64	—	0,7 36 6
	B210A03658HP	B211A03658HP	B212A03658HP	3,600	.1417	—	—	0,7 36 6
—	B210A03658HP	B211A03658HP	B212A03658HP	3,658	.1440	—	27	0,7 36 6
	B210A03700HP	B211A03700HP	B212A03700HP	3,700	.1457	—	—	0,7 36 6
—	B210A03734HP	B211A03734HP	B212A03734HP	3,734	.1470	—	26	0,7 36 6
	B210A03734HP	B211A03800HP	B212A03800HP	3,800	.1496	—	—	0,7 36 6
—	B210A03861HP	B211A03861HP	—	3,861	.1520	—	24	0,7 36 6
	B210A03900HP	B211A03900HP	—	3,900	.1535	—	—	0,7 36 6
—	B210A04000HP	B211A04000HP	B212A04000HP	4,000	.1575	—	—	0,8 36 6
	B210A04039HP	B211A04039HP	B212A04039HP	4,039	.1590	—	21	0,8 36 6
—	B210A04090HP	B211A04090HP	B212A04090HP	4,090	.1610	—	20	0,8 36 6
	B210A04090HP	B211A04100HP	B212A04100HP	4,100	.1614	—	—	0,8 36 6
—	B210A04200HP	B211A04200HP	B212A04200HP	4,200	.1654	—	—	0,8 36 6
	B210A04217HP	B211A04217HP	B212A04217HP	4,217	.1660	—	19	0,8 36 6
—	B210A04300HP	B211A04300HP	—	4,300	.1693	—	—	0,8 36 6
	B210A04366HP	B211A04366HP	B212A04366HP	4,366	.1719	11/64	—	0,8 36 6
—	B210A04400HP	B211A04400HP	—	4,400	.1732	—	—	0,8 36 6
	B210A04500HP	B211A04500HP	B212A04500HP	4,500	.1772	—	—	0,8 36 6
—	B210A04700HP	B211A04700HP	B212A04700HP	4,700	.1850	—	13	0,9 36 6
	B210A04700HP	B211A04800HP	B212A04800HP	4,800	.1890	—	12	0,9 36 6
—	B210A04852HP	B211A04852HP	B212A04852HP	4,852	.1910	—	11	0,9 36 6
	B210A04852HP	B211A04900HP	—	4,900	.1929	—	—	0,9 36 6
—	B210A05000HP	B211A05000HP	B212A05000HP	5,000	.1969	—	—	0,9 36 6
	B210A05100HP	B211A05100HP	B212A05100HP	5,100	.2008	—	—	1,0 36 6
—	B210A05106HP	B211A05106HP	B212A05106HP	5,106	.2010	—	7	1,0 36 6
	B210A05159HP	B211A05159HP	B212A05159HP	5,159	.2031	13/64	—	1,0 36 6
—	B210A05200HP	B211A05200HP	—	5,200	.2047	—	—	1,0 36 6
	B210A05200HP	B211A05300HP	—	5,300	.2087	—	—	1,0 36 6
—	B210A05400HP	B211A05400HP	—	5,400	.2126	—	—	1,0 36 6
	B210A05410HP	—	—	5,410	.2130	—	3	1,0 36 6

(продолжение)

(B210/B211/B212_HP • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

	укороченное • KCM15	удлиненное • KCM15	сверхдлинное • KCM15	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
				мм	дюйм	значение				
	B210A05500HP	B211A05500HP	B212A05500HP	5,500	.2165	—	—	1,0	36	6
	—	B211A05600HP	—	5,600	.2205	—	—	1,1	36	6
	B210A05616HP	B211A05616HP	B212A05616HP	5,616	.2211	—	2	1,1	36	6
	—	B211A05700HP	—	5,700	.2244	—	—	1,1	36	6
	B210A05800HP	B211A05800HP	B212A05800HP	5,800	.2283	—	—	1,1	36	6
	—	B211A05900HP	—	5,900	.2323	—	—	1,1	36	6
	B210A05954HP	B211A05954HP	—	5,954	.2344	15/64	—	1,1	36	6
	B210A06000HP	B211A06000HP	B212A06000HP	6,000	.2362	—	—	1,1	36	6
	B210A06100HP	B211A06100HP	—	6,100	.2402	—	—	1,1	36	8
	B210A06200HP	B211A06200HP	—	6,200	.2441	—	—	1,2	36	8
	B210A06300HP	B211A06300HP	—	6,300	.2480	—	—	1,2	36	8
	B210A06350HP	B211A06350HP	B212A06350HP	6,350	.2500	1/4	E	1,2	36	8
	—	B211A06400HP	—	6,400	.2520	—	—	1,2	36	8
	B210A06500HP	B211A06500HP	B212A06500HP	6,500	.2559	—	—	1,2	36	8
	B210A06528HP	—	—	6,528	.2570	—	F	1,2	36	8
	—	B211A06600HP	—	6,600	.2598	—	—	1,2	36	8
	B210A06630HP	B211A06630HP	B212A06630HP	6,630	.2610	—	G	1,2	36	8
	B210A06700HP	B211A06700HP	—	6,700	.2638	—	—	1,3	36	8
	B210A06800HP	B211A06800HP	B212A06800HP	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
	B210A06900HP	B211A06900HP	—	6,900	.2717	—	—	1,3	36	8
	B210A07000HP	B211A07000HP	B212A07000HP	7,000	.2756	—	—	1,3	36	8
	B210A07100HP	B211A07100HP	—	7,100	.2795	—	—	1,3	36	8
	—	B211A07200HP	—	7,200	.2835	—	—	1,3	36	8
	—	B211A07300HP	—	7,300	.2874	—	—	1,4	36	8
	—	B211A07400HP	—	7,400	.2913	—	—	1,4	36	8
	B210A07500HP	B211A07500HP	B212A07500HP	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
	—	B211A07600HP	—	7,600	.2992	—	—	1,4	36	8
	—	B211A07700HP	—	7,700	.3031	—	—	1,4	36	8
	B210A07800HP	B211A07800HP	B212A07800HP	7,800	.3071	—	—	1,5	36	8
	—	B211A07900HP	—	7,900	.3110	—	—	1,5	36	8
	B210A07938HP	—	—	7,938	.3125	5/16	—	1,5	36	8
	B210A08000HP	B211A08000HP	B212A08000HP	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
	B210A08100HP	B211A08100HP	—	8,100	.3189	—	—	1,5	40	10
	B210A08200HP	B211A08200HP	—	8,200	.3228	—	—	1,5	40	10
	—	B211A08300HP	—	8,300	.3268	—	—	1,6	40	10
	B210A08400HP	B211A08400HP	B212A08400HP	8,400	.3307	—	—	1,6	40	10
	B210A08433HP	—	—	8,433	.3320	—	Q	1,6	40	10
	B210A08500HP	B211A08500HP	B212A08500HP	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
	B210A08600HP	B211A08600HP	—	8,600	.3386	—	—	1,6	40	10
	B210A08700HP	B211A08700HP	—	8,700	.3425	—	—	1,6	40	10
	—	B211A08800HP	B212A08800HP	8,800	.3465	—	—	1,6	40	10
	—	B211A08900HP	—	8,900	.3504	—	—	1,7	40	10
	B210A09000HP	B211A09000HP	B212A09000HP	9,000	.3543	—	—	1,7	40	10
	B210A09093HP	—	—	9,093	.3580	—	T	1,7	40	10
	—	B211A09100HP	—	9,100	.3583	—	—	1,7	40	10
	—	B211A09200HP	—	9,200	.3622	—	—	1,7	40	10
	—	B211A09300HP	—	9,300	.3661	—	—	1,7	40	10
	—	B211A09400HP	—	9,400	.3701	—	—	1,8	40	10
	B210A09500HP	B211A09500HP	B212A09500HP	9,500	.3740	—	—	1,8	40	10
	—	B211A09600HP	—	9,600	.3780	—	—	1,8	40	10
	B210A09700HP	B211A09700HP	—	9,700	.3819	—	—	1,8	40	10
	B210A09800HP	B211A09800HP	—	9,800	.3858	—	—	1,8	40	10

(продолжение)

(B210/B211/B212_HP • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCM15



удлиненное • KCM15



сверхдлинное • KCM15

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
—	B211A09900HP	—	9,900	.3898	—	—	1,8	40	10
B210A09921HP	—	—	9,921	.3906	25/64	—	1,9	40	10
B210A10000HP	B211A10000HP	B212A10000HP	10,000	.3937	—	—	1,9	40	10
—	B211A10100HP	—	10,100	.3976	—	—	1,9	45	12
B210A10200HP	B211A10200HP	B212A10200HP	10,200	.4016	—	—	1,9	45	12
—	B211A10300HP	—	10,300	.4055	—	—	1,9	45	12
B210A10400HP	B211A10400HP	—	10,400	.4094	—	—	1,9	45	12
B210A10500HP	B211A10500HP	B212A10500HP	10,500	.4134	—	—	2,0	45	12
—	B211A10600HP	—	10,600	.4173	—	—	2,0	45	12
—	B211A10700HP	—	10,700	.4213	—	—	2,0	45	12
B210A10716HP	—	—	10,716	.4219	27/64	—	2,0	45	12
B210A10800HP	B211A10800HP	—	10,800	.4252	—	—	2,0	45	12
—	B211A10900HP	—	10,900	.4291	—	—	2,0	45	12
B210A11000HP	B211A11000HP	B212A11000HP	11,000	.4331	—	—	2,1	45	12
—	B211A11100HP	—	11,100	.4370	—	—	2,1	45	12
B210A11200HP	B211A11200HP	—	11,200	.4409	—	—	2,1	45	12
—	B211A11400HP	—	11,400	.4488	—	—	2,1	45	12
B210A11500HP	B211A11500HP	—	11,500	.4528	—	—	2,1	45	12
B210A11509HP	—	—	11,509	.4531	29/64	—	2,1	45	12
—	B211A11600HP	—	11,600	.4567	—	—	2,2	45	12
—	B211A11700HP	—	11,700	.4606	—	—	2,2	45	12
—	B211A11800HP	B212A11800HP	11,800	.4646	—	—	2,2	45	12
—	B211A11900HP	—	11,900	.4685	—	—	2,2	45	12
B210A12000HP	B211A12000HP	B212A12000HP	12,000	.4724	—	—	2,2	45	12
—	B211A12100HP	—	12,100	.4764	—	—	2,3	45	14
B210A12200HP	B211A12200HP	—	12,200	.4803	—	—	2,3	45	14
—	B211A12300HP	—	12,300	.4843	—	—	2,3	45	14
B210A12304HP	—	—	12,304	.4844	31/64	—	2,3	45	14
B210A12500HP	B211A12500HP	B212A12500HP	12,500	.4921	—	—	2,3	45	14
—	B211A12600HP	—	12,600	.4961	—	—	2,3	45	14
B210A12700HP	B211A12700HP	B212A12700HP	12,700	.5000	1/2	—	2,4	45	14
B210A12800HP	B211A12800HP	—	12,800	.5039	—	—	2,4	45	14
—	B211A12900HP	—	12,900	.5079	—	—	2,4	45	14
B210A13000HP	B211A13000HP	B212A13000HP	13,000	.5118	—	—	2,4	45	14
—	B211A13100HP	—	13,100	.5157	—	—	2,4	45	14
—	B211A13200HP	—	13,200	.5197	—	—	2,5	45	14
—	B211A13300HP	—	13,300	.5236	—	—	2,5	45	14
B210A13495HP	—	—	13,495	.5313	17/32	—	2,5	45	14
B210A13500HP	B211A13500HP	B212A13500HP	13,500	.5315	—	—	2,5	45	14
—	B211A13800HP	—	13,800	.5433	—	—	2,6	45	14
—	B211A13900HP	—	13,900	.5472	—	—	2,6	45	14
B210A14000HP	B211A14000HP	B212A14000HP	14,000	.5512	—	—	2,6	45	14
B210A14100HP	B211A14100HP	—	14,100	.5551	—	—	2,6	48	16
B210A14200HP	B211A14200HP	—	14,200	.5591	—	—	2,6	48	16
—	B211A14300HP	—	14,300	.5630	—	—	2,7	48	16
—	B211A14400HP	—	14,400	.5669	—	—	2,7	48	16
B210A14500HP	B211A14500HP	—	14,500	.5709	—	—	2,7	48	16
—	B211A14600HP	—	14,600	.5748	—	—	2,7	48	16
—	B211A14800HP	—	14,800	.5827	—	—	2,8	48	16
B210A15000HP	B211A15000HP	—	15,000	.5906	—	—	2,8	48	16
—	B211A15100HP	—	15,100	.5945	—	—	2,8	48	16
—	B211A15200HP	—	15,200	.5984	—	—	2,8	48	16

(продолжение)

(B210/B211/B212_HP • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

	укороченное • KCM15	удлиненное • KCM15	сверхдлинное • KCM15	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
				мм	дюйм	значение				
—	—	B211A15300HP	—	15,300	.6024	—	—	2,8	48	16
—	—	B211A15400HP	—	15,400	.6063	—	—	2,9	48	16
B210A15500HP	B211A15500HP	—	—	15,500	.6102	—	—	2,9	48	16
—	—	B211A15600HP	—	15,600	.6142	—	—	2,9	48	16
—	—	B211A15700HP	—	15,700	.6181	—	—	2,9	48	16
—	—	B211A15800HP	—	15,800	.6220	—	—	2,9	48	16
B210A15875HP	B211A15875HP	B212A15875HP	—	15,875	.6250	5/8	—	3,0	48	16
—	—	B211A15900HP	—	15,900	.6260	—	—	3,0	48	16
B210A16000HP	B211A16000HP	B212A16000HP	—	16,000	.6299	—	—	3,0	48	16
—	—	B211A16100HP	—	16,100	.6339	—	—	3,0	48	18
B210A16500HP	B211A16500HP	—	—	16,500	.6496	—	—	3,1	48	18
B210A16670HP	—	—	—	16,670	.6563	21/32	—	3,1	48	18
B210A17000HP	B211A17000HP	—	—	17,000	.6693	—	—	3,2	48	18
B210A17500HP	B211A17500HP	—	—	17,500	.6890	—	—	3,3	48	18
—	B211A17700HP	—	—	17,700	.6969	—	—	3,3	48	18
B210A18000HP	B211A18000HP	—	—	18,000	.7087	—	—	3,3	48	18
—	B211A18400HP	—	—	18,400	.7244	—	—	3,4	50	20
B210A18500HP	B211A18500HP	—	—	18,500	.7283	—	—	3,4	50	20
B210A19000HP	B211A19000HP	—	—	19,000	.7480	—	—	3,5	50	20
B210A19050HP	B211A19050HP	B212A19050HP	—	19,050	.7500	3/4	—	3,5	50	20
—	B211A19100HP	—	—	19,100	.7520	—	—	3,5	50	20
—	B211A19200HP	—	—	19,200	.7559	—	—	3,6	50	20
—	B211A19300HP	—	—	19,300	.7598	—	—	3,6	50	20
B210A19500HP	B211A19500HP	—	—	19,500	.7677	—	—	3,6	50	20
B210A20000HP	B211A20000HP	—	—	20,000	.7874	—	—	3,7	50	20
—	B211A20500HP	—	—	20,500	.8071	—	—	3,8	50	20
—	B211A21000HP	—	—	21,000	.8268	—	—	3,9	50	20

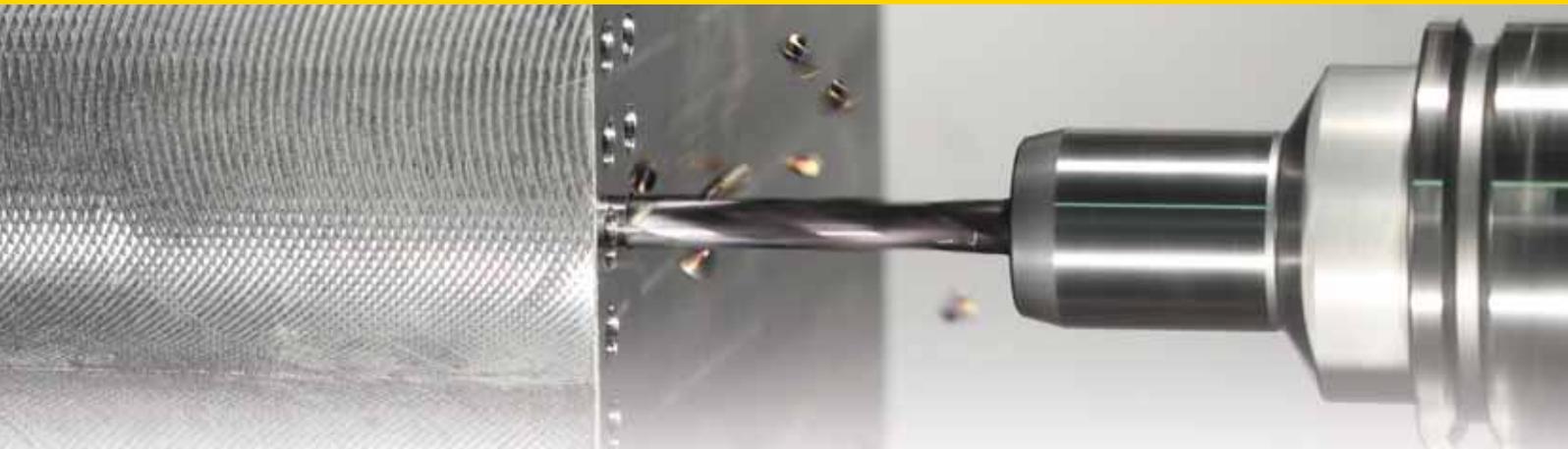
Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

Сверла HP • Серия B21_HP • Сплав KCM15™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала													
	Скорость резания – v_c			Метрическая система									
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	1	110	160	210	мм/об	0,05 - 0,13	0,08 - 0,19	0,11 - 0,24	0,14 - 0,30	0,16 - 0,35	0,18 - 0,39	0,20 - 0,46	0,23 - 0,51
	2	130	170	210	мм/об	0,05 - 0,13	0,08 - 0,17	0,11 - 0,20	0,14 - 0,24	0,16 - 0,28	0,18 - 0,32	0,20 - 0,37	0,23 - 0,41
	3	110	150	190	мм/об	0,08 - 0,13	0,12 - 0,19	0,14 - 0,24	0,17 - 0,30	0,20 - 0,35	0,22 - 0,39	0,26 - 0,46	0,29 - 0,51
	4	80	120	150	мм/об	0,08 - 0,12	0,11 - 0,18	0,12 - 0,23	0,15 - 0,28	0,17 - 0,33	0,19 - 0,37	0,22 - 0,43	0,25 - 0,48
	5	60	80	90	мм/об	0,03 - 0,11	0,04 - 0,11	0,05 - 0,11	0,05 - 0,14	0,08 - 0,18	0,11 - 0,21	0,14 - 0,24	0,16 - 0,26
	6	70	120	170	мм/об	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,21	0,15 - 0,24	0,17 - 0,27	0,19 - 0,33	0,22 - 0,36
M	1	60	80	90	мм/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,14	0,08 - 0,19	0,11 - 0,21	0,13 - 0,23	0,14 - 0,24	0,16 - 0,26	0,19 - 0,29
	2	50	80	80	мм/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,14	0,08 - 0,19	0,11 - 0,21	0,13 - 0,23	0,14 - 0,24	0,16 - 0,26	0,19 - 0,29
	3	40	60	70	мм/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,14	0,08 - 0,19	0,11 - 0,21	0,13 - 0,23	0,14 - 0,24	0,16 - 0,26	0,19 - 0,29
S	1	20	20	20	мм/об	0,03 - 0,08	0,04 - 0,09	0,05 - 0,11	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,16	0,14 - 0,19	0,16 - 0,21
	2	10	20	30	мм/об	0,03 - 0,11	0,04 - 0,11	0,05 - 0,11	0,05 - 0,11	0,08 - 0,14	0,11 - 0,16	0,14 - 0,19	0,16 - 0,21
	4	30	50	60	мм/об	0,02 - 0,04	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,07 - 0,11	0,07 - 0,11	0,11 - 0,13	0,11 - 0,13



Сверла HP Beyond™ для обработки стали



Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B221_HP обеспечивают максимальные удельный съем металла и стойкость инструмента при обработке стали и чугуна без использования СОЖ или с наружным подводом СОЖ. Обработка отверстий глубиной до $5 \times D$ без использования СОЖ.

Цельные твердосплавные сверла серии B224_HP идеально подходят для высокоскоростного сверления отверстий в деталях из нелегированной и легированной стали. Сверла демонстрируют повышение скорости резания до 100% без снижения стойкости инструмента. Используйте эти сверла для выполнения операций со стандартным внутренним подводом СОЖ или с минимальным ее использованием.

Сверла B2_HP Beyond — это идеальный инструмент для крупносерийного производства, сочетающий в себе такие новейшие технологии Kennametal, как форма вершины HP, уникальная геометрия канавки и новые сплавы Beyond.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.

Уникальная конструкция канавки

- Улучшенный стружкоотвод при сверлении отверстий средней глубины (L/D) без использования СОЖ.
- Высокое качество обработанной поверхности отверстия.

Сплав KCPK15™ Beyond

- Сплав имеет многослойное покрытие на основе TiAlN с повышенной красностойкостью. Возможность вести обработку на высокой скорости резания с минимальным использованием СОЖ.
- Хорошо отполированная поверхность обеспечивает превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ.
- Значительное увеличение среднего удельного съема металла и стойкости инструмента (минимум на 10–30%).

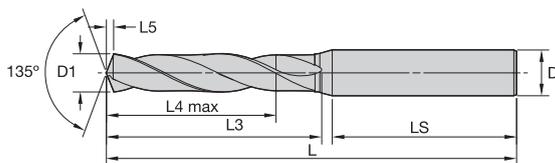
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Для обработки отверстий глубиной более $5 \times D$ рекомендуется использовать внутренний подвод СОЖ.
- Использование гидравлических патронов Kennametal Slim Line вместе со стандартными сверлами B22_HP рекомендуется в случае необходимости обработки детали по контуру.

Хвостовик формы F

- Стандартные инструменты с хвостовиками формы F представлены в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.

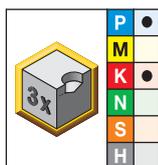




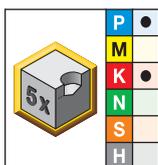
Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».



■ B221/B222_HP • ~3 x D/~5 x D



укороченное • КСРК15



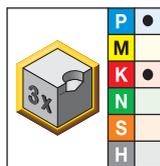
удлинненное • КСРК15

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1						
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B221A03000HP	B222A03000HP	3,000	.1181	—	—	0,6	36	6
B221A03048HP	B222A03048HP	3,048	.1200	—	31	0,6	36	6
B221A03100HP	—	3,100	.1220	—	—	0,6	36	6
B221A03175HP	B222A03175HP	3,175	.1250	1/8	—	0,6	36	6
B221A03200HP	—	3,200	.1260	—	—	0,6	36	6
B221A03264HP	B222A03264HP	3,264	.1285	—	30	0,6	36	6
B221A03300HP	B222A03300HP	3,300	.1299	—	—	0,6	36	6
B221A03400HP	—	3,400	.1339	—	—	0,6	36	6
B221A03455HP	B222A03455HP	3,455	.1360	—	29	0,7	36	6
B221A03500HP	B222A03500HP	3,500	.1378	—	—	0,7	36	6
B221A03571HP	B222A03571HP	3,571	.1406	9/64	—	0,7	36	6
B221A03600HP	—	3,600	.1417	—	—	0,7	36	6
B221A03658HP	—	3,658	.1440	—	27	0,7	36	6
B221A03700HP	B222A03700HP	3,700	.1457	—	—	0,7	36	6
B221A03734HP	—	3,734	.1470	—	26	0,7	36	6
B221A03800HP	B222A03800HP	3,800	.1496	—	—	0,7	36	6
B221A03900HP	—	3,900	.1535	—	—	0,7	36	6
B221A03970HP	B222A03970HP	3,970	.1563	5/32	—	0,7	36	6
B221A04000HP	B222A04000HP	4,000	.1575	—	—	0,8	36	6
B221A04039HP	—	4,039	.1590	—	21	0,8	36	6
B221A04090HP	—	4,090	.1610	—	20	0,8	36	6
B221A04100HP	—	4,100	.1614	—	—	0,8	36	6
B221A04200HP	B222A04200HP	4,200	.1654	—	—	0,8	36	6
B221A04217HP	—	4,217	.1660	—	19	0,8	36	6
B221A04300HP	—	4,300	.1693	—	—	0,8	36	6
B221A04366HP	B222A04366HP	4,366	.1719	11/64	—	0,8	36	6
B221A04400HP	—	4,400	.1732	—	—	0,8	36	6
B221A04500HP	B222A04500HP	4,500	.1772	—	—	0,8	36	6
B221A04600HP	B222A04600HP	4,600	.1811	—	—	0,9	36	6
B221A04623HP	—	4,623	.1820	—	14	0,9	36	6
B221A04700HP	—	4,700	.1850	—	13	0,9	36	6
B221A04763HP	B222A04763HP	4,763	.1875	3/16	—	0,9	36	6
B221A04800HP	B222A04800HP	4,800	.1890	—	12	0,9	36	6
B221A04852HP	—	4,852	.1910	—	11	0,9	36	6
B221A04900HP	—	4,900	.1929	—	—	0,9	36	6
B221A05000HP	B222A05000HP	5,000	.1969	—	—	0,9	36	6
B221A05100HP	B222A05100HP	5,100	.2008	—	—	1,0	36	6
B221A05106HP	B222A05106HP	5,106	.2010	—	7	1,0	36	6
B221A05159HP	B222A05159HP	5,159	.2031	13/64	—	1,0	36	6
B221A05200HP	—	5,200	.2047	—	—	1,0	36	6

(продолжение)

(B221/B222_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



укороченное • KCPK15



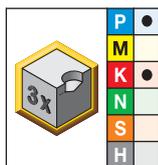
удлинненное • KCPK15

		диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B221A05300HP	—	5,300	.2087	—	—	1,0	36	6
B221A05400HP	—	5,400	.2126	—	—	1,0	36	6
B221A05410HP	B222A05410HP	5,410	.2130	—	3	1,0	36	6
B221A05500HP	B222A05500HP	5,500	.2165	—	—	1,0	36	6
B221A05558HP	B222A05558HP	5,558	.2188	7/32	—	1,0	36	6
B221A05600HP	—	5,600	.2205	—	—	1,1	36	6
B221A05616HP	—	5,616	.2211	—	2	1,1	36	6
B221A05700HP	—	5,700	.2244	—	—	1,1	36	6
B221A05800HP	B222A05800HP	5,800	.2283	—	—	1,1	36	6
B221A05900HP	—	5,900	.2323	—	—	1,1	36	6
B221A05954HP	B222A05954HP	5,954	.2344	15/64	—	1,1	36	6
B221A06000HP	B222A06000HP	6,000	.2362	—	—	1,1	36	6
B221A06100HP	—	6,100	.2402	—	—	1,1	36	8
B221A06200HP	—	6,200	.2441	—	—	1,2	36	8
B221A06300HP	—	6,300	.2480	—	—	1,2	36	8
B221A06350HP	B222A06350HP	6,350	.2500	1/4	E	1,2	36	8
B221A06400HP	—	6,400	.2520	—	—	1,2	36	8
B221A06500HP	B222A06500HP	6,500	.2559	—	—	1,2	36	8
B221A06528HP	B222A06528HP	6,528	.2570	—	F	1,2	36	8
B221A06600HP	—	6,600	.2598	—	—	1,2	36	8
B221A06630HP	—	6,630	.2610	—	G	1,2	36	8
B221A06700HP	B222A06700HP	6,700	.2638	—	—	1,3	36	8
B221A06746HP	B222A06746HP	6,746	.2656	17/64	—	1,3	36	8
B221A06800HP	B222A06800HP	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
B221A06900HP	—	6,900	.2717	—	—	1,3	36	8
B221A07000HP	B222A07000HP	7,000	.2756	—	—	1,3	36	8
B221A07100HP	—	7,100	.2795	—	—	1,3	36	8
B221A07145HP	B222A07145HP	7,145	.2813	9/32	—	1,3	36	8
B221A07200HP	—	7,200	.2835	—	—	1,3	36	8
B221A07300HP	—	7,300	.2874	—	—	1,4	36	8
B221A07400HP	—	7,400	.2913	—	—	1,4	36	8
B221A07500HP	B222A07500HP	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
B221A07541HP	B222A07541HP	7,541	.2969	19/64	—	1,4	36	8
B221A07600HP	—	7,600	.2992	—	—	1,4	36	8
B221A07700HP	—	7,700	.3031	—	—	1,4	36	8
B221A07800HP	B222A07800HP	7,800	.3071	—	—	1,5	36	8
B221A07900HP	—	7,900	.3110	—	—	1,5	36	8
B221A07938HP	B222A07938HP	7,938	.3125	5/16	—	1,5	36	8
B221A08000HP	B222A08000HP	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
B221A08100HP	—	8,100	.3189	—	—	1,5	40	10
B221A08200HP	B222A08200HP	8,200	.3228	—	—	1,5	40	10
B221A08300HP	—	8,300	.3268	—	—	1,6	40	10
B221A08334HP	B222A08334HP	8,334	.3281	21/64	—	1,6	40	10
B221A08400HP	—	8,400	.3307	—	—	1,6	40	10
B221A08433HP	B222A08433HP	8,433	.3320	—	Q	1,6	40	10
B221A08500HP	B222A08500HP	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
B221A08600HP	—	8,600	.3386	—	—	1,6	40	10
B221A08700HP	—	8,700	.3425	—	—	1,6	40	10
B221A08733HP	B222A08733HP	8,733	.3438	11/32	—	1,6	40	10
B221A08800HP	B222A08800HP	8,800	.3465	—	—	1,6	40	10
B221A08900HP	—	8,900	.3504	—	—	1,7	40	10
B221A09000HP	B222A09000HP	9,000	.3543	—	—	1,7	40	10

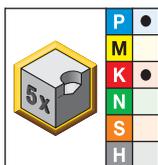
(продолжение)

(B221/B222_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCPK15

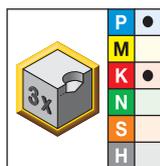


удлиненное • KCPK15

		диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B221A09100HP	—	9,100	.3583	—	—	1,7	40	10
B221A09129HP	B222A09129HP	9,129	.3594	23/64	—	1,7	40	10
B221A09200HP	—	9,200	.3622	—	—	1,7	40	10
B221A09300HP	B222A09300HP	9,300	.3661	—	—	1,7	40	10
B221A09347HP	B222A09347HP	9,347	.3680	—	U	1,7	40	10
B221A09400HP	—	9,400	.3701	—	—	1,8	40	10
B221A09500HP	B222A09500HP	9,500	.3740	—	—	1,8	40	10
B221A09525HP	B222A09525HP	9,525	.3750	3/8	—	1,8	40	10
B221A09600HP	—	9,600	.3780	—	—	1,8	40	10
B221A09700HP	—	9,700	.3819	—	—	1,8	40	10
B221A09800HP	B222A09800HP	9,800	.3858	—	—	1,8	40	10
B221A09900HP	—	9,900	.3898	—	—	1,8	40	10
B221A09921HP	B222A09921HP	9,921	.3906	25/64	—	1,9	40	10
B221A10000HP	B222A10000HP	10,000	.3937	—	—	1,9	40	10
B221A10100HP	—	10,100	.3976	—	—	1,9	45	12
B221A10200HP	B222A10200HP	10,200	.4016	—	—	1,9	45	12
B221A10300HP	—	10,300	.4055	—	—	1,9	45	12
B221A10320HP	B222A10320HP	10,320	.4063	13/32	—	1,9	45	12
B221A10400HP	—	10,400	.4094	—	—	1,9	45	12
B221A10500HP	B222A10500HP	10,500	.4134	—	—	2,0	45	12
B221A10600HP	—	10,600	.4173	—	—	2,0	45	12
B221A10700HP	—	10,700	.4213	—	—	2,0	45	12
B221A10716HP	B222A10716HP	10,716	.4219	27/64	—	2,0	45	12
B221A10800HP	B222A10800HP	10,800	.4252	—	—	2,0	45	12
B221A10900HP	—	10,900	.4291	—	—	2,0	45	12
B221A11000HP	B222A11000HP	11,000	.4331	—	—	2,1	45	12
B221A11100HP	—	11,100	.4370	—	—	2,1	45	12
B221A11113HP	B222A11113HP	11,113	.4375	7/16	—	2,1	45	12
B221A11200HP	—	11,200	.4409	—	—	2,1	45	12
B221A11300HP	—	11,300	.4449	—	—	2,1	45	12
B221A11400HP	—	11,400	.4488	—	—	2,1	45	12
B221A11500HP	B222A11500HP	11,500	.4528	—	—	2,1	45	12
B221A11509HP	B222A11509HP	11,509	.4531	29/64	—	2,1	45	12
B221A11600HP	—	11,600	.4567	—	—	2,2	45	12
B221A11700HP	—	11,700	.4606	—	—	2,2	45	12
B221A11800HP	—	11,800	.4646	—	—	2,2	45	12
B221A11900HP	—	11,900	.4685	—	—	2,2	45	12
B221A11908HP	B222A11908HP	11,908	.4688	15/32	—	2,2	45	12
B221A12000HP	B222A12000HP	12,000	.4724	—	—	2,2	45	12
B221A12100HP	—	12,100	.4764	—	—	2,3	45	14
B221A12200HP	—	12,200	.4803	—	—	2,3	45	14
B221A12300HP	—	12,300	.4843	—	—	2,3	45	14
—	B222A12304HP	12,304	.4844	31/64	—	2,3	45	14
B221A12400HP	—	12,400	.4882	—	—	2,3	45	14
B221A12500HP	B222A12500HP	12,500	.4921	—	—	2,3	45	14
B221A12600HP	—	12,600	.4961	—	—	2,3	45	14
B221A12700HP	B222A12700HP	12,700	.5000	1/2	—	2,4	45	14
B221A12800HP	—	12,800	.5039	—	—	2,4	45	14
B221A12900HP	—	12,900	.5079	—	—	2,4	45	14
B221A13000HP	B222A13000HP	13,000	.5118	—	—	2,4	45	14
B221A13100HP	—	13,100	.5157	—	—	2,4	45	14
B221A13200HP	—	13,200	.5197	—	—	2,5	45	14

(продолжение)

(B221/B222_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



укороченное • КСРК15



удлинненное • КСРК15

		диаметр D1						
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B221A13300HP	—	13,300	.5236	—	—	2,5	45	14
B221A13500HP	B222A13500HP	13,500	.5315	—	—	2,5	45	14
B221A13600HP	—	13,600	.5354	—	—	2,5	45	14
B221A13700HP	—	13,700	.5394	—	—	2,6	45	14
B221A13800HP	—	13,800	.5433	—	—	2,6	45	14
B221A13891HP	—	13,891	.5469	35/64	—	2,6	45	14
B221A13900HP	—	13,900	.5472	—	—	2,6	45	14
B221A14000HP	B222A14000HP	14,000	.5512	—	—	2,6	45	14
B221A14100HP	—	14,100	.5551	—	—	2,6	48	16
B221A14200HP	—	14,200	.5591	—	—	2,6	48	16
B221A14288HP	B222A14288HP	14,288	.5625	9/16	—	2,7	48	16
B221A14300HP	—	14,300	.5630	—	—	2,7	48	16
B221A14400HP	—	14,400	.5669	—	—	2,7	48	16
B221A14500HP	B222A14500HP	14,500	.5709	—	—	2,7	48	16
B221A14600HP	—	14,600	.5748	—	—	2,7	48	16
B221A14684HP	—	14,684	.5781	37/64	—	2,7	48	16
B221A14700HP	—	14,700	.5787	—	—	2,7	48	16
B221A14800HP	—	14,800	.5827	—	—	2,8	48	16
B221A14900HP	—	14,900	.5866	—	—	2,8	48	16
B221A15000HP	B222A15000HP	15,000	.5906	—	—	2,8	48	16
B221A15083HP	—	15,083	.5938	19/32	—	2,8	48	16
B221A15100HP	—	15,100	.5945	—	—	2,8	48	16
B221A15200HP	—	15,200	.5984	—	—	2,8	48	16
B221A15300HP	—	15,300	.6024	—	—	2,8	48	16
B221A15400HP	—	15,400	.6063	—	—	2,9	48	16
B221A15479HP	—	15,479	.6094	39/64	—	2,9	48	16
B221A15500HP	B222A15500HP	15,500	.6102	—	—	2,9	48	16
B221A15600HP	—	15,600	.6142	—	—	2,9	48	16
B221A15700HP	—	15,700	.6181	—	—	2,9	48	16
B221A15800HP	—	15,800	.6220	—	—	2,9	48	16
B221A15875HP	B222A15875HP	15,875	.6250	5/8	—	3,0	48	16
B221A15900HP	—	15,900	.6260	—	—	3,0	48	16
B221A16000HP	B222A16000HP	16,000	.6299	—	—	3,0	48	16
B221A16500HP	B222A16500HP	16,500	.6496	—	—	3,1	48	18
B221A17000HP	B222A17000HP	17,000	.6693	—	—	3,2	48	18
B221A17463HP	B222A17463HP	17,463	.6875	11/16	—	3,2	48	18
B221A17500HP	B222A17500HP	17,500	.6890	—	—	3,3	48	18
B221A17700HP	—	17,700	.6969	—	—	3,3	48	18
B221A18000HP	B222A18000HP	18,000	.7087	—	—	3,3	48	18
B221A18500HP	B222A18500HP	18,500	.7283	—	—	3,4	50	20
B221A19000HP	B222A19000HP	19,000	.7480	—	—	3,5	50	20
B221A19050HP	B222A19050HP	19,050	.7500	3/4	—	3,5	50	20
B221A19500HP	—	19,500	.7677	—	—	3,6	50	20
B221A20000HP	B222A20000HP	20,000	.7874	—	—	3,7	50	20
B221A20500HP	—	20,500	.8071	—	—	3,8	50	20
B221A21000HP	—	21,000	.8268	—	—	3,9	50	20

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла HP • Серии B221_HP, B222_HP • Сплав KCPK15™ • Наружный подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала	Скорость резания – vc			Метрическая система									
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
	 												
P	1	70	110	150	мм/об	0,08 - 0,16	0,07 - 0,17	0,08 - 0,24	0,08 - 0,29	0,09 - 0,35	0,12 - 0,42	0,25 - 0,55	0,33 - 0,67
	2	90	120	160	мм/об	0,08 - 0,15	0,07 - 0,14	0,12 - 0,23	0,14 - 0,29	0,16 - 0,28	0,19 - 0,40	0,25 - 0,50	0,33 - 0,60
	3	60	90	120	мм/об	0,09 - 0,16	0,09 - 0,17	0,15 - 0,27	0,18 - 0,33	0,20 - 0,35	0,25 - 0,44	0,33 - 0,55	0,37 - 0,67
	4	50	80	120	мм/об	0,08 - 0,16	0,08 - 0,17	0,13 - 0,27	0,16 - 0,33	0,17 - 0,33	0,21 - 0,44	0,26 - 0,54	0,32 - 0,62
	6	50	80	120	мм/об	0,06 - 0,11	0,07 - 0,13	0,09 - 0,17	0,13 - 0,24	0,15 - 0,24	0,18 - 0,30	0,23 - 0,40	0,28 - 0,49
	K	1	70	100	120	мм/об	0,11 - 0,21	0,09 - 0,18	0,14 - 0,28	0,16 - 0,37	0,20 - 0,40	0,22 - 0,45	0,28 - 0,58	0,36 - 0,71
2		70	120	120	мм/об	0,11 - 0,19	0,09 - 0,16	0,14 - 0,23	0,16 - 0,32	0,19 - 0,32	0,22 - 0,37	0,28 - 0,47	0,36 - 0,60
3		50	90	130	мм/об	0,08 - 0,17	0,07 - 0,14	0,12 - 0,25	0,13 - 0,27	0,16 - 0,29	0,18 - 0,39	0,25 - 0,48	0,29 - 0,58



Повторное использование твердосплавного инструмента

Поможем сохранить и защитить нашу планету!

Посредством программы повторного использования твердосплавного инструмента Kennametal ваша компания сможет выполнить требования стандартов по защите окружающей среды.

Направляя нам использованный твердосплавный инструмент, вы тем самым помогаете сохранить и защитить окружающую среду и обеспечиваете возможность повторного использования инструмента. Kennametal принимает любые твердосплавные инструменты с покрытием или без покрытия, включая пластины, сверла, развертки и метчики.

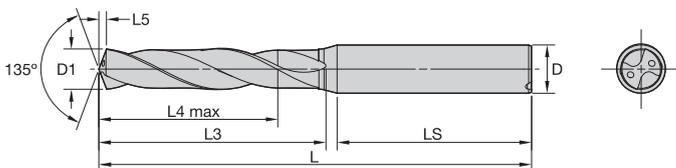


Воспользовавшись программой повторного использования твердосплавного инструмента Kennametal, вы получите:

- Партнера, который заботится о сохранении окружающей среды.
- Простой в использовании веб-портал для оценки вашего твердосплавного инструмента.
- Доступ к нашей популярной программе Green Box™ по сбору твердосплавного инструмента.
- Систематическую и эффективную утилизацию твердосплавных материалов.
- Повышение рентабельности.

В настоящее время программа действует не во всех регионах.

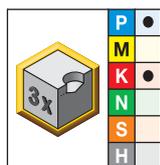
Для получения дополнительной информации посетите наш сайт www.kennametal.com/carbiderecycling.



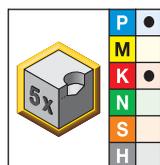
Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».



■ B224/B225_HP • ~3 x D/~5 x D



укороченное • КСРК15



удлиненное • КСРК15

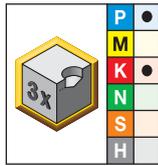
- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1			L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				диаметр проволоки
B224A03000HP	B225A03000HP	3,000	.1181	—	0,6	36	6
B224A03048HP	B225A03048HP	3,048	.1200	—	0,6	36	6
B224A03100HP	B225A03100HP	3,100	.1220	—	0,6	36	6
B224A03175HP	B225A03175HP	3,175	.1250	1/8	0,6	36	6
B224A03200HP	B225A03200HP	3,200	.1260	—	0,6	36	6
B224A03264HP	B225A03264HP	3,264	.1285	—	0,6	36	6
B224A03300HP	B225A03300HP	3,300	.1299	—	0,6	36	6
B224A03400HP	B225A03400HP	3,400	.1339	—	0,6	36	6
B224A03455HP	B225A03455HP	3,455	.1360	—	0,7	36	6
B224A03500HP	B225A03500HP	3,500	.1378	—	0,7	36	6
B224A03571HP	B225A03571HP	3,571	.1406	9/64	0,7	36	6
B224A03600HP	B225A03600HP	3,600	.1417	—	0,7	36	6
B224A03658HP	—	3,658	.1440	—	0,7	36	6
B224A03700HP	B225A03700HP	3,700	.1457	—	0,7	36	6
B224A03734HP	—	3,734	.1470	—	0,7	36	6
B224A03797HP	B225A03797HP	3,797	.1495	—	0,7	36	6
B224A03800HP	B225A03800HP	3,800	.1496	—	0,7	36	6
B224A03900HP	B225A03900HP	3,900	.1535	—	0,7	36	6
B224A03970HP	B225A03970HP	3,970	.1563	5/32	0,7	36	6
B224A04000HP	B225A04000HP	4,000	.1575	—	0,8	36	6
B224A04039HP	—	4,039	.1590	—	0,8	36	6
B224A04090HP	—	4,090	.1610	—	0,8	36	6
—	B225A04100HP	4,100	.1614	—	0,8	36	6
B224A04200HP	B225A04200HP	4,200	.1654	—	0,8	36	6
B224A04217HP	—	4,217	.1660	—	0,8	36	6
—	B225A04300HP	4,300	.1693	—	0,8	36	6
B224A04366HP	B225A04366HP	4,366	.1719	11/64	0,8	36	6
—	B225A04400HP	4,400	.1732	—	0,8	36	6
B224A04496HP	B225A04496HP	4,496	.1770	—	0,8	36	6
—	B225A04500HP	4,500	.1772	—	0,8	36	6
—	B225A04600HP	4,600	.1811	—	0,9	36	6
B224A04623HP	—	4,623	.1820	—	0,9	36	6
B224A04700HP	B225A04700HP	4,700	.1850	—	0,9	36	6
—	B225A04760HP	4,760	.1874	—	0,9	36	6
B224A04763HP	—	4,763	.1875	3/16	0,9	36	6
—	B225A04800HP	4,800	.1890	—	0,9	36	6
B224A04852HP	—	4,852	.1910	—	0,9	36	6
—	B225A04900HP	4,900	.1929	—	0,9	36	6
B224A05000HP	B225A05000HP	5,000	.1969	—	0,9	36	6
B224A05100HP	B225A05100HP	5,100	.2008	—	1,0	36	6

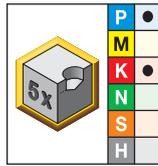
(продолжение)

(B224/B225_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCPK15

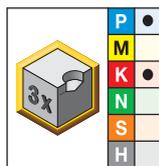


удлиненное • KCPK15

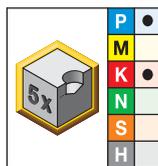
		диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B224A05106HP	B225A05106HP	5,106	.2010	—	7	1,0	36	6
B224A05159HP	B225A05159HP	5,159	.2031	13/64	—	1,0	36	6
—	B225A05200HP	5,200	.2047	—	—	1,0	36	6
—	B225A05300HP	5,300	.2087	—	—	1,0	36	6
—	B225A05400HP	5,400	.2126	—	—	1,0	36	6
B224A05410HP	B225A05410HP	5,410	.2130	—	3	1,0	36	6
B224A05500HP	B225A05500HP	5,500	.2165	—	—	1,0	36	6
B224A05558HP	B225A05558HP	5,558	.2188	7/32	—	1,0	36	6
B224A05600HP	B225A05600HP	5,600	.2205	—	—	1,1	36	6
B224A05616HP	—	5,616	.2211	—	2	1,1	36	6
—	B225A05700HP	5,700	.2244	—	—	1,1	36	6
B224A05791HP	B225A05791HP	5,791	.2280	—	1	1,1	36	6
—	B225A05800HP	5,800	.2283	—	—	1,1	36	6
—	B225A05900HP	5,900	.2323	—	—	1,1	36	6
B224A05944HP	B225A05944HP	5,944	.2340	—	A	1,1	36	6
B224A05954HP	B225A05954HP	5,954	.2344	15/64	—	1,1	36	6
B224A06000HP	B225A06000HP	6,000	.2362	—	—	1,1	36	6
—	B225A06100HP	6,100	.2402	—	—	1,1	36	8
—	B225A06200HP	6,200	.2441	—	—	1,2	36	8
—	B225A06300HP	6,300	.2480	—	—	1,2	36	8
B224A06350HP	B225A06350HP	6,350	.2500	1/4	E	1,2	36	8
—	B225A06400HP	6,400	.2520	—	—	1,2	36	8
B224A06500HP	B225A06500HP	6,500	.2559	—	—	1,2	36	8
B224A06528HP	B225A06528HP	6,528	.2570	—	F	1,2	36	8
—	B225A06600HP	6,600	.2598	—	—	1,2	36	8
B224A06630HP	—	6,630	.2610	—	G	1,2	36	8
B224A06700HP	B225A06700HP	6,700	.2638	—	—	1,3	36	8
B224A06746HP	B225A06746HP	6,746	.2656	17/64	—	1,3	36	8
B224A06800HP	B225A06800HP	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
—	B225A06900HP	6,900	.2717	—	—	1,3	36	8
B224A06909HP	B225A06909HP	6,909	.2720	—	I	1,3	36	8
B224A07000HP	B225A07000HP	7,000	.2756	—	—	1,3	36	8
—	B225A07100HP	7,100	.2795	—	—	1,3	36	8
B224A07145HP	B225A07145HP	7,145	.2813	9/32	—	1,3	36	8
—	B225A07200HP	7,200	.2835	—	—	1,3	36	8
—	B225A07300HP	7,300	.2874	—	—	1,4	36	8
B224A07366HP	B225A07366HP	7,366	.2900	—	L	1,4	36	8
B224A07400HP	B225A07400HP	7,400	.2913	—	—	1,4	36	8
B224A07500HP	B225A07500HP	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
B224A07541HP	B225A07541HP	7,541	.2969	19/64	—	1,4	36	8
—	B225A07600HP	7,600	.2992	—	—	1,4	36	8
—	B225A07700HP	7,700	.3031	—	—	1,4	36	8
—	B225A07800HP	7,800	.3071	—	—	1,5	36	8
—	B225A07900HP	7,900	.3110	—	—	1,5	36	8
B224A07938HP	B225A07938HP	7,938	.3125	5/16	—	1,5	36	8
B224A08000HP	B225A08000HP	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
—	B225A08100HP	8,100	.3189	—	—	1,5	40	10
B224A08200HP	B225A08200HP	8,200	.3228	—	—	1,5	40	10
—	B225A08300HP	8,300	.3268	—	—	1,6	40	10
B224A08334HP	B225A08334HP	8,334	.3281	21/64	—	1,6	40	10
—	B225A08400HP	8,400	.3307	—	—	1,6	40	10
B224A08433HP	B225A08433HP	8,433	.3320	—	Q	1,6	40	10

(продолжение)

(B224/B225_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



укороченное • KCPK15



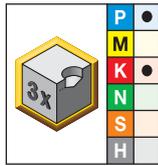
удлинненное • KCPK15

		диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B224A08500HP	B225A08500HP	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
—	B225A08600HP	8,600	.3386	—	—	1,6	40	10
B224A08700HP	B225A08700HP	8,700	.3425	—	—	1,6	40	10
B224A08733HP	B225A08733HP	8,733	.3438	11/32	—	1,6	40	10
B224A08800HP	B225A08800HP	8,800	.3465	—	—	1,6	40	10
B224A08839HP	B225A08839HP	8,839	.3480	—	S	1,7	40	10
—	B225A08900HP	8,900	.3504	—	—	1,7	40	10
B224A09000HP	B225A09000HP	9,000	.3543	—	—	1,7	40	10
B224A09093HP	B225A09093HP	9,093	.3580	—	T	1,7	40	10
—	B225A09100HP	9,100	.3583	—	—	1,7	40	10
B224A09129HP	B225A09129HP	9,129	.3594	23/64	—	1,7	40	10
—	B225A09200HP	9,200	.3622	—	—	1,7	40	10
—	B225A09300HP	9,300	.3661	—	—	1,7	40	10
—	B225A09347HP	9,347	.3680	—	U	1,7	40	10
B224A09400HP	B225A09400HP	9,400	.3701	—	—	1,8	40	10
B224A09500HP	B225A09500HP	9,500	.3740	—	—	1,8	40	10
B224A09525HP	B225A09525HP	9,525	.3750	3/8	—	1,8	40	10
—	B225A09600HP	9,600	.3780	—	—	1,8	40	10
—	B225A09700HP	9,700	.3819	—	—	1,8	40	10
—	B225A09800HP	9,800	.3858	—	—	1,8	40	10
—	B225A09900HP	9,900	.3898	—	—	1,8	40	10
B224A09921HP	B225A09921HP	9,921	.3906	25/64	—	1,9	40	10
B224A10000HP	B225A10000HP	10,000	.3937	—	—	1,9	40	10
—	B225A10100HP	10,100	.3976	—	—	1,9	45	12
B224A10200HP	B225A10200HP	10,200	.4016	—	—	1,9	45	12
B224A10300HP	B225A10300HP	10,300	.4055	—	—	1,9	45	12
B224A10320HP	B225A10320HP	10,320	.4063	13/32	—	1,9	45	12
B224A10400HP	B225A10400HP	10,400	.4094	—	—	1,9	45	12
B224A10500HP	B225A10500HP	10,500	.4134	—	—	2,0	45	12
—	B225A10600HP	10,600	.4173	—	—	2,0	45	12
—	B225A10700HP	10,700	.4213	—	—	2,0	45	12
B224A10716HP	B225A10716HP	10,716	.4219	27/64	—	2,0	45	12
B224A10800HP	B225A10800HP	10,800	.4252	—	—	2,0	45	12
—	B225A10900HP	10,900	.4291	—	—	2,0	45	12
B224A11000HP	B225A11000HP	11,000	.4331	—	—	2,1	45	12
—	B225A11100HP	11,100	.4370	—	—	2,1	45	12
B224A11113HP	B225A11113HP	11,113	.4375	7/16	—	2,1	45	12
—	B225A11200HP	11,200	.4409	—	—	2,1	45	12
—	B225A11300HP	11,300	.4449	—	—	2,1	45	12
—	B225A11400HP	11,400	.4488	—	—	2,1	45	12
B224A11500HP	B225A11500HP	11,500	.4528	—	—	2,1	45	12
B224A11509HP	B225A11509HP	11,509	.4531	29/64	—	2,1	45	12
—	B225A11600HP	11,600	.4567	—	—	2,2	45	12
—	B225A11700HP	11,700	.4606	—	—	2,2	45	12
—	B225A11800HP	11,800	.4646	—	—	2,2	45	12
—	B225A11900HP	11,900	.4685	—	—	2,2	45	12
B224A11908HP	B225A11908HP	11,908	.4688	15/32	—	2,2	45	12
B224A12000HP	B225A12000HP	12,000	.4724	—	—	2,2	45	12
—	B225A12100HP	12,100	.4764	—	—	2,3	45	14
—	B225A12200HP	12,200	.4803	—	—	2,3	45	14
B224A12300HP	B225A12300HP	12,300	.4843	—	—	2,3	45	14
B224A12304HP	B225A12304HP	12,304	.4844	31/64	—	2,3	45	14

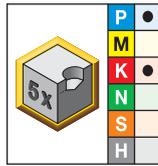
(продолжение)

(B224/B225_HP • ~3 x D/~5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCPK15



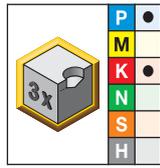
удлиненное • KCPK15

		диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
—	B225A12400HP	12,400	.4882	—	—	2,3	45	14
B224A12500HP	B225A12500HP	12,500	.4921	—	—	2,3	45	14
—	B225A12600HP	12,600	.4961	—	—	2,3	45	14
B224A12700HP	B225A12700HP	12,700	.5000	1/2	—	2,4	45	14
B224A12800HP	B225A12800HP	12,800	.5039	—	—	2,4	45	14
—	B225A12900HP	12,900	.5079	—	—	2,4	45	14
B224A13000HP	B225A13000HP	13,000	.5118	—	—	2,4	45	14
B224A13096HP	—	13,096	.5156	33/64	—	2,4	45	14
B224A13100HP	B225A13100HP	13,100	.5157	—	—	2,4	45	14
—	B225A13200HP	13,200	.5197	—	—	2,5	45	14
—	B225A13300HP	13,300	.5236	—	—	2,5	45	14
—	B225A13400HP	13,400	.5276	—	—	2,5	45	14
B224A13495HP	B225A13495HP	13,495	.5313	17/32	—	2,5	45	14
B224A13500HP	B225A13500HP	13,500	.5315	—	—	2,5	45	14
—	B225A13600HP	13,600	.5354	—	—	2,5	45	14
—	B225A13700HP	13,700	.5394	—	—	2,6	45	14
—	B225A13800HP	13,800	.5433	—	—	2,6	45	14
B224A13891HP	B225A13891HP	13,891	.5469	35/64	—	2,6	45	14
—	B225A13900HP	13,900	.5472	—	—	2,6	45	14
B224A14000HP	B225A14000HP	14,000	.5512	—	—	2,6	45	14
—	B225A14100HP	14,100	.5551	—	—	2,6	48	16
—	B225A14200HP	14,200	.5591	—	—	2,6	48	16
B224A14288HP	B225A14288HP	14,288	.5625	9/16	—	2,7	48	16
—	B225A14300HP	14,300	.5630	—	—	2,7	48	16
—	B225A14400HP	14,400	.5669	—	—	2,7	48	16
B224A14500HP	B225A14500HP	14,500	.5709	—	—	2,7	48	16
—	B225A14600HP	14,600	.5748	—	—	2,7	48	16
B224A14684HP	B225A14684HP	14,684	.5781	37/64	—	2,7	48	16
—	B225A14700HP	14,700	.5787	—	—	2,7	48	16
—	B225A14800HP	14,800	.5827	—	—	2,8	48	16
—	B225A14900HP	14,900	.5866	—	—	2,8	48	16
—	B225A15000HP	15,000	.5906	—	—	2,8	48	16
B224A15083HP	B225A15083HP	15,083	.5938	19/32	—	2,8	48	16
—	B225A15100HP	15,100	.5945	—	—	2,8	48	16
—	B225A15200HP	15,200	.5984	—	—	2,8	48	16
—	B225A15300HP	15,300	.6024	—	—	2,8	48	16
—	B225A15400HP	15,400	.6063	—	—	2,9	48	16
B224A15479HP	B225A15479HP	15,479	.6094	39/64	—	2,9	48	16
B224A15500HP	B225A15500HP	15,500	.6102	—	—	2,9	48	16
B224A15600HP	B225A15600HP	15,600	.6142	—	—	2,9	48	16
—	B225A15700HP	15,700	.6181	—	—	2,9	48	16
—	B225A15800HP	15,800	.6220	—	—	2,9	48	16
B224A15875HP	B225A15875HP	15,875	.6250	5/8	—	3,0	48	16
—	B225A15900HP	15,900	.6260	—	—	3,0	48	16
B224A16000HP	B225A16000HP	16,000	.6299	—	—	3,0	48	16
—	B225A16100HP	16,100	.6339	—	—	3,0	48	18
B224A16500HP	B225A16500HP	16,500	.6496	—	—	3,1	48	18
—	B225A16670HP	16,670	.6563	21/32	—	3,1	48	18

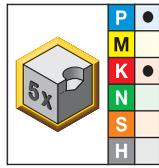
(продолжение)

(B224/B225_HP • ~3 x D/-5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCPK15



удлиненное • KCPK15

		диаметр D1				L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки			
B224A17000HP	B225A17000HP	17,000	.6693	—	—	3,2	48	18
B224A17463HP	B225A17463HP	17,463	.6875	11/16	—	3,2	48	18
B224A17500HP	B225A17500HP	17,500	.6890	—	—	3,3	48	18
—	B225A17700HP	17,700	.6969	—	—	3,3	48	18
B224A18000HP	B225A18000HP	18,000	.7087	—	—	3,3	48	18
—	B225A18500HP	18,500	.7283	—	—	3,4	50	20
B224A19000HP	B225A19000HP	19,000	.7480	—	—	3,5	50	20
B224A19050HP	B225A19050HP	19,050	.7500	3/4	—	3,5	50	20
—	B225A19200HP	19,200	.7559	—	—	3,6	50	20
—	B225A19250HP	19,250	.7579	—	—	3,6	50	20
—	B225A19300HP	19,300	.7598	—	—	3,6	50	20
—	B225A19500HP	19,500	.7677	—	—	3,6	50	20
B224A20000HP	B225A20000HP	20,000	.7874	—	—	3,7	50	20
—	B225A20500HP	20,500	.8071	—	—	3,8	50	20
—	B225A21000HP	21,000	.8268	—	—	3,9	50	20

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла HP • Серии B224_HP, B225_HP • Сплав KCPK15™ • Внутренний подвод СОЖ или минимальное использование СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала													
	Скорость резания – vc			Метрическая система									
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	130	240	290	мм/об	0,09 - 0,18	0,11 - 0,21	0,14 - 0,25	0,16 - 0,34	0,18 - 0,39	0,20 - 0,43	0,22 - 0,51	0,26 - 0,58
	2	190	230	270	мм/об	0,09 - 0,18	0,11 - 0,21	0,14 - 0,25	0,16 - 0,34	0,18 - 0,39	0,20 - 0,43	0,22 - 0,51	0,26 - 0,58
	3	130	160	190	мм/об	0,01 - 0,11	0,12 - 0,21	0,14 - 0,24	0,16 - 0,34	0,18 - 0,39	0,20 - 0,43	0,22 - 0,51	0,26 - 0,58
	4	110	150	170	мм/об	0,07 - 0,15	0,09 - 0,18	0,12 - 0,20	0,15 - 0,28	0,17 - 0,33	0,19 - 0,37	0,22 - 0,43	0,25 - 0,48
	5	110	150	190	мм/об	0,07 - 0,13	0,11 - 0,11	0,12 - 0,20	0,15 - 0,28	0,17 - 0,33	0,19 - 0,37	0,22 - 0,43	0,25 - 0,48
	6	110	150	190	мм/об	0,07 - 0,13	0,11 - 0,11	0,12 - 0,20	0,15 - 0,28	0,17 - 0,33	0,19 - 0,37	0,22 - 0,43	0,25 - 0,48



Сверла YPC Beyond™ с внутренним подводом СОЖ для обработки черных металлов



Основная область применения

Абсолютно новая серия цельных твердосплавных сверл B25_YPC специально разработана для обеспечения наивысшего в своем классе качества получаемых отверстий и максимальной стойкости инструмента при обработке различных типов чугуна. Используйте эти сверла для выполнения операций со стандартным внутренним подводом СОЖ или с минимальным ее использованием.

Цельное твердосплавное сверло B25_YPC Beyond сочетает в себе такие уникальные технологии Kennametal, как геометрия режущих кромок Y-TECH™, геометрия вершины HP, сплав KCK10™ Beyond и новейшая фирменная технология обработки после нанесения покрытия.

Особенности и преимущества

Технология Y-TECH с неравномерным расположением зубьев

- Конструкционный дисбаланс сил резания предотвращает выкрашивание на ленточках.

Три ленточки

- Минимизируют биение сверла, направляя силы к третьей ленточке для обеспечения высокой точности получаемого отверстия (цилиндричности, постоянства диаметра, прямолинейности отверстия).

Новая геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Максимально возможные подачи.

С фаской

- Предотвращает поломку при сверлении сквозных отверстий в сером чугуне.
- Существенно повышает стойкость инструмента при обработке на повышенных скоростях и подачах.

Сплав KCK10 Beyond

- Сплав с многослойным покрытием, нанесенным PVD методом, обеспечивает превосходную износостойкость при сверлении отверстий в чугуне.
- Хорошо отполированная поверхность гарантирует превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ или при минимальном ее использовании.

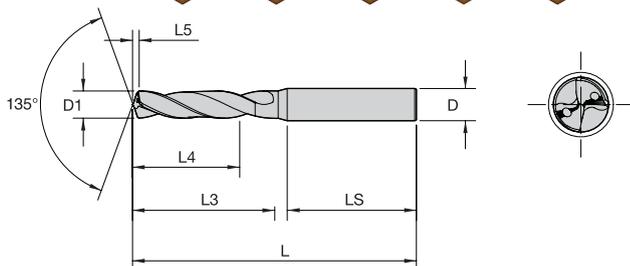
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Использование гидравлических патронов Kennametal Slim Line вместе со стандартными сверлами B25_YPC рекомендуется в случае необходимости обработки детали по контуру.

Хвостовик формы F

- Стандартные инструменты с хвостовиками формы F представлены в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.



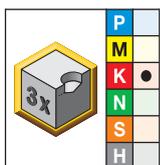


НОВИНКА!

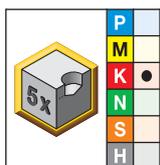
beyond

Сведения о L, L3 и L4 тах приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».

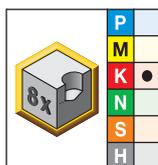
■ B254/B255/B256_YPC • ~3 x D/~5 x D/~8 x D



укороченное • KCK10



удлиненное • KCK10



сверхдлинное • KCK10

- лучший выбор
- альтернативный выбор

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
B254A03000YPC	B255A03000YPC	B256A03000YPC	3,000	.1181	—	—	0,9	36	6
B254A03048YPC	B255A03048YPC	B256A03048YPC	3,048	.1200	—	31	0,9	36	6
B254A03175YPC	B255A03175YPC	B256A03175YPC	3,175	.1250	1/8	—	0,9	36	6
B254A03200YPC	B255A03200YPC	B256A03200YPC	3,200	.1260	—	—	0,9	36	6
B254A03250YPC	B255A03250YPC	—	3,250	.1280	—	—	0,9	36	6
—	—	B256A03264YPC	3,264	.1285	—	30	0,9	36	6
B254A03300YPC	B255A03300YPC	B256A03300YPC	3,300	.1299	—	—	0,9	36	6
—	B255A03400YPC	—	3,400	.1339	—	—	1,0	36	6
B254A03454YPC	B255A03454YPC	—	3,454	.1360	—	29	1,0	36	6
B254A03500YPC	B255A03500YPC	B256A03500YPC	3,500	.1378	—	—	1,0	36	6
B254A03571YPC	B255A03571YPC	B256A03571YPC	3,571	.1406	9/64	—	1,0	36	6
B254A03600YPC	B255A03600YPC	—	3,600	.1417	—	—	1,0	36	6
—	—	B256A03658YPC	3,658	.1440	—	27	1,0	36	6
B254A03700YPC	B255A03700YPC	B256A03700YPC	3,700	.1457	—	—	1,0	36	6
B254A03734YPC	B255A03734YPC	—	3,734	.1470	—	26	1,1	36	6
B254A03797YPC	B255A03797YPC	—	3,797	.1495	—	25	1,1	36	6
B254A03800YPC	B255A03800YPC	B256A03800YPC	3,800	.1496	—	—	1,1	36	6
B254A03861YPC	B255A03861YPC	—	3,861	.1520	—	24	1,1	36	6
B254A03970YPC	B255A03970YPC	B256A03970YPC	3,970	.1563	5/32	—	1,1	36	6
B254A04000YPC	B255A04000YPC	B256A04000YPC	4,000	.1575	—	—	1,1	36	6
B254A04039YPC	B255A04039YPC	—	4,039	.1590	—	21	1,1	36	6
—	—	B256A04090YPC	4,090	.1610	—	20	1,1	36	6
B254A04100YPC	B255A04100YPC	B256A04100YPC	4,100	.1614	—	—	1,1	36	6
B254A04200YPC	B255A04200YPC	B256A04200YPC	4,200	.1654	—	—	1,2	36	6
—	B255A04217YPC	—	4,217	.1660	—	19	1,2	36	6
—	B255A04300YPC	B256A04300YPC	4,300	.1693	—	—	1,2	36	6
B254A04366YPC	B255A04366YPC	B256A04366YPC	4,366	.1719	11/64	—	1,2	36	6
B254A04496YPC	B255A04496YPC	—	4,496	.1770	—	16	1,2	36	6
B254A04500YPC	B255A04500YPC	B256A04500YPC	4,500	.1772	—	—	1,2	36	6
B254A04572YPC	B255A04572YPC	—	4,572	.1800	—	15	1,3	36	6
—	B255A04600YPC	—	4,600	.1811	—	—	1,3	36	6
—	—	B256A04623YPC	4,623	.1820	—	14	1,3	36	6
B254A04700YPC	B255A04700YPC	B256A04700YPC	4,700	.1850	—	13	1,3	36	6
B254A04763YPC	B255A04763YPC	—	4,763	.1875	3/16	—	1,3	36	6
B254A04800YPC	B255A04800YPC	B256A04800YPC	4,800	.1890	—	12	1,3	36	6
—	—	B256A04852YPC	4,852	.1910	—	11	1,3	36	6
—	B255A04900YPC	—	4,900	.1929	—	—	1,3	36	6
B254A05000YPC	B255A05000YPC	B256A05000YPC	5,000	.1969	—	—	1,4	36	6
B254A05055YPC	B255A05055YPC	—	5,055	.1990	—	8	1,4	36	6
B254A05100YPC	B255A05100YPC	B256A05100YPC	5,100	.2008	—	—	1,4	36	6

(продолжение)

Цельные твердосплавные сверла

Сверла YPC Beyond™ • Черные металлы • Внутренний подвод СОЖ



(B254/B255/B256_YPC • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

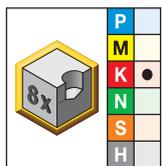
Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCK10



удлиненное • KCK10



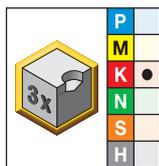
сверхдлинное • KCK10

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
B254A05106YPC	B255A05106YPC	—	5,106	.2010	—	7	1,4	36	6
B254A05159YPC	B255A05159YPC	B256A05159YPC	5,159	.2031	13/64	—	1,4	36	6
—	B255A05200YPC	B256A05200YPC	5,200	.2047	—	—	1,4	36	6
—	B255A05250YPC	—	5,250	.2067	—	—	1,4	36	6
B254A05300YPC	B255A05300YPC	B256A05300YPC	5,300	.2087	—	—	1,4	36	6
—	B255A05400YPC	—	5,400	.2126	—	—	1,5	36	6
B254A05410YPC	B255A05410YPC	—	5,410	.2130	—	3	1,5	36	6
B254A05500YPC	B255A05500YPC	B256A05500YPC	5,500	.2165	—	—	1,5	36	6
B254A05558YPC	B255A05558YPC	—	5,558	.2188	7/32	—	1,5	36	6
B254A05600YPC	B255A05600YPC	B256A05600YPC	5,600	.2205	—	—	1,5	36	6
—	—	B256A05616YPC	5,616	.2211	—	2	1,5	36	6
B254A05700YPC	B255A05700YPC	B256A05700YPC	5,700	.2244	—	—	1,5	36	6
B254A05791YPC	B255A05791YPC	—	5,791	.2280	—	1	1,6	36	6
B254A05800YPC	B255A05800YPC	B256A05800YPC	5,800	.2283	—	—	1,6	36	6
—	—	B256A05900YPC	5,900	.2323	—	—	1,6	36	6
B254A05944YPC	B255A05944YPC	—	5,944	.2340	—	A	1,6	36	6
B254A05954YPC	B255A05954YPC	B256A05954YPC	5,954	.2344	15/64	—	1,6	36	6
B254A06000YPC	B255A06000YPC	B256A06000YPC	6,000	.2362	—	—	1,6	36	6
B254A06100YPC	B255A06100YPC	—	6,100	.2402	—	—	1,6	36	8
B254A06200YPC	B255A06200YPC	B256A06200YPC	6,200	.2441	—	—	1,7	36	8
—	B255A06300YPC	—	6,300	.2480	—	—	1,7	36	8
B254A06350YPC	B255A06350YPC	B256A06350YPC	6,350	.2500	1/4	E	1,7	36	8
—	B255A06400YPC	B256A06400YPC	6,400	.2520	—	—	1,7	36	8
B254A06500YPC	B255A06500YPC	B256A06500YPC	6,500	.2559	—	—	1,7	36	8
B254A06528YPC	B255A06528YPC	—	6,528	.2570	—	F	1,7	36	8
B254A06600YPC	B255A06600YPC	B256A06600YPC	6,600	.2598	—	—	1,8	36	8
—	B255A06630YPC	—	6,630	.2610	—	G	1,8	36	8
B254A06700YPC	B255A06700YPC	B256A06700YPC	6,700	.2638	—	—	1,8	36	8
B254A06746YPC	B255A06746YPC	—	6,746	.2656	17/64	—	1,8	36	8
B254A06800YPC	B255A06800YPC	B256A06800YPC	6,800	.2677	—	—	1,8	36	8
B254A06900YPC	B255A06900YPC	—	6,900	.2717	—	—	1,8	36	8
B254A06909YPC	B255A06909YPC	—	6,909	.2720	—	I	1,8	36	8
B254A07000YPC	B255A07000YPC	B256A07000YPC	7,000	.2756	—	—	1,9	36	8
B254A07100YPC	—	—	7,100	.2795	—	—	1,9	36	8
—	B255A07145YPC	—	7,145	.2813	9/32	—	1,9	36	8
—	B255A07200YPC	—	7,200	.2835	—	—	1,9	36	8
—	B255A07300YPC	B256A07300YPC	7,300	.2874	—	—	1,9	36	8
B254A07366YPC	B255A07366YPC	—	7,366	.2900	—	L	1,9	36	8
B254A07400YPC	B255A07400YPC	—	7,400	.2913	—	—	2,0	36	8
B254A07493YPC	B255A07493YPC	—	7,493	.2950	—	M	2,0	36	8
B254A07500YPC	B255A07500YPC	B256A07500YPC	7,500	.2953	—	—	2,0	36	8
B254A07541YPC	B255A07541YPC	—	7,541	.2969	19/64	—	2,0	36	8
B254A07600YPC	B255A07600YPC	B256A07600YPC	7,600	.2992	—	—	2,0	36	8
—	B255A07700YPC	—	7,700	.3031	—	—	2,0	36	8
B254A07800YPC	B255A07800YPC	B256A07800YPC	7,800	.3071	—	—	2,1	36	8
B254A07900YPC	B255A07900YPC	—	7,900	.3110	—	—	2,1	36	8
B254A07938YPC	B255A07938YPC	—	7,938	.3125	5/16	—	2,1	36	8
B254A08000YPC	B255A08000YPC	B256A08000YPC	8,000	.3150	—	—	2,1	36	8
B254A08100YPC	B255A08100YPC	—	8,100	.3189	—	—	2,1	40	10
B254A08200YPC	B255A08200YPC	B256A08200YPC	8,200	.3228	—	—	2,1	40	10
—	B255A08300YPC	B256A08300YPC	8,300	.3268	—	—	2,2	40	10
B254A08334YPC	B255A08334YPC	—	8,334	.3281	21/64	—	2,2	40	10

(продолжение)



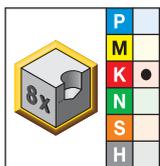
(B254/B255/B256_YPC • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KCK10



удлиненное • KCK10



сверхдлинное • KCK10

			диаметр D1						
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B254A08400YPC	—	—	8,400	.3307	—	—	2,2	40	10
B254A08433YPC	B255A08433YPC	—	8,433	.3320	—	Q	2,2	40	10
B254A08500YPC	B255A08500YPC	B256A08500YPC	8,500	.3346	—	—	2,2	40	10
B254A08600YPC	B255A08600YPC	B256A08600YPC	8,600	.3386	—	—	2,2	40	10
B254A08700YPC	B255A08700YPC	B256A08700YPC	8,700	.3425	—	—	2,3	40	10
B254A08733YPC	B255A08733YPC	—	8,733	.3438	11/32	—	2,3	40	10
B254A08800YPC	B255A08800YPC	B256A08800YPC	8,800	.3465	—	—	2,3	40	10
B254A08839YPC	B255A08839YPC	—	8,839	.3480	—	S	2,3	40	10
B254A08900YPC	B255A08900YPC	—	8,900	.3504	—	—	2,3	40	10
B254A09000YPC	B255A09000YPC	B256A09000YPC	9,000	.3543	—	—	2,3	40	10
B254A09093YPC	B255A09093YPC	—	9,093	.3580	—	T	2,4	40	10
B254A09100YPC	B255A09100YPC	B256A09100YPC	9,100	.3583	—	—	2,4	40	10
B254A09129YPC	B255A09129YPC	—	9,129	.3594	23/64	—	2,4	40	10
B254A09200YPC	B255A09200YPC	B256A09200YPC	9,200	.3622	—	—	2,4	40	10
—	B255A09300YPC	B256A09300YPC	9,300	.3661	—	—	2,4	40	10
—	—	B256A09347YPC	9,347	.3680	—	U	2,4	40	10
B254A09400YPC	B255A09400YPC	B256A09400YPC	9,400	.3701	—	—	2,4	40	10
B254A09500YPC	B255A09500YPC	B256A09500YPC	9,500	.3740	—	—	2,5	40	10
B254A09525YPC	B255A09525YPC	—	9,525	.3750	3/8	—	2,5	40	10
—	B255A09600YPC	B256A09600YPC	9,600	.3780	—	—	2,5	40	10
—	B255A09700YPC	B256A09700YPC	9,700	.3819	—	—	2,5	40	10
B254A09800YPC	B255A09800YPC	B256A09800YPC	9,800	.3858	—	—	2,5	40	10
B254A09921YPC	B255A09921YPC	—	9,921	.3906	25/64	—	2,6	40	10
B254A10000YPC	B255A10000YPC	B256A10000YPC	10,000	.3937	—	—	2,6	40	10
B254A10200YPC	B255A10200YPC	B256A10200YPC	10,200	.4016	—	—	2,6	45	12
B254A10262YPC	B255A10262YPC	—	10,262	.4040	—	Y	2,6	45	12
B254A10300YPC	B255A10300YPC	B256A10300YPC	10,300	.4055	—	—	2,6	45	12
B254A10320YPC	B255A10320YPC	—	10,320	.4063	13/32	—	2,7	45	12
B254A10400YPC	B255A10400YPC	B256A10400YPC	10,400	.4094	—	—	2,7	45	12
B254A10490YPC	B255A10490YPC	—	10,490	.4130	—	Z	2,7	45	12
B254A10500YPC	B255A10500YPC	B256A10500YPC	10,500	.4134	—	—	2,7	45	12
—	B255A10600YPC	—	10,600	.4173	—	—	2,7	45	12
B254A10700YPC	—	B256A10700YPC	10,700	.4213	—	—	2,7	45	12
B254A10716YPC	B255A10716YPC	—	10,716	.4219	27/64	—	2,7	45	12
B254A10800YPC	B255A10800YPC	B256A10800YPC	10,800	.4252	—	—	2,8	45	12
B254A10900YPC	B255A10900YPC	—	10,900	.4291	—	—	2,8	45	12
B254A11000YPC	B255A11000YPC	B256A11000YPC	11,000	.4331	—	—	2,8	45	12
B254A11100YPC	B255A11100YPC	—	11,100	.4370	—	—	2,8	45	12
B254A11113YPC	B255A11113YPC	—	11,113	.4375	7/16	—	2,8	45	12
B254A11200YPC	B255A11200YPC	B256A11200YPC	11,200	.4409	—	—	2,9	45	12
—	B255A11300YPC	B256A11300YPC	11,300	.4449	—	—	2,9	45	12
B254A11500YPC	B255A11500YPC	B256A11500YPC	11,500	.4528	—	—	2,9	45	12
B254A11509YPC	B255A11509YPC	—	11,509	.4531	29/64	—	2,9	45	12
—	—	B256A11600YPC	11,600	.4567	—	—	3,0	45	12
—	B255A11700YPC	—	11,700	.4606	—	—	3,0	45	12
B254A11800YPC	B255A11800YPC	B256A11800YPC	11,800	.4646	—	—	3,0	45	12
B254A11900YPC	B255A11900YPC	—	11,900	.4685	—	—	3,0	45	12
B254A11908YPC	B255A11908YPC	—	11,908	.4688	15/32	—	3,0	45	12
B254A12000YPC	B255A12000YPC	B256A12000YPC	12,000	.4724	—	—	3,1	45	12
—	B255A12100YPC	—	12,100	.4764	—	—	3,1	45	14
B254A12200YPC	B255A12200YPC	B256A12200YPC	12,200	.4803	—	—	3,1	45	14
B254A12251YPC	B255A12251YPC	—	12,251	.4823	—	—	3,1	45	14

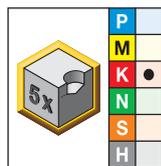
(продолжение)

(B254/B255/B256_YPC • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

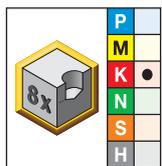
Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KCK10



удлиненное • KCK10



сверхдлинное • KCK10

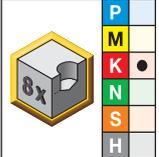
			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
—	B255A12300YPC	B256A12300YPC	12,300	.4843	—	—	3,1	45	14
B254A12304YPC	B255A12304YPC	—	12,304	.4844	31/64	—	3,1	45	14
—	—	B256A12400YPC	12,400	.4882	—	—	3,1	45	14
B254A12500YPC	B255A12500YPC	B256A12500YPC	12,500	.4921	—	—	3,2	45	14
B254A12700YPC	B255A12700YPC	B256A12700YPC	12,700	.5000	1/2	—	3,2	45	14
B254A12800YPC	B255A12800YPC	B256A12800YPC	12,800	.5039	—	—	3,2	45	14
B254A13000YPC	B255A13000YPC	B256A13000YPC	13,000	.5118	—	—	3,3	45	14
B254A13096YPC	B255A13096YPC	B256A13096YPC	13,096	.5156	33/64	—	3,3	45	14
B254A13100YPC	—	—	13,100	.5157	—	—	3,3	45	14
B254A13200YPC	B255A13200YPC	B256A13200YPC	13,200	.5197	—	—	3,3	45	14
B254A13300YPC	—	—	13,300	.5236	—	—	3,4	45	14
B254A13400YPC	—	—	13,400	.5276	—	—	3,4	45	14
B254A13495YPC	B255A13495YPC	B256A13495YPC	13,495	.5313	17/32	—	3,4	45	14
B254A13500YPC	B255A13500YPC	B256A13500YPC	13,500	.5315	—	—	3,4	45	14
—	—	B256A13700YPC	13,700	.5394	—	—	3,5	45	14
B254A13800YPC	—	B256A13800YPC	13,800	.5433	—	—	3,5	45	14
B254A13891YPC	B255A13891YPC	B256A13891YPC	13,891	.5469	35/64	—	3,5	45	14
B254A14000YPC	B255A14000YPC	B256A14000YPC	14,000	.5512	—	—	3,5	45	14
B254A14100YPC	B255A14100YPC	—	14,100	.5551	—	—	3,6	48	16
B254A14288YPC	B255A14288YPC	—	14,288	.5625	9/16	—	3,6	48	16
B254A14500YPC	B255A14500YPC	B256A14500YPC	14,500	.5709	—	—	3,6	48	16
—	B255A14600YPC	—	14,600	.5748	—	—	3,7	48	16
B254A14684YPC	B255A14684YPC	B256A14684YPC	14,684	.5781	37/64	—	3,7	48	16
—	B255A14700YPC	—	14,700	.5787	—	—	3,7	48	16
B254A14750YPC	B255A14750YPC	—	14,750	.5807	—	—	3,7	48	16
B254A14800YPC	B255A14800YPC	B256A14800YPC	14,800	.5827	—	—	3,7	48	16
B254A15000YPC	B255A15000YPC	B256A15000YPC	15,000	.5906	—	—	3,8	48	16
B254A15083YPC	B255A15083YPC	B256A15083YPC	15,083	.5938	19/32	—	3,8	48	16
B254A15200YPC	B255A15200YPC	B256A15200YPC	15,200	.5984	—	—	3,8	48	16
B254A15250YPC	B255A15250YPC	—	15,250	.6004	—	—	3,8	48	16
—	—	B256A15300YPC	15,300	.6024	—	—	3,8	48	16
B254A15400YPC	B255A15400YPC	B256A15400YPC	15,400	.6063	—	—	3,9	48	16
B254A15479YPC	B255A15479YPC	B256A15479YPC	15,479	.6094	39/64	—	3,9	48	16
B254A15500YPC	B255A15500YPC	B256A15500YPC	15,500	.6102	—	—	3,9	48	16
B254A15600YPC	—	—	15,600	.6142	—	—	3,9	48	16
B254A15800YPC	B255A15800YPC	B256A15800YPC	15,800	.6220	—	—	4,0	48	16
B254A15875YPC	B255A15875YPC	—	15,875	.6250	5/8	—	4,0	48	16
B254A16000YPC	B255A16000YPC	B256A16000YPC	16,000	.6299	—	—	4,0	48	16
—	B255A16271YPC	B256A16271YPC	16,271	.6406	41/64	—	4,1	48	18
—	B255A16300YPC	B256A16300YPC	16,300	.6417	—	—	4,1	48	18
B254A16500YPC	B255A16500YPC	B256A16500YPC	16,500	.6496	—	—	4,1	48	18
B254A16670YPC	B255A16670YPC	B256A16670YPC	16,670	.6563	21/32	—	4,2	48	18
B254A16800YPC	B255A16800YPC	B256A16800YPC	16,800	.6614	—	—	4,2	48	18
—	B255A16900YPC	—	16,900	.6654	—	—	4,2	48	18
B254A17000YPC	B255A17000YPC	B256A17000YPC	17,000	.6693	—	—	4,2	48	18
—	B255A17200YPC	—	17,200	.6772	—	—	4,3	48	18
B254A17300YPC	B255A17300YPC	—	17,300	.6811	—	—	4,3	48	18
—	B255A17400YPC	B256A17400YPC	17,400	.6850	—	—	4,3	48	18
B254A17463YPC	B255A17463YPC	—	17,463	.6875	11/16	—	4,3	48	18
B254A17500YPC	B255A17500YPC	B256A17500YPC	17,500	.6890	—	—	4,3	48	18
B254A17800YPC	B255A17800YPC	B256A17800YPC	17,800	.7008	—	—	4,4	48	18
B254A17859YPC	B255A17859YPC	B256A17859YPC	17,859	.7031	45/64	—	4,4	48	18

(продолжение)

(B254/B255/B256_YPC • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



Цельные твердосплавные сверла

			диаметр D1						
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
									
укороченное • KCK10	удлиненное • KCK10	сверхдлинное • KCK10							
B254A18000YPC	B255A18000YPC	B256A18000YPC	18,000	.7087	—	—	4,5	48	18
B254A18200YPC	—	—	18,200	.7165	—	—	4,5	50	20
B254A18258YPC	B255A18258YPC	B256A18258YPC	18,258	.7188	23/32	—	4,5	50	20
B254A18500YPC	B255A18500YPC	B256A18500YPC	18,500	.7283	—	—	4,6	50	20
B254A18800YPC	B255A18800YPC	B256A18800YPC	18,800	.7402	—	—	4,7	50	20
B254A19000YPC	B255A19000YPC	B256A19000YPC	19,000	.7480	—	—	4,7	50	20
B254A19050YPC	B255A19050YPC	—	19,050	.7500	3/4	—	4,7	50	20
—	B255A19446YPC	B256A19446YPC	19,446	.7656	49/64	—	4,8	50	20
B254A19446YPC	—	—	19,446	.7656	49/64	—	4,8	50	20
B254A19500YPC	B255A19500YPC	B256A19500YPC	19,500	.7677	—	—	4,8	50	20
B254A19700YPC	B255A19700YPC	—	19,700	.7756	—	—	4,9	50	20
B254A19800YPC	B255A19800YPC	B256A19800YPC	19,800	.7795	—	—	4,9	50	20
B254A20000YPC	B255A20000YPC	B256A20000YPC	20,000	.7874	—	—	4,9	50	20
—	B255A20500YPC	—	20,500	.8071	—	—	5,1	50	20
B254A20638YPC	B255A20638YPC	B256A20638YPC	20,638	.8125	13/16	—	5,1	50	20
B254A21000YPC	B255A21000YPC	—	21,000	.8268	—	—	5,2	50	20
B254A22000YPC	B255A22000YPC	B256A22000YPC	22,000	.8661	—	—	5,4	50	20
B254A22225YPC	B255A22225YPC	B256A22225YPC	22,225	.8750	7/8	—	5,5	56	25
B254A23416YPC	B255A23416YPC	—	23,416	.9219	59/64	—	5,7	56	25
B254A24000YPC	B255A24000YPC	—	24,000	.9449	—	—	5,9	56	25
B254A25000YPC	B255A25000YPC	—	25,000	.9843	—	—	6,1	56	25
—	—	B256A25004YPC	25,004	.9844	63/64	—	6,1	56	25

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла YPC • Серия B25_YPC • Сплав KCK10™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала													
	Скорость резания – vc			Метрическая система									
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
K	1	130	160	210	мм/об	0,08 - 0,12	0,15 - 0,21	0,21 - 0,29	0,26 - 0,37	0,30 - 0,42	0,34 - 0,45	0,38 - 0,53	0,42 - 0,58
	2	90	130	180	мм/об	0,08 - 0,12	0,14 - 0,18	0,20 - 0,27	0,24 - 0,32	0,26 - 0,38	0,32 - 0,42	0,36 - 0,48	0,39 - 0,53
	3	70	90	130	мм/об	0,07 - 0,11	0,11 - 0,15	0,16 - 0,22	0,20 - 0,27	0,23 - 0,32	0,25 - 0,35	0,29 - 0,40	0,32 - 0,43

Четырехленточные сверла SE с внутренним подводом СОЖ для обработки стали

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B256 представляют собой высокопроизводительную платформу для обработки отверстий средней глубины (L/D) в деталях из стали, требующих высокой точности и прямолинейности отверстия, а также большого удельного съема металла и высокой стойкости инструмента.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла SE

- Рельефная кромка обеспечивает высокие подачи.

Четыре ленточки

- Улучшают прямолинейность отверстия.
- Улучшают соосность при сверлении пересекающихся отверстий.

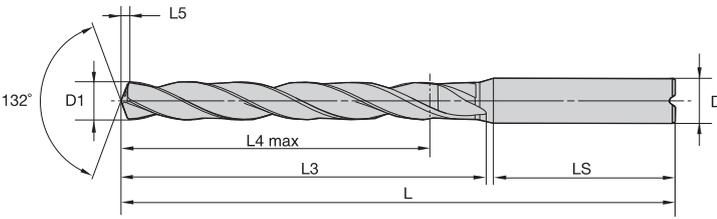
Сплав KC7315™

- Многослойное покрытие на основе TiAlN с высокой красностойкостью обеспечивает повышение скорости резания на 30%, а также предсказуемую стойкость инструмента.
- Оптимизированное качество обработанной поверхности инструмента гарантирует хороший стружкоотвод при сверлении более глубоких отверстий.

Инструмент по индивидуальному заказу

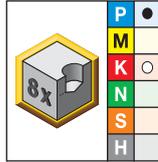
- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Для операций последующей обработки, таких как обработка резьбы в отверстиях шатунов, двойной угол в плане ступенчатого сверла следует отрегулировать под размер головки винта.





Цельные твердосплавные сверла

■ B256 • ~8 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

сверхдлинное • KC7315	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение				
B256A05000	5,000	.1969	—	—	1,0	36	6
B256A05100	5,100	.2008	—	—	1,0	36	6
B256A05500	5,500	.2165	—	—	1,1	36	6
B256A05800	5,800	.2283	—	—	1,2	36	6
B256A06000	6,000	.2362	—	—	1,2	36	6
B256A06500	6,500	.2559	—	—	1,3	36	8
B256A06800	6,800	.2677	—	—	1,4	36	8
B256A07000	7,000	.2756	—	—	1,4	36	8
B256A07800	7,800	.3071	—	—	1,6	36	8
B256A08000	8,000	.3150	—	—	1,6	36	8
B256A08400	8,400	.3307	—	—	1,7	40	10
B256A08500	8,500	.3346	—	—	1,7	40	10
B256A08800	8,800	.3465	—	—	1,8	40	10
B256A09000	9,000	.3543	—	—	1,8	40	10
B256A09500	9,500	.3740	—	—	1,9	40	10
B256A10000	10,000	.3937	—	—	2,0	40	10
B256A10200	10,200	.4016	—	—	2,0	45	12
B256A10500	10,500	.4134	—	—	2,1	45	12
B256A11000	11,000	.4331	—	—	2,2	45	12
B256A11800	11,800	.4646	—	—	2,3	45	12
B256A12000	12,000	.4724	—	—	2,4	45	12
B256A12500	12,500	.4921	—	—	2,5	45	14
B256A13000	13,000	.5118	—	—	2,6	45	14
B256A13500	13,500	.5315	—	—	2,7	45	14
B256A14000	14,000	.5512	—	—	2,8	45	14
B256A15000	15,000	.5906	—	—	3,0	48	16
B256A16000	16,000	.6299	—	—	3,2	48	16

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла SE • Серия B256 • Сплав KC7315™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала														
		Скорость резания — v_c			Метрическая система									
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	120	145	175	мм/об	0,08 - 0,11	0,09 - 0,15	0,11 - 0,15	0,13 - 0,19	0,13 - 0,22	0,15 - 0,27	0,18 - 0,33	0,22 - 0,37	
	2	80	100	120	мм/об	0,08 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,17	0,15 - 0,21	0,16 - 0,25	0,18 - 0,33	0,22 - 0,42	0,26 - 0,50	
	3	80	90	120	мм/об	0,08 - 0,11	0,09 - 0,15	0,11 - 0,15	0,13 - 0,19	0,13 - 0,22	0,15 - 0,27	0,18 - 0,33	0,22 - 0,37	
	4	60	70	80	мм/об	0,06 - 0,09	0,07 - 0,13	0,09 - 0,13	0,11 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,22	0,15 - 0,27	0,17 - 0,30	



Удлиненные сверла HP Beyond™ с 4 ленточками и внутренним подводом СОЖ



Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B269_HP характеризуются увеличенной длиной для обработки отверстий глубиной до 12 x D и заполняют нишу между сверлами 8 x D (B256_SE) и 15 x D (B271_HP). Они предназначены для обработки глубоких отверстий в деталях из стали, чугуна и нержавеющей стали без применения пилотного сверла. Используйте эти сверла для выполнения операций со стандартным внутренним подводом СОЖ или с минимальным использованием СОЖ. Сверла имеют стандартный хвостовик формы А в соответствии с DIN 6535 HA (цилиндрический, с шагом диаметров 2 мм).

Особенности и преимущества

Четыре ленточки

- Улучшают прямолинейность отверстия.
- Улучшают соосность при сверлении пересекающихся отверстий или отверстий с выходом под углом к поверхности.

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Исключает необходимость использования пилотного сверла.

Уникальная конструкция канавки

- Значительно улучшенный стружкоотвод.
- Высокое качество обработанной поверхности отверстия.

Сплав КСРК15™ Beyond

- Сплав имеет многослойное покрытие на основе TiAlN с повышенной красностойкостью. Он обеспечивает максимальные скорости резания и позволяет выполнять обработку с минимальным использованием СОЖ.
- Хорошо отполированная поверхность обеспечивает превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ.

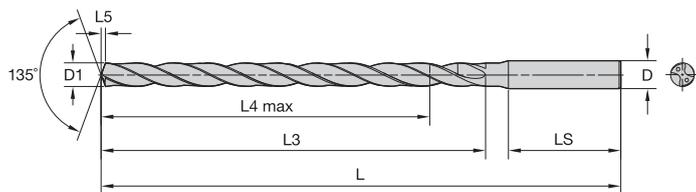
Инструмент по индивидуальному заказу

- Сверла промежуточных диаметров изготавливаются по заказу.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.





Цельные твердосплавные сверла



beyond

■ B269_HP • ~12 x D



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

КСРК15	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение							
B269A03000HP	3,000	.1181	—	—	93	52	44	0,6	36	6
B269A03175HP	3,175	.1250	1/8	—	93	52	44	0,6	36	6
B269A03264HP	3,264	.1285	—	30	93	53	44	0,6	36	6
B269A03500HP	3,500	.1378	—	—	93	53	44	0,7	36	6
B269A03970HP	3,970	.1563	5/32	—	107	66	56	0,7	36	6
B269A04000HP	4,000	.1575	—	—	107	66	56	0,8	36	6
B269A04500HP	4,500	.1772	—	—	107	67	56	0,8	36	6
B269A04600HP	4,600	.1811	—	—	107	68	57	0,9	36	6
B269A04763HP	4,763	.1875	3/16	—	125	82	69	0,9	36	6
B269A04800HP	4,800	.1890	—	12	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	—	3	125	84	71	1,0	36	6
B269A05500HP	5,500	.2165	—	—	125	84	71	1,0	36	6
B269A05558HP	5,558	.2188	7/32	—	125	84	71	1,0	36	6
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
B269A06200HP	6,200	.2441	—	—	139	97	82	1,2	36	8
B269A06350HP	6,350	.2500	1/4	E	139	98	83	1,2	36	8
B269A06500HP	6,500	.2559	—	—	139	98	83	1,2	36	8
B269A06528HP	6,528	.2570	—	F	139	98	83	1,2	36	8
B269A06600HP	6,600	.2598	—	—	139	99	84	1,2	36	8
B269A06746HP	6,746	.2656	17/64	—	139	99	83	1,3	36	8
B269A06800HP	6,800	.2677	—	—	139	99	83	1,3	36	8
B269A06909HP	6,909	.2720	—	I	139	100	84	1,3	36	8
B269A07000HP	7,000	.2756	—	—	139	100	84	1,3	36	8
B269A07145HP	7,145	.2813	9/32	—	153	111	94	1,3	36	8
B269A07500HP	7,500	.2953	—	—	153	112	95	1,4	36	8
B269A07541HP	7,541	.2969	19/64	—	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	5/16	—	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
B269A08334HP	8,334	.3281	21/64	—	185	137	117	1,6	40	10
B269A08433HP	8,433	.3320	—	Q	185	137	117	1,6	40	10

(продолжение)

(B269_HP • ~12 х D, продолжение)



КСРК15	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение							
B269A08500HP	8,500	.3346	—	—	185	137	117	1,6	40	10
B269A08700HP	8,700	.3425	—	—	185	138	118	1,6	40	10
B269A08733HP	8,733	.3438	11/32	—	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	23/64	—	185	139	118	1,7	40	10
B269A09500HP	9,500	.3740	—	—	185	140	119	1,8	40	10
B269A09525HP	9,525	.3750	3/8	—	185	140	119	1,8	40	10
B269A09921HP	9,921	.3906	25/64	—	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	13/32	—	218	165	141	1,9	45	12
B269A10500HP	10,500	.4134	—	—	218	165	141	2,0	45	12
B269A10716HP	10,716	.4219	27/64	—	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	7/16	—	218	167	142	2,1	45	12
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
B269A12304HP	12,304	.4844	31/64	—	246	193	165	2,3	45	14
B269A12500HP	12,500	.4921	—	—	246	193	165	2,3	45	14
B269A12700HP	12,700	.5000	1/2	—	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
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	9/16	—	277	220	188	2,7	48	16
B269A14500HP	14,500	.5709	—	—	277	221	189	2,7	48	16
B269A14684HP	14,684	.5781	37/64	—	277	222	190	2,7	48	16
B269A15000HP	15,000	.5906	—	—	277	223	190	2,8	48	16
B269A15500HP	15,500	.6102	—	—	277	224	191	2,9	48	16
B269A15875HP	15,875	.6250	5/8	—	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
B269A17463HP	17,463	.6875	11/16	—	305	252	215	3,2	48	18
B269A17500HP	17,500	.6890	—	—	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
B269A19000HP	19,000	.7480	—	—	334	278	238	3,5	50	20
B269A19050HP	19,050	.7500	3/4	—	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

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла HP • Серия B269_HP • Сплав KCPK15™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала	Скорость резания – vc			Метрическая система									
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	100	140	150	MM/об	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/об	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/об	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/об	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
M	1	50	60	80	MM/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,13	0,08 - 0,10	0,10 - 0,20	0,12 - 0,22	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28
	2	40	50	80	MM/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,13	0,08 - 0,10	0,10 - 0,20	0,12 - 0,22	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28
	3	40	50	70	MM/об	0,03 - 0,08	0,06 - 0,13	0,08 - 0,10	0,10 - 0,20	0,12 - 0,22	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28
K	1	90	150	150	MM/об	0,12 - 0,17	0,21 - 0,30	0,30 - 0,42	0,38 - 0,42	0,38 - 0,53	0,44 - 0,60	0,54 - 0,75	0,60 - 0,83
	2	80	120	120	MM/об	0,12 - 0,17	0,20 - 0,26	0,29 - 0,39	0,35 - 0,45	0,38 - 0,54	0,45 - 0,60	0,51 - 0,69	0,56 - 0,75
	3	80	80	140	MM/об	0,11 - 0,15	0,15 - 0,21	0,23 - 0,32	0,29 - 0,39	0,33 - 0,45	0,36 - 0,50	0,42 - 0,57	0,45 - 0,62

Вам требуется изделие, не представленное
в этом каталоге?

Посетите веб-сайт Kennametal!



Обработка отверстий

Онлайн-каталог продукции доступен круглосуточно

Если вы ищете лучшие решения по инструментальной оснастке Kennametal, посетите сайт <http://www.kennametal.com/holemaking/> и ознакомьтесь с нашим электронным каталогом. Это быстро, бесплатно и всегда доступно. Электронный онлайн-каталог обновляется каждую неделю. В нем представлены изделия и решения для фрезерования, точения, обработки отверстий, а также системы инструментальной оснастки для различных операций обработки.

Цельные твердосплавные сверла HP для обработки глубоких отверстий в деталях из стали, чугуна и цветных металлов

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B27_HPG представляют собой оптимальную платформу для обработки отверстий глубиной до 30 x D в деталях из стали, чугуна и нержавеющей стали. Сверление глубоких отверстий до 4-х раз быстрее по сравнению со стандартными сверлами из быстрорежущей стали или ружейными сверлами. Возможна обработка с минимальным использованием СОЖ.

Сверла B27_HPS из нового сплава KN25™ без покрытия обеспечивают преимущество при обработке цветных металлов, таких как алюминий, медь и латунь. Эта серия теперь включает сверла диаметром 2,3–16 мм (0.09–0.63") и длиной 15–30 x D.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Максимально возможные подачи.

Четыре ленточки

- Улучшают прямолинейность отверстия.
- Улучшают соосность при сверлении пересекающихся отверстий.

Уникальная конструкция канавки

- Значительно улучшенный стружкоотвод.
- Высокое качество обработанной поверхности отверстия.

Сплав KC7425™ (B27_HPG)

- Многослойное покрытие из AlCrN-TiSiN, нанесенное методом PVD, обеспечивает превосходную износостойкость.
- Новый ультрамелкозернистый твердый сплав обеспечивает надежность процесса обработки на высоких подачах.

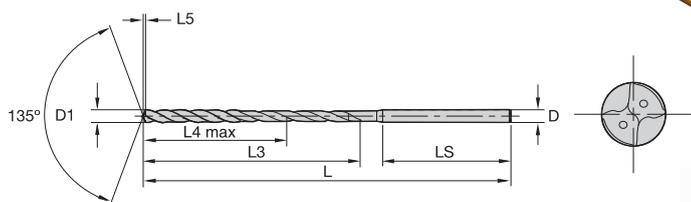
Сплав KN25 (B27_HPS)

- Сплав без покрытия помогает предотвратить образование нароста на кромках при сверлении алюминия и жаропрочных сплавов.
- Хорошо отполированные поверхности обоих сплавов гарантируют превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ или при минимальном ее использовании.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- Сверла различной длины, включая удлиненные исполнения, изготавливаются по заказу.



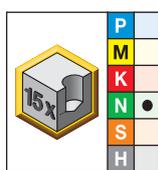


НОВИНКА!

■ B271Z_HPG/HPS • 15 x D



KC7425



KN25

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1									
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
B271Z02383KMG	B271Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	86	51	44	0,4	30	3
B271Z02400KMG	B271Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	86	51	44	0,4	30	3
B271Z02439KMG	B271Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02489KMG	B271Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02500KMG	B271Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02578KMG	B271Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02600KMG	B271Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02642KMG	B271Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02705KMG	B271Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02779KMG	B271Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02800KMG	B271Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02820KMG	B271Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02870KMG	B271Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02900KMG	B271Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02947KMG	B271Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	86	52	45	0,5	30	3
B271Z03000HPG	B271Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	86	52	45	0,6	30	3
B271Z03175HPG	B271Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	105	67	58	0,6	32	4
—	B271Z03200HPS	3,200	.1260	—	—	105	67	58	0,6	32	4
B271Z03500HPG	B271Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	105	68	59	0,6	32	4
B271Z03970HPG	B271Z03970HPS	3,970	.1563	5/32	—	105	70	60	0,7	32	4
B271Z04000HPG	B271Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	105	70	60	0,7	32	4
B271Z04500HPG	B271Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	124	85	74	0,8	34	5
B271Z04623HPG	—	4,623	.1820	—	14	124	86	75	0,9	34	5
B271Z04763HPG	B271Z04763HPS	4,763	.1875	3/16	—	124	86	75	0,9	34	5
B271Z05000HPG	B271Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	124	87	75	0,9	34	5
B271Z05260HPG	—	5,260	.2071	—	—	143	102	89	1,0	36	6
B271Z05410HPG	—	5,410	.2130	—	3	143	102	89	1,0	36	6
B271Z05500HPG	B271Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	143	102	89	1,0	36	6
B271Z05558HPG	—	5,558	.2188	7/32	—	143	102	89	1,0	36	6
B271Z05800HPG	—	5,800	.2283	—	—	143	103	89	1,1	36	6
B271Z06000HPG	B271Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	143	104	90	1,1	36	6
B271Z06200HPG	B271Z06200HPS	6,200	.2441	—	—	162	118	103	1,1	38	7
B271Z06350HPG	B271Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	162	119	104	1,2	38	7
B271Z06500HPG	B271Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	162	119	104	1,2	38	7

(продолжение)

(B271Z_HPG/HPS • 15 x D, продолжение)



		диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение							
KC7425	KN25										
B271Z06528HPG	—	6,528	.2570	—	F	162	119	104	1,2	38	7
B271Z06746HPG	B271Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	162	120	104	1,2	38	7
B271Z06909HPG	—	6,909	.2720	—	I	162	121	105	1,3	38	7
B271Z07000HPG	B271Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	162	121	105	1,3	38	7
B271Z07145HPG	B271Z07145HPS	7,145	.2813	9/32	—	181	135	118	1,3	40	8
B271Z07500HPG	B271Z07500HPS	7,500	.2953	—	—	181	136	119	1,4	40	8
B271Z07541HPG	—	7,541	.2969	19/64	—	181	136	119	1,4	40	8
B271Z07938HPG	—	7,938	.3125	5/16	—	181	138	120	1,5	40	8
B271Z08000HPG	B271Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	181	138	120	1,5	40	8
B271Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	200	153	134	1,5	42	9
B271Z08433HPG	—	8,433	.3320	—	Q	200	153	134	1,6	42	9
B271Z08500HPG	B271Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	200	153	134	1,6	42	9
B271Z08733HPG	B271Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	200	154	134	1,6	42	9
B271Z09000HPG	B271Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	200	155	135	1,7	42	9
B271Z09100HPG	—	9,100	.3583	—	—	219	169	148	1,7	44	10
B271Z09500HPG	B271Z09500HPS	9,500	.3740	—	—	219	170	149	1,8	44	10
B271Z09525HPG	B271Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	219	170	149	1,8	44	10
B271Z09750HPG	—	9,750	.3839	—	—	219	171	149	1,8	44	10
B271Z10000HPG	B271Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	219	172	150	1,8	44	10
B271Z10200HPG	B271Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	238	186	163	1,9	46	11
B271Z10500HPG	B271Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	238	187	164	1,9	46	11
B271Z10720HPG	B271Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	238	188	165	2,0	46	11
B271Z11000HPG	B271Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	238	189	165	2,0	46	11
B271Z11500HPG	B271Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	257	204	179	2,1	48	12
B271Z12000HPG	B271Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	257	206	180	2,2	48	12
B271Z12500HPG	B271Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	276	221	194	2,3	50	13
B271Z12700HPG	B271Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	276	222	195	2,3	50	13
B271Z13000HPG	B271Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	276	223	195	2,4	50	13
B271Z13100HPG	B271Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	295	237	208	2,4	52	14
B271Z13500HPG	B271Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	295	238	209	2,5	52	14
B271Z14000HPG	B271Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	295	240	210	2,6	52	14
B271Z14290HPG	B271Z14290HPS	14,290	.5626	—	—	314	255	224	2,6	54	15
B271Z14500HPG	B271Z14500HPS	14,500	.5709	—	—	314	255	224	2,7	54	15
B271Z15000HPG	B271Z15000HPS	15,000	.5906	—	—	314	257	225	2,8	54	15
B271Z15500HPG	B271Z15500HPS	15,500	.6102	—	—	333	272	239	2,9	56	16
B271Z15870HPG	B271Z15870HPS	15,870	.6248	—	—	333	273	240	2,9	56	16
B271Z16000HPG	B271Z16000HPS	16,000	.6299	—	—	333	274	240	3,0	56	16

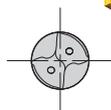
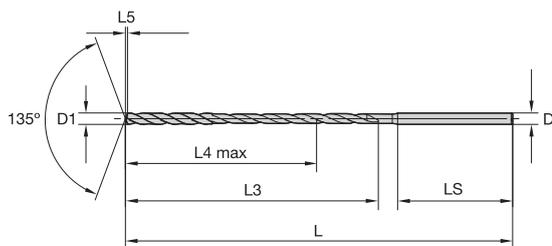
Цельные твердосплавные сверла

Цельные твердосплавные сверла

Сверла для обработки глубоких отверстий • Сталь и цветные сплавы • Внутренний подвод СОЖ



Цельные твердосплавные сверла



НОВИНКА!

■ B272Z_HPG/HPS • 20 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение							
KC7425	KN25										
B272Z02383KMG	B272Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	101	63	56	0,4	30	3
B272Z02400KMG	B272Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	101	63	56	0,4	30	3
B272Z02439KMG	B272Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02489KMG	B272Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02500KMG	B272Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02578KMG	B272Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	101	64	57	0,5	30	3
B272Z02600KMG	B272Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	101	64	57	0,5	30	3
B272Z02642KMG	B272Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	101	65	58	0,5	30	3
B272Z02705KMG	B272Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	101	65	58	0,5	30	3
B272Z02779KMG	B272Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	101	66	59	0,5	30	3
B272Z02800KMG	B272Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	101	66	59	0,5	30	3
B272Z02820KMG	B272Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	101	66	59	0,5	30	3
B272Z02870KMG	B272Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	101	66	59	0,5	30	3
B272Z02900KMG	B272Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	101	67	60	0,5	30	3
B272Z02947KMG	B272Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	101	67	60	0,5	30	3
B272Z03000HPG	B272Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	101	67	60	0,6	30	3
B272Z03175HPG	B272Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	125	83	74	0,6	32	4
—	B272Z03300HPS	3,300	.1299	—	—	125	84	75	0,6	32	4
B272Z03500HPG	B272Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	125	86	77	0,6	32	4
B272Z03970HPG	B272Z03970HPS	3,970	.1563	5/32	—	125	89	79	0,7	32	4
B272Z04000HPG	B272Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	125	90	80	0,7	32	4
B272Z04500HPG	B272Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	149	108	97	0,8	34	5
B272Z04623HPG	—	4,623	.1820	—	14	149	109	98	0,9	34	5
B272Z04763HPG	B272Z04763HPS	4,763	.1875	3/16	—	149	110	99	0,9	34	5
B272Z05000HPG	B272Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	149	112	100	0,9	34	5
B272Z05260HPG	—	5,260	.2071	—	—	173	128	115	1,0	36	6
B272Z05410HPG	—	5,410	.2130	—	3	173	129	116	1,0	36	6
B272Z05500HPG	B272Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	173	130	117	1,0	36	6
B272Z05558HPG	—	5,558	.2188	7/32	—	173	130	117	1,0	36	6
B272Z05800HPG	—	5,800	.2283	—	—	173	132	118	1,1	36	6
B272Z06000HPG	B272Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	173	134	120	1,1	36	6
B272Z06200HPG	B272Z06200HPS	6,200	.2441	—	—	197	149	134	1,1	38	7
B272Z06350HPG	B272Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	197	151	136	1,2	38	7
B272Z06500HPG	B272Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	197	152	137	1,2	38	7
B272Z06528HPG	—	6,528	.2570	—	F	197	152	137	1,2	38	7
B272Z06746HPG	B272Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	197	154	138	1,2	38	7
B272Z06909HPG	—	6,909	.2720	—	I	197	155	139	1,3	38	7
B272Z07000HPG	B272Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	197	156	140	1,3	38	7
B272Z07145HPG	B272Z07145HPS	7,145	.2813	9/32	—	221	171	154	1,3	40	8
B272Z07500HPG	B272Z07500HPS	7,500	.2953	—	—	221	174	157	1,4	40	8
B272Z07541HPG	—	7,541	.2969	19/64	—	221	174	157	1,4	40	8
B272Z07938HPG	—	7,938	.3125	5/16	—	221	177	159	1,5	40	8

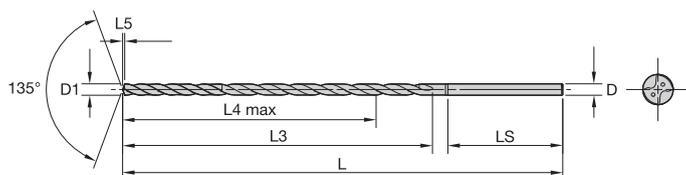
(продолжение)

(B272Z_HPG/HPS • 20 x D, продолжение)



		диаметр D1										
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D	
KC7425	KN25											
B272Z08000HPG	B272Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	221	178	160	1,5	40	8	
B272Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	245	194	175	1,5	42	9	
B272Z08433HPG	—	8,433	.3320	—	Q	245	195	176	1,6	42	9	
B272Z08500HPG	B272Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	245	196	177	1,6	42	9	
B272Z08733HPG	B272Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	245	198	178	1,6	42	9	
B272Z09000HPG	B272Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	245	200	180	1,7	42	9	
B272Z09100HPG	—	9,100	.3583	—	—	269	215	194	1,7	44	10	
B272Z09500HPG	—	9,500	.3740	—	—	269	218	197	1,8	44	10	
B272Z09525HPG	B272Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	269	218	197	1,8	44	10	
B272Z09750HPG	B272Z09750HPS	9,750	.3839	—	—	269	220	198	1,8	44	10	
B272Z10000HPG	B272Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	269	222	200	1,8	44	10	
B272Z10200HPG	B272Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	293	237	214	1,9	46	11	
B272Z10500HPG	B272Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	293	240	217	1,9	46	11	
B272Z10720HPG	B272Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	293	242	219	2,0	46	11	
B272Z11000HPG	B272Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	293	244	220	2,0	46	11	
B272Z11500HPG	B272Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	317	262	237	2,1	48	12	
B272Z12000HPG	B272Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	317	266	240	2,2	48	12	
B272Z12500HPG	B272Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	341	284	257	2,3	50	13	
B272Z12700HPG	B272Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	341	285	258	2,3	50	13	
B272Z13000HPG	B272Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	341	288	260	2,4	50	13	
B272Z13100HPG	B272Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	365	302	273	2,4	52	14	
B272Z13500HPG	B272Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	365	306	277	2,5	52	14	
B272Z14000HPG	B272Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	365	310	280	2,6	52	14	
B272Z14290HPG	B272Z14290HPS	14,290	.5626	—	—	389	326	295	2,6	54	15	
B272Z14500HPG	B272Z14500HPS	14,500	.5709	—	—	389	328	297	2,7	54	15	
B272Z15000HPG	B272Z15000HPS	15,000	.5906	—	—	389	332	300	2,8	54	15	
B272Z15500HPG	B272Z15500HPS	15,500	.6102	—	—	413	350	317	2,9	56	16	
B272Z15870HPG	B272Z15870HPS	15,870	.6248	—	—	413	353	320	2,9	56	16	
B272Z16000HPG	B272Z16000HPS	16,000	.6299	—	—	413	354	320	3,0	56	16	

Цельные твердосплавные сверла



НОВИНКА!

■ B273Z_HPG/HPS • 25 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1									
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
KC7425	B273Z02383KMG	2,383	.0938	3/32	—	116	74	67	0,4	30	3
	B273Z02400KMG	2,400	.0945	—	—	116	75	68	0,4	30	3
KN25	B273Z02439KMG	2,439	.0960	—	41	116	75	68	0,5	30	3
	B273Z02489KMG	2,489	.0980	—	40	116	76	69	0,5	30	3
	B273Z02500KMG	2,500	.0984	—	—	116	76	69	0,5	30	3
	B273Z02578KMG	2,578	.1015	—	38	116	77	70	0,5	30	3
	B273Z02600KMG	2,600	.1024	—	—	116	77	70	0,5	30	3
	B273Z02642KMG	2,642	.1040	—	37	116	78	71	0,5	30	3
	B273Z02705KMG	2,705	.1065	—	36	116	79	72	0,5	30	3
	B273Z02779KMG	2,779	.1094	7/64	—	116	80	73	0,5	30	3
	B273Z02800KMG	2,800	.1102	—	—	116	80	73	0,5	30	3
	B273Z02820KMG	2,820	.1110	—	34	116	80	73	0,5	30	3
	B273Z02870KMG	2,870	.1130	—	33	116	81	74	0,5	30	3
	B273Z02900KMG	2,900	.1142	—	—	116	81	74	0,5	30	3
	B273Z02947KMG	2,947	.1160	—	32	116	82	75	0,5	30	3
	B273Z03000HPG	3,000	.1181	—	—	116	82	75	0,6	30	3
	B273Z03175HPG	3,175	.1250	1/8	—	145	99	90	0,6	32	4
	B273Z03500HPG	3,500	.1378	—	—	145	103	94	0,6	32	4
	B273Z04000HPG	4,000	.1575	—	—	145	110	100	0,7	32	4
	B273Z04500HPG	4,500	.1772	—	—	174	130	119	0,8	34	5
	B273Z05000HPG	5,000	.1969	—	—	174	137	125	0,9	34	5
	B273Z05500HPG	5,500	.2165	—	—	203	157	144	1,0	36	6
	B273Z06000HPG	6,000	.2362	—	—	203	164	150	1,1	36	6
	B273Z06350HPG	6,350	.2500	1/4	E	232	182	167	1,2	38	7
	B273Z06500HPG	6,500	.2559	—	—	232	184	169	1,2	38	7
	B273Z06746HPG	6,746	.2656	17/64	—	232	187	171	1,2	38	7
	B273Z07000HPG	7,000	.2756	—	—	232	191	175	1,3	38	7
	B273Z08000HPG	8,000	.3150	—	—	261	218	200	1,5	40	8
	B273Z08500HPG	8,500	.3346	—	—	290	238	219	1,6	42	9
	B273Z08733HPG	8,733	.3438	11/32	—	290	241	221	1,6	42	9
	B273Z09000HPG	9,000	.3543	—	—	290	245	225	1,7	42	9
	B273Z09100HPG	9,100	.3583	—	—	319	260	239	1,7	44	10
	B273Z09525HPG	9,525	.3750	3/8	—	319	266	245	1,8	44	10
	B273Z10000HPG	10,000	.3937	—	—	319	272	250	1,8	44	10

(продолжение)

(B273Z_HPG/HPS • 25 x D, продолжение)



KC7425



KN25

		диаметр D1									
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
B273Z10200HPG	B273Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	348	288	265	1,9	46	11
B273Z10500HPG	B273Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	348	292	269	1,9	46	11
B273Z10720HPG	B273Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	348	295	272	2,0	46	11
B273Z11000HPG	B273Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	348	299	275	2,0	46	11
B273Z11500HPG	B273Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	377	319	294	2,1	48	12
B273Z12000HPG	B273Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	377	326	300	2,2	48	12
B273Z12500HPG	B273Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	406	346	319	2,3	50	13
B273Z12700HPG	B273Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	406	349	322	2,3	50	13
B273Z13000HPG	B273Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	406	353	325	2,4	50	13
B273Z13100HPG	B273Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	435	368	339	2,4	52	14
B273Z13500HPG	B273Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	435	373	344	2,5	52	14
B273Z14000HPG	B273Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	435	380	350	2,6	52	14
B273Z14290HPG	B273Z14290HPS	14,290	.5626	—	—	464	397	366	2,6	54	15
B273Z14500HPG	B273Z14500HPS	14,500	.5709	—	—	464	400	369	2,7	54	15
B273Z15000HPG	B273Z15000HPS	15,000	.5906	—	—	464	407	375	2,8	54	15

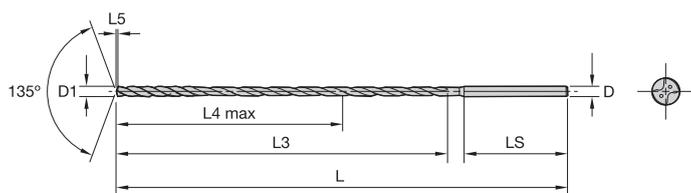
Цельные твердосплавные сверла

Цельные твердосплавные сверла

Сверла для обработки глубоких отверстий • Сталь и цветные сплавы • Внутренний подвод СОЖ

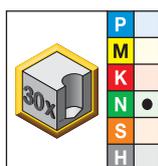
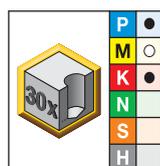


Цельные твердосплавные сверла



НОВИНКА!

■ B274Z_HPG/HPS • 30 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1									
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
KC7425	B274Z02383KMG	2,383	.0938	3/32	—	131	86	79	0,4	30	3
	B274Z02400KMG	2,400	.0945	—	—	131	87	80	0,4	30	3
KN25	B274Z02439KMG	2,439	.0960	—	41	131	87	80	0,5	30	3
	B274Z02489KMG	2,489	.0980	—	40	131	88	81	0,5	30	3
KC7425	B274Z02500KMG	2,500	.0984	—	—	131	88	81	0,5	30	3
	B274Z02578KMG	2,578	.1015	—	38	131	90	83	0,5	30	3
KN25	B274Z02600KMG	2,600	.1024	—	—	131	90	83	0,5	30	3
	B274Z02642KMG	2,642	.1040	—	37	131	91	84	0,5	30	3
KC7425	B274Z02705KMG	2,705	.1065	—	36	131	92	85	0,5	30	3
	B274Z02779KMG	2,779	.1094	7/64	—	131	94	87	0,5	30	3
KN25	B274Z02800KMG	2,800	.1102	—	—	131	94	87	0,5	30	3
	B274Z02820KMG	2,820	.1110	—	34	131	94	87	0,5	30	3
KC7425	B274Z02870KMG	2,870	.1130	—	33	131	95	88	0,5	30	3
	B274Z02900KMG	2,900	.1142	—	—	131	96	89	0,5	30	3
KN25	B274Z02947KMG	2,947	.1160	—	32	131	97	90	0,5	30	3
	B274Z03000HPG	3,000	.1181	—	—	131	97	90	0,6	30	3
KC7425	B274Z03175HPG	3,175	.1250	1/8	—	165	115	106	0,6	32	4
	B274Z03500HPG	3,500	.1378	—	—	165	121	112	0,6	32	4
KN25	B274Z03970HPG	—	.1563	5/32	—	165	129	119	0,7	32	4
	B274Z04000HPG	B274Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	165	130	120	0,7	32	4
KC7425	B274Z04300HPG	—	.1693	—	—	199	149	138	0,8	34	5
	B274Z04500HPG	B274Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	199	153	142	0,8	34	5
KN25	B274Z04763HPG	—	.1875	3/16	—	199	157	146	0,9	34	5
	B274Z05000HPG	B274Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	199	162	150	0,9	34	5
KC7425	B274Z05500HPG	—	.2165	—	—	233	185	172	1,0	36	6
	B274Z06000HPG	B274Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	233	194	180	1,1	36	6
KN25	B274Z06350HPG	6,350	.2500	1/4	E	267	214	199	1,2	38	7
	B274Z06500HPG	6,500	.2559	—	—	267	217	202	1,2	38	7
KC7425	—	6,746	.2656	17/64	—	267	221	205	1,2	38	7
	B274Z06800HPG	—	.2677	—	—	267	222	206	1,3	38	7
KN25	B274Z07000HPG	7,000	.2756	—	—	267	226	210	1,3	38	7
	B274Z07938HPG	—	.3125	5/16	—	301	257	239	1,5	40	8

(продолжение)

(B274Z_HPG/HPS • 30 x D, продолжение)



KC7425



KN25

		диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
B274Z08000HPG	B274Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	301	258	240	1,5	40	8
B274Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	335	278	259	1,5	42	9
B274Z08500HPG	B274Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	335	281	262	1,6	42	9
—	B274Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	335	285	265	1,6	42	9
B274Z09000HPG	B274Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	335	290	270	1,7	42	9
B274Z09100HPG	—	9,100	.3583	—	—	369	306	285	1,7	44	10
B274Z09525HPG	B274Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	369	313	292	1,8	44	10
B274Z10000HPG	B274Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	369	322	300	1,8	44	10
B274Z10200HPG	B274Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	403	339	316	1,9	46	11
B274Z10500HPG	B274Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	403	345	322	1,9	46	11
B274Z10720HPG	B274Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	403	349	326	2,0	46	11
B274Z11000HPG	B274Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	403	354	330	2,0	46	11
B274Z11500HPG	—	11,500	.4528	—	—	437	377	363	2,1	48	12
—	B274Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	437	377	352	2,1	48	12
B274Z12000HPG	B274Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	437	386	360	2,2	48	12
B274Z12500HPG	B274Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	471	409	382	2,3	50	13
B274Z12700HPG	B274Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	471	412	385	2,3	50	13
B274Z13000HPG	B274Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	471	418	390	2,4	50	13

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 HPG допуск h7	D1HPS допуск h8	D допуск h6
1–3	0,000/-0,010	0,000/-0,014	0,000/-0,006
>3–6	0,000/-0,012	0,000/-0,018	0,000/-0,008
>6–10	0,000/-0,015	0,000/-0,022	0,000/-0,009
>10–18	0,000/-0,018	0,000/-0,027	0,000/-0,011

Сверла для глубоких отверстий серии B27_ обеспечивают увеличение удельного съема металла (MRR) до 100% в сравнении с аналогичными ружейными сверлами и сверлами из быстрорежущей стали (HSS). Они также позволяют увеличить удельный съем металла на 20-30% по сравнению с аналогичными цельными твердосплавными сверлами. Преимуществом использования сверл данного типа является очевидный экономический эффект от роста производительности и сокращения времени обработки.

Двойной угол при вершине сверла
Снижение контакта со стенкой отверстия.



Угол при вершине сверла HP 135°
Великолепные центрирующие возможности.

Четыре ленточки
Стабильность повышает стойкость.

Чтобы достичь максимальной производительности, мы рекомендуем использовать сверла для глубоких отверстий в сочетании с гидравлическим патроном. Ассортимент включает переходные втулки для закрепления в патроне сверл с разным диаметром хвостовика.

Уникальная новая технология полировки поверхности
Снижение трения стружки в канавке и на фасках. Кратчайшее время сверления благодаря исключению обратных циклов.

Сверхмелкозернистая основа сплава
Снижение риска образования трещин.

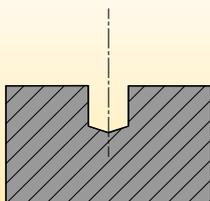
Усовершенствованное PVD покрытие
Продлевает срок службы инструмента. Гарантирует надежный стружкоотвод.

Угол подъема винтовой линии 30°
Рост производительности за счет исключения цикла с периодическим выводом сверла.

Усиленная сердцевина сверла
Увеличение объема стружечных канавок с возможностью повышения подачи.



D1	12 мм переходная втулка для гидравл. патрона		20 мм переходная втулка для гидравл. патрона		25 мм переходная втулка для гидравл. патрона		32 мм переходная втулка для гидравл. патрона		0,500" переходная втулка для гидравл. патрона		0,750" переходная втулка для гидравл. патрона	
	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу
3	3026450	12MHC030M	3026648	20MHC030M	3026662	25MHC030M	—	—	2248993	50HC030M	2248995	75HC030M
4	3026451	12MHC040M	3026649	20MHC040M	3026663	25MHC040M	—	—	1606050	50HC040M	2248996	75HC040M
5	3026452	12MHC050M	3026650	20MHC050M	3026664	25MHC050M	—	—	2248994	50HC050M	2248997	75HC050M
6	3026643	12MHC060M	3026651	20MHC060M	3026665	25MHC060M	3026675	32MHC060M	1606061	50HC060M	1093271	75HC060M
7	3026644	12MHC070M	3026652	20MHC070M	3026666	25MHC070M	3026676	32MHC070M	—	—	—	—
8	3026645	12MHC080M	3026653	20MHC080M	3026667	25MHC080M	3026677	32MHC080M	1606062	50HC080M	1093272	75HC080M
9	3026646	12MHC090M	3026654	20MHC090M	3026668	25MHC090M	3026678	32MHC090M	—	—	—	—
10	3026647	12MHC100M	3026655	20MHC100M	3026669	25MHC100M	3026679	32MHC100M	1606064	50HC100M	1093273	75HC100M
11	—	—	3026656	20MHC110M	—	—	3026680	32MHC110M	—	—	—	—
12	—	—	3026657	20MHC120M	3026670	25MHC120M	3026681	32MHC120M	—	—	1093524	75HC120M
13	—	—	3026658	20MHC130M	—	—	3026682	32MHC130M	—	—	—	—
14	—	—	3026659	20MHC140M	3026671	25MHC140M	3026683	32MHC140M	—	—	1093525	75HC140M
15	—	—	3026660	20MHC150M	—	—	3026684	32MHC150M	—	—	—	—
16	—	—	3026661	20MHC160M	3026672	25MHC160M	3026685	32MHC160M	—	—	1093526	75HC160M

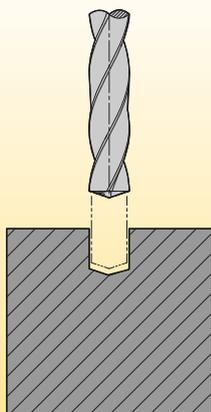


1) Пилотное/предварительно высверленное отверстие

- Сверло: B976A... KC7315™ или другое сверло с двойным углом в плане 140°.
- Глубина пилотного отверстия: не менее 2 x D.
- Ø сверла = от номинального Ø до номинального +0,010 мм (+0.0004").
- Используйте рекомендуемые режимы резания, указанные в каталоге.

Рекомендации:

- Используйте спиральное сверло (B976A) или сверло с прямолинейными режущими кромками (не используйте сверла с геометрией SE-HP).
- Используйте гидравлический патрон для минимизации биения.
- Убедитесь в жесткости станка и оснастки.
- Проверьте степень износа пилотного сверла. Чрезмерный износ связан с углом в плане и может стать причиной преждевременного износа режущей кромки сверла B27_ и поломки инструмента.



2) Подача сверла B27_ при сверлении пилотного отверстия:

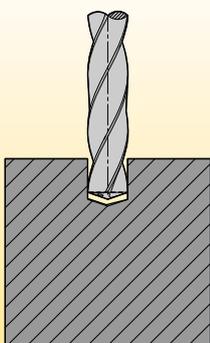
- Сверло: B27_
- 1000 об/мин и рекомендуемая подача, без быстрого перемещения.
- Глубина: на 0,25–0,30 мм (0.010–0.012") выше дна пилотного отверстия.

Рекомендации:

Сверло B27_ оснащено более мелкими каналами для подвода СОЖ, чем обычные сверла Kennametal. Убедитесь в стабильной подаче СОЖ через каналы к режущим кромкам. Если подача СОЖ нестабильная или неравномерная через оба канала, проверьте:

1. Систему фильтрации СОЖ.
2. Уплотнение адаптера/шпинделя.
3. Блокирование отверстия выхода СОЖ стружкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Снизьте скорость резания для минимизации дисбаланса патрона/шпинделя. В случае сверления с использованием минимального количества смазки проверьте прямооток жидкости через патрон в сверло.



3) Сверление отверстия:

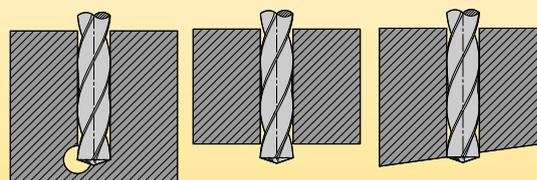
Режимы резания: начинать увеличивать скорость и подачу рекомендуется не доходя до дна пилотного отверстия 0,25-0,30 мм (0.010-0.012").

Рекомендации:

НЕ ВЫВОДИТЕ СВЕРЛО ИЗ ОТВЕРСТИЯ И НЕ ПРЕРЫВАЙТЕ СВЕРЛЕНИЕ вплоть до глубины 30 x D!

При обработке стали, образующей сливную стружку, может потребоваться увеличить подачу на 10–20%, чтобы обеспечить оптимальный стружкоотвод. При обработке алюминия, характеризующейся также образованием сливной стружки, необходимо снизить подачу и увеличить скорость.

В случае, когда плоскость выхода сверла наклонена или при пересечении другого отверстия необходимо снизить величину подачи на 50–60% от рекомендованной.



ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемые подачи обычно выше, чем для стандартных цельных твердосплавных сверл.

4) Вывод сверла:

Режимы резания: 50 об/мин и подача 2 м/мин (40 мм/об или 1.6 дюйм/об).

ПРИМЕЧАНИЕ: Снизьте скорость резания для минимизации дисбаланса патрона/шпинделя.

■ Сверла для обработки глубоких отверстий • Серия B27_HPG • Сплав KC7425™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 16 мм

Группа материала		Скорость резания — vc		Метрическая система									
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	
P	1	70	80	90	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54
	2	70	80	90	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54
	3	60	75	90	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54
	4	60	70	80	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54
M	1	40	50	60	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,12	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,16	0,12 - 0,17	0,13 - 0,18	0,14 - 0,19
	2	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,16	0,12 - 0,17	0,13 - 0,18
	3	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,16	0,12 - 0,17	0,13 - 0,18
K	1	60	80	100	мм/об	0,15 - 0,19	0,17 - 0,20	0,19 - 0,26	0,24 - 0,32	0,27 - 0,40	0,32 - 0,45	0,38 - 0,52	0,45 - 0,59
	2	60	70	80	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54
	3	40	70	100	мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54

■ Сверла для обработки глубоких отверстий • Серия B27_HPS • Сплав KN25™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 16 мм

Группа материала		Скорость резания — vc		Метрическая система									
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	
N	1	120	200	300	мм/об	0,12 - 0,17	0,13 - 0,18	0,15 - 0,24	0,19 - 0,29	0,26 - 0,35	0,31 - 0,40	0,35 - 0,45	0,41 - 0,51
	2	120	170	300	мм/об	0,13 - 0,18	0,14 - 0,19	0,16 - 0,25	0,20 - 0,30	0,28 - 0,37	0,33 - 0,42	0,38 - 0,48	0,44 - 0,54
	3	100	150	300	мм/об	0,13 - 0,18	0,14 - 0,19	0,16 - 0,25	0,20 - 0,30	0,28 - 0,37	0,33 - 0,42	0,38 - 0,48	0,44 - 0,54
	5	80	200	300	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,06	0,03 - 0,06	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,06 - 0,09

Сверла HP с внутренним подводом СОЖ для обработки жаропрочных сплавов

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии V28_ характеризуются специальной конструкцией и сплавом для обработки жаропрочных сплавов, таких как титановые сплавы и сплавы на основе никеля, используемых в аэрокосмической промышленности. Эти сверла минимизируют остаточные напряжения в поверхностном слое обрабатываемой детали.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.

Прямолинейная режущая кромка

- Оптимизированное стружкообразование с меньшим напряжением и тепловыделением.
- Жесткая клиновидная вершина позволяет сверлу противостоять высоким термическим и механическим нагрузкам.

Уникальная конструкция канавки

- Значительно улучшенный стружкоотвод.

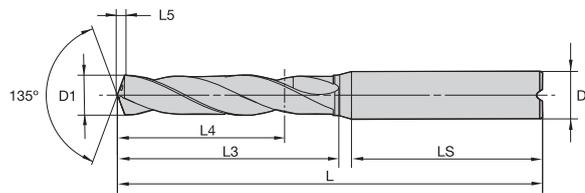
Сплав K715™

- Специальный мелкозернистый твердый сплав без покрытия, содержащий 9% кобальта.
- Сплав без покрытия помогает предотвратить образование нароста на кромках при сверлении алюминия и жаропрочных сплавов.

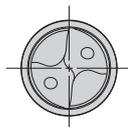
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.





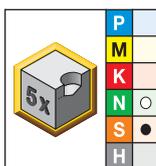
Сведения о L, L3 и L4 тах приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».



■ B284/B285 • ~3 x D/~5 x D



укороченное • K715



удлинненное • K715

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1				L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки			
B284A04000	—	4,000	.1575	—	—	0,7	36	6
B284A04200	—	4,200	.1654	—	—	0,8	36	6
B284A04500	—	4,500	.1772	—	—	0,8	36	6
B284A05000	B285A05000	5,000	.1969	—	—	0,9	36	6
B284A05100	—	5,100	.2008	—	—	0,9	36	6
B284A05500	B285A05500	5,500	.2165	—	—	1,0	36	6
—	B285A05900	5,900	.2323	—	—	1,1	36	6
B284A06000	B285A06000	6,000	.2362	—	—	1,1	36	6
—	B285A06350	6,350	.2500	1/4	E	1,2	36	8
B284A06800	—	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
B284A07000	—	7,000	.2756	—	—	1,3	36	8
B284A07500	—	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
—	B285A08000	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
B284A08500	—	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
B284A08800	—	8,800	.3465	—	—	1,6	40	10
—	B285A09540	9,540	.3756	—	—	1,8	40	10
—	B285A10000	10,000	.3937	—	—	1,8	40	10
—	B285A10500	10,500	.4134	—	—	1,9	45	12
B284A11700	—	11,700	.4606	—	—	2,2	45	12
—	B285A12000	12,000	.4724	—	—	2,2	45	12
B284A15500	—	15,500	.6102	—	—	2,9	48	16
B284A25000	—	25,000	.9843	—	—	4,6	56	25

Точность изготовления • Метрическая система

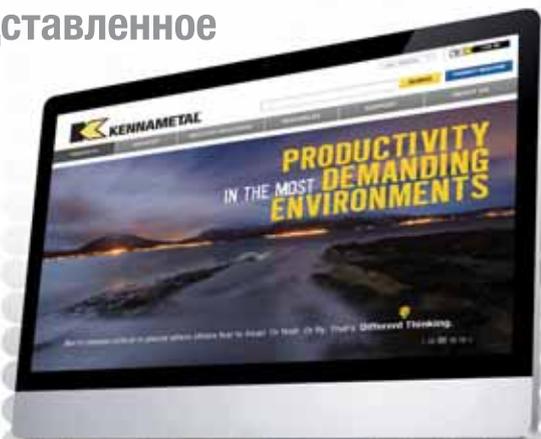
диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск h6
>3-6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6-10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10-18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18-25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

■ Сверла HP • Серия B28_ • Сплав K715™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала	Скорость резания - Vc Диапазон - м/мин			Метрическая система Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
	N	1	120	200	400	мм/об	0,13 - 0,19	0,14 - 0,20	0,17 - 0,26	0,21 - 0,32	0,27 - 0,37	0,33 - 0,42	0,37 - 0,47	0,43 - 0,54
	2	120	170	400	мм/об	0,14 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,29	0,22 - 0,35	0,29 - 0,42	0,34 - 0,48	0,39 - 0,54	0,45 - 0,61
	3	100	150	400	мм/об	0,13 - 0,18	0,14 - 0,19	0,16 - 0,25	0,20 - 0,30	0,28 - 0,37	0,33 - 0,42	0,38 - 0,48	0,44 - 0,54
	5	80	200	300	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,06	0,03 - 0,06	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,06 - 0,09
S	1	20	25	30	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,06 - 0,09	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,11 - 0,16	0,14 - 0,19	0,16 - 0,23
	2	10	15	20	мм/об	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,11 - 0,13	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18
	4	20	35	50	мм/об	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,11 - 0,13	0,13 - 0,15	0,14 - 0,18	0,16 - 0,21

Цельные твердосплавные сверла

Вам требуется изделие, не представленное
в этом каталоге?
Посетите веб-сайт Kennametal!



Обработка отверстий

Онлайн-каталог продукции доступен круглосуточно

Если вы ищете лучшие решения по инструментальной оснастке Kennametal, посетите сайт <http://www.kennametal.com/holemaking/> и ознакомьтесь с нашим электронным каталогом. Это быстро, бесплатно и всегда доступно. Электронный онлайн-каталог обновляется каждую неделю. В нем представлены изделия и решения для фрезерования, точения, обработки отверстий, а также системы инструментальной оснастки для различных операций обработки.

Сверла Y-TECH™ с внутренним подводом СОЖ для труднообрабатываемых материалов

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B29_YPL специально разработаны для обработки отверстий в деталях из стали, жаропрочных сплавов и труднообрабатываемых материалов.

Сверла Y-TECH обеспечивают лучшее в своем классе качество обработанной поверхности отверстия и максимальную стойкость инструмента при обработке труднообрабатываемых материалов. Используйте эти сверла для выполнения операций со стандартным внутренним подводом СОЖ или с минимальным ее использованием.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла YPL

- Обеспечивает хорошее центрирование и стружкообразование.
- Исключает пакетирование стружки и обеспечивает простое восстановление инструмента.

Неравномерное расположение зубьев

- Конструктивный дисбаланс сил резания предотвращает выкрашивание на ленточках.

Три ленточки

- Минимизируют биение сверла, направляя силы к третьей ленточке для обеспечения высокой точности получаемого отверстия (цилиндричности, постоянства диаметра, прямолинейности отверстия).

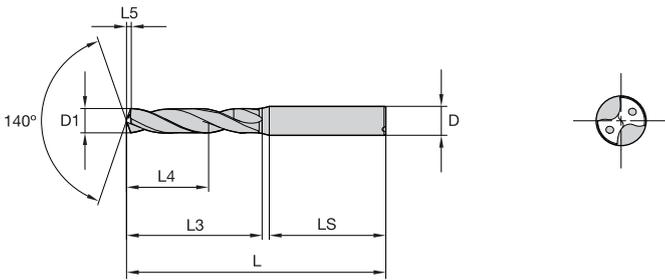
Сплав KC7315™

- Многослойное покрытие на основе TiAlN с высокой красностойкостью позволяет увеличить скорости резания и отличается превосходной износостойкостью.
- Оптимизированное качество поверхности инструмента гарантирует хороший стружкоотвод при высоких скоростях сверления и позволяет работать с минимальным использованием СОЖ.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Использование гидравлических патронов Kennametal Slim Line вместе со стандартными сверлами B29_YPL рекомендуется в случае необходимости обработки детали по контуру.



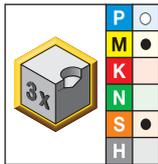


Сведения о L, L3 и L4 тах приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».

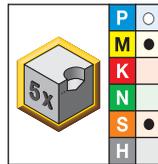


Цельные твердосплавные сверла

■ B291/B292_YPL • ~3 x D/~5 x D



укороченное • KC7315



удлиненное • KC7315

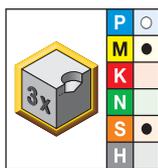
- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1				L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки			
B291A03000YPL	B292A03000YPL	3,000	.1181	—	—	0,6	36	6
B291A03100YPL	B292A03100YPL	3,100	.1220	—	—	0,6	36	6
B291A03175YPL	B292A03175YPL	3,175	.1250	1/8	—	0,6	36	6
B291A03200YPL	B292A03200YPL	3,200	.1260	—	—	0,6	36	6
B291A03300YPL	B292A03300YPL	3,300	.1299	—	—	0,7	36	6
B291A03400YPL	B292A03400YPL	3,400	.1339	—	—	0,7	36	6
B291A03454YPL	B292A03454YPL	3,454	.1360	—	29	0,7	36	6
B291A03500YPL	B292A03500YPL	3,500	.1378	—	—	0,7	36	6
B291A03600YPL	B292A03600YPL	3,600	.1417	—	—	0,7	36	6
B291A03700YPL	B292A03700YPL	3,700	.1457	—	—	0,7	36	6
B291A03800YPL	B292A03800YPL	3,800	.1496	—	—	0,8	36	6
B291A03900YPL	B292A03900YPL	3,900	.1535	—	—	0,8	36	6
B291A03970YPL	B292A03970YPL	3,970	.1563	5/32	—	0,8	36	6
B291A04000YPL	B292A04000YPL	4,000	.1575	—	—	0,8	36	6
B291A04100YPL	B292A04100YPL	4,100	.1614	—	—	0,8	36	6
—	B292A04200YPL	4,200	.1654	—	—	0,8	36	6
B291A04300YPL	B292A04300YPL	4,300	.1693	—	—	0,8	36	6
B291A04400YPL	—	4,400	.1732	—	—	0,9	36	6
B291A04500YPL	B292A04500YPL	4,500	.1772	—	—	0,9	36	6
—	B292A04700YPL	4,700	.1850	—	13	0,9	36	6
B291A04763YPL	B292A04763YPL	4,763	.1875	3/16	—	0,9	36	6
B291A04800YPL	B292A04800YPL	4,800	.1890	—	12	0,9	36	6
B291A04851YPL	B292A04851YPL	4,851	.1910	—	11	0,9	36	6
B291A04900YPL	—	4,900	.1929	—	—	0,9	36	6
B291A04915YPL	B292A04915YPL	4,915	.1935	—	10	1,0	36	6
B291A05000YPL	B292A05000YPL	5,000	.1969	—	—	1,0	36	6
B291A05100YPL	B292A05100YPL	5,100	.2008	—	—	1,0	36	6
B291A05200YPL	B292A05200YPL	5,200	.2047	—	—	1,0	36	6
B291A05410YPL	B292A05410YPL	5,410	.2130	—	3	1,1	36	6
B291A05500YPL	B292A05500YPL	5,500	.2165	—	—	1,1	36	6
—	B292A05558YPL	5,558	.2188	7/32	—	1,1	36	6
B291A05600YPL	B292A05600YPL	5,600	.2205	—	—	1,1	36	6
—	B292A05800YPL	5,800	.2283	—	—	1,1	36	6
B291A05900YPL	—	5,900	.2323	—	—	1,1	36	6
B291A06000YPL	B292A06000YPL	6,000	.2362	—	—	1,2	36	6
B291A06200YPL	B292A06200YPL	6,200	.2441	—	—	1,2	36	8
B291A06350YPL	B292A06350YPL	6,350	.2500	1/4	E	1,2	36	8
B291A06500YPL	B292A06500YPL	6,500	.2559	—	—	1,3	36	8
—	B292A06528YPL	6,528	.2570	—	F	1,3	36	8
—	B292A06600YPL	6,600	.2598	—	—	1,3	36	8

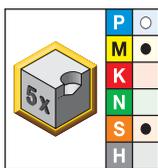
(продолжение)

(B291/B292_YPL • ~3 x D/-5 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KC7315

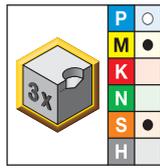


удлиненное • KC7315

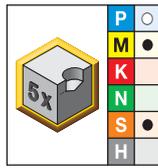
		диаметр D1						
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
—	B292A06746YPL	6,746	.2656	17/64	—	1,3	36	8
B291A06747YPL	—	6,747	.2656	17/64	—	1,3	36	8
B291A06800YPL	B292A06800YPL	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
—	B292A06900YPL	6,900	.2717	—	—	1,3	36	8
B291A07000YPL	B292A07000YPL	7,000	.2756	—	—	1,4	36	8
—	B292A07100YPL	7,100	.2795	—	—	1,4	36	8
B291A07144YPL	—	7,144	.2813	9/32	—	1,4	36	8
—	B292A07145YPL	7,145	.2813	9/32	—	1,4	36	8
B291A07200YPL	B292A07200YPL	7,200	.2835	—	—	1,4	36	8
—	B292A07400YPL	7,400	.2913	—	—	1,4	36	8
B291A07500YPL	B292A07500YPL	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
—	B292A07600YPL	7,600	.2992	—	—	1,5	36	8
—	B292A07900YPL	7,900	.3110	—	—	1,5	36	8
B291A07938YPL	B292A07938YPL	7,938	.3125	5/16	—	1,5	36	8
B291A08000YPL	B292A08000YPL	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
—	B292A08100YPL	8,100	.3189	—	—	1,6	40	10
—	B292A08200YPL	8,200	.3228	—	—	1,6	40	10
B291A08334YPL	B292A08334YPL	8,334	.3281	21/64	—	1,6	40	10
—	B292A08433YPL	8,433	.3320	—	Q	1,6	40	10
B291A08500YPL	B292A08500YPL	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
B291A08600YPL	B292A08600YPL	8,600	.3386	—	—	1,7	40	10
B291A08733YPL	B292A08733YPL	8,733	.3438	11/32	—	1,7	40	10
B291A08800YPL	B292A08800YPL	8,800	.3465	—	—	1,7	40	10
B291A08900YPL	B292A08900YPL	8,900	.3504	—	—	1,7	40	10
B291A09000YPL	B292A09000YPL	9,000	.3543	—	—	1,7	40	10
B291A09129YPL	—	9,129	.3594	23/64	—	1,8	40	10
—	B292A09130YPL	9,130	.3594	23/64	—	1,8	40	10
B291A09200YPL	B292A09200YPL	9,200	.3622	—	—	1,8	40	10
B291A09300YPL	—	9,300	.3661	—	—	1,8	40	10
—	B292A09347YPL	9,347	.3680	—	U	1,8	40	10
B291A09500YPL	B292A09500YPL	9,500	.3740	—	—	1,8	40	10
B291A09525YPL	B292A09525YPL	9,525	.3750	3/8	—	1,8	40	10
—	B292A09600YPL	9,600	.3780	—	—	1,8	40	10
B291A09700YPL	B292A09700YPL	9,700	.3819	—	—	1,9	40	10
B291A09800YPL	B292A09800YPL	9,800	.3858	—	—	1,9	40	10
B291A10000YPL	B292A10000YPL	10,000	.3937	—	—	1,9	40	10
—	B292A10100YPL	10,100	.3976	—	—	1,9	45	12
B291A10200YPL	B292A10200YPL	10,200	.4016	—	—	2,0	45	12
B291A10320YPL	B292A10320YPL	10,320	.4063	13/32	—	2,0	45	12
B291A10500YPL	B292A10500YPL	10,500	.4134	—	—	2,0	45	12
B291A10600YPL	—	10,600	.4173	—	—	2,0	45	12
B291A10716YPL	B292A10716YPL	10,716	.4219	27/64	—	2,0	45	12
B291A11000YPL	B292A11000YPL	11,000	.4331	—	—	2,1	45	12
—	B292A11112YPL	11,112	.4375	7/16	—	2,1	45	12
B291A11113YPL	—	11,113	.4375	7/16	—	2,1	45	12
B291A11500YPL	B292A11500YPL	11,500	.4528	—	—	2,2	45	12
B291A11509YPL	B292A11509YPL	11,509	.4531	29/64	—	2,2	45	12
B291A11800YPL	—	11,800	.4646	—	—	2,2	45	12
B291A11908YPL	B292A11908YPL	11,908	.4688	15/32	—	2,3	45	12
B291A12000YPL	B292A12000YPL	12,000	.4724	—	—	2,3	45	12

(продолжение)

(B291/B292_YPL • ~3 x D/~5 x D, продолжение)



укороченное • KC7315



удлинненное • KC7315

		диаметр D1						
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
B291A12300YPL	—	12,300	.4843	—	—	2,3	45	14
—	B292A12304YPL	12,304	.4844	31/64	—	2,3	45	14
B291A12500YPL	B292A12500YPL	12,500	.4921	—	—	2,4	45	14
B291A12700YPL	B292A12700YPL	12,700	.5000	1/2	—	2,4	45	14
B291A12900YPL	—	12,900	.5079	—	—	2,5	45	14
B291A13000YPL	B292A13000YPL	13,000	.5118	—	—	2,5	45	14
—	B292A13500YPL	13,500	.5315	—	—	2,6	45	14
—	B292A13650YPL	13,650	.5374	—	—	2,6	45	14
B291A13800YPL	—	13,800	.5433	—	—	2,6	45	14
—	B292A13900YPL	13,900	.5472	—	—	2,6	45	14
B291A14000YPL	B292A14000YPL	14,000	.5512	—	—	2,7	45	14
—	B292A14200YPL	14,200	.5591	—	—	2,7	48	16
B291A14288YPL	B292A14288YPL	14,288	.5625	9/16	—	2,7	48	16
B291A14500YPL	B292A14500YPL	14,500	.5709	—	—	2,8	48	16
B291A14900YPL	—	14,900	.5866	—	—	2,8	48	16
B291A15000YPL	B292A15000YPL	15,000	.5906	—	—	2,8	48	16
—	B292A15500YPL	15,500	.6102	—	—	2,9	48	16
—	B292A15600YPL	15,600	.6142	—	—	3,0	48	16
B291A15800YPL	—	15,800	.6220	—	—	3,0	48	16
B291A15875YPL	B292A15875YPL	15,875	.6250	5/8	—	3,0	48	16
B291A16000YPL	B292A16000YPL	16,000	.6299	—	—	3,0	48	16
B291A16100YPL	B292A16100YPL	16,100	.6339	—	—	3,1	48	18
—	B292A16500YPL	16,500	.6496	—	—	3,1	48	18
B291A17000YPL	B292A17000YPL	17,000	.6693	—	—	3,2	48	18
B291A17463YPL	B292A17463YPL	17,463	.6875	11/16	—	3,3	48	18
B291A17500YPL	B292A17500YPL	17,500	.6890	—	—	3,3	48	18
B291A17900YPL	—	17,900	.7047	—	—	3,4	48	18
B291A18000YPL	B292A18000YPL	18,000	.7087	—	—	3,4	48	18
—	B292A18500YPL	18,500	.7283	—	—	3,5	50	20
—	B292A19000YPL	19,000	.7480	—	—	3,6	50	20
B291A19050YPL	B292A19050YPL	19,050	.7500	3/4	—	3,6	50	20
—	B292A19100YPL	19,100	.7520	—	—	3,6	50	20
—	B292A19446YPL	19,446	.7656	49/64	—	3,7	50	20
—	B292A19500YPL	19,500	.7677	—	—	3,7	50	20
B291A19800YPL	—	19,800	.7795	—	—	3,7	50	20
—	B292A20000YPL	20,000	.7874	—	—	3,8	50	20
—	B292A20500YPL	20,500	.8071	—	—	3,9	50	20
—	B292A21000YPL	21,000	.8268	—	—	4,0	50	20

ПРИМЕЧАНИЕ: Сверла YPL специально предназначены для жаропрочных сплавов, дуплексной нержавеющей стали и других материалов, плохо поддающихся обработке.

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла Y-TECH™ • Серия B29_YPL • Сплав KC7315™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала	Скорость резания — vc			Метрическая система									
	Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	5	45	65	80	мм/об	0,04 - 0,08	0,06 - 0,09	0,07 - 0,12	0,09 - 0,16	0,11 - 0,19	0,13 - 0,21	0,15 - 0,26	0,18 - 0,30
	1	40	50	60	мм/об	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,13 - 0,17	0,14 - 0,21	0,14 - 0,21	0,17 - 0,23	0,19 - 0,25	0,22 - 0,27
	2	40	50	80	мм/об	0,07 - 0,11	0,07 - 0,12	0,08 - 0,17	0,13 - 0,21	0,14 - 0,22	0,17 - 0,28	0,19 - 0,32	0,22 - 0,34
M	3	40	50	70	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,06 - 0,09	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11
	1	15	20	30	мм/об	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,10 - 0,13	0,11 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,19	0,17 - 0,22
	2	20	10	30	мм/об	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,08 - 0,11	0,09 - 0,12	0,10 - 0,13	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18
S	3	25	30	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,08	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12
	4	30	25	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,08	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12

Вам требуется изделие, не представленное в этом каталоге?

Посетите веб-сайт Kennametal!



Обработка отверстий

Онлайн-каталог продукции доступен круглосуточно

Если вы ищете лучшие решения по инструментальной оснастке Kennametal, посетите сайт <http://www.kennametal.com/holemaking/> и ознакомьтесь с нашим электронным каталогом. Это быстро, бесплатно и всегда доступно. Электронный онлайн-каталог обновляется каждую неделю. В нем представлены изделия и решения для фрезерования, точения, обработки отверстий, а также системы инструментальной оснастки для различных операций обработки.

Сверла ТХ с внутренним подводом СОЖ для обработки прецизионных отверстий

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла В411 имеют Х-образную вершину с углом 130° и предназначены для обработки серого чугуна, чугуна с шаровидным графитом, а также цветных металлов и алюминиевых сплавов. Рекомендуются для обработки прецизионных отверстий с высоким качеством получаемой поверхности.

Особенности и преимущества

Две режущие кромки с прямыми стружечными канавками

- Прецизионная форма отверстия, даже при использовании в качестве платформы для ступенчатых сверл сложной геометрии.
- Возможность обработки предварительно сформированных отверстий.

Х-образная вершина сверла

- Превосходные центрирующие возможности.

Четырехленточная конструкция

- Наличие дополнительных ленточек повышает качество обработанной поверхности.
- Обработка с высокой точностью по диаметру.
- Возможность обработки пересекающихся отверстий и отверстий с выходом под углом к поверхности.

Износостойкий твердый сплав КF1™

- Высокая стойкость инструмента при обработке абразивных материалов, таких как чугун и алюминиевые сплавы, отлитые под давлением.
- Сплав без покрытия КF1 помогает предотвратить образование нароста на кромках при сверлении алюминия.

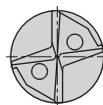
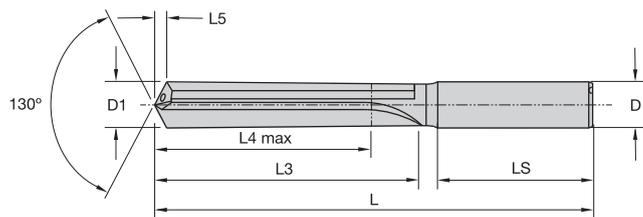
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.
- Сплав КС7205™ с покрытием обеспечивает превосходную износостойкость инструмента и очень высокую точность диаметра получаемого отверстия.

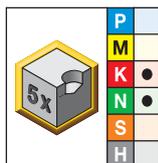




Цельные твердосплавные сверла



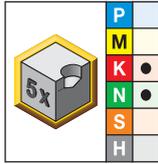
■ B411 • ~5 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

KF1	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение						
B411A03200	3,200	.1260	—	—	66	23	0,7	36	6
B411A03300	3,300	.1299	—	—	66	23	0,8	36	6
B411A03800	3,800	.1496	—	—	74	29	0,9	36	6
B411A04000	4,000	.1575	—	—	74	29	0,9	36	6
B411A04200	4,200	.1654	—	—	74	29	1,0	36	6
B411A04500	4,500	.1772	—	—	74	29	1,0	36	6
B411A04600	4,600	.1811	—	—	74	29	1,1	36	6
B411A04650	4,650	.1831	—	—	74	29	1,1	36	6
B411A04800	4,800	.1890	—	12	82	35	1,1	36	6
B411A04900	4,900	.1929	—	—	82	35	1,1	36	6
B411A05000	5,000	.1969	—	—	82	35	1,2	36	6
B411A05100	5,100	.2008	—	—	82	35	1,2	36	6
B411A05200	5,200	.2047	—	—	82	35	1,2	36	6
B411A05500	5,500	.2165	—	—	82	35	1,3	36	6
B411A05550	5,550	.2185	—	—	82	35	1,3	36	6
B411A05800	5,800	.2283	—	—	82	35	1,4	36	6
B411A06000	6,000	.2362	—	—	82	35	1,4	36	6
B411A06300	6,300	.2480	—	—	91	43	1,5	36	8
B411A06400	6,400	.2520	—	—	91	43	1,5	36	8
B411A06500	6,500	.2559	—	—	91	43	1,5	36	8
B411A06600	6,600	.2598	—	—	91	43	1,5	36	8
B411A06800	6,800	.2677	—	—	91	43	1,6	36	8
B411A07000	7,000	.2756	—	—	91	43	1,6	36	8
B411A07400	7,400	.2913	—	—	91	43	1,7	36	8
B411A07500	7,500	.2953	—	—	91	43	1,7	36	8
B411A07800	7,800	.3071	—	—	91	43	1,8	36	8
B411A08000	8,000	.3150	—	—	91	43	1,9	36	8
B411A08400	8,400	.3307	—	—	103	49	2,0	40	10
B411A08500	8,500	.3346	—	—	103	49	2,0	40	10
B411A09000	9,000	.3543	—	—	103	49	2,1	40	10
B411A09300	9,300	.3661	—	—	103	49	2,2	40	10
B411A09500	9,500	.3740	—	—	103	49	2,2	40	10
B411A09800	9,800	.3858	—	—	103	49	2,3	40	10
B411A10000	10,000	.3937	—	—	103	49	2,3	40	10
B411A10200	10,200	.4016	—	—	118	56	2,4	45	12
B411A10500	10,500	.4134	—	—	118	56	2,4	45	12
B411A11000	11,000	.4331	—	—	118	56	2,6	45	12
B411A11200	11,200	.4409	—	—	118	56	2,6	45	12
B411A11500	11,500	.4528	—	—	118	56	2,7	45	12
B411A11800	11,800	.4646	—	—	118	56	2,8	45	12

(продолжение)



KF1	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение						
B411A12000	12,000	.4724	—	—	118	56	2,8	45	12
B411A12500	12,500	.4921	—	—	124	60	2,9	45	14
B411A13000	13,000	.5118	—	—	124	60	3,0	45	14
B411A13500	13,500	.5315	—	—	124	60	3,1	45	14
B411A13800	13,800	.5433	—	—	124	60	3,2	45	14
B411A14000	14,000	.5512	—	—	124	60	3,3	45	14
B411A14500	14,500	.5709	—	—	133	63	3,4	48	16
B411A15000	15,000	.5906	—	—	133	63	3,5	48	16
B411A15500	15,500	.6102	—	—	133	63	3,6	48	16
B411A16000	16,000	.6299	—	—	133	63	3,7	48	16
B411A16500	16,500	.6496	—	—	143	71	3,8	48	18
B411A17000	17,000	.6693	—	—	143	71	4,0	48	18
B411A17500	17,500	.6890	—	—	143	71	4,1	48	18
B411A18000	18,000	.7087	—	—	143	71	4,2	48	18
B411A19000	19,000	.7480	—	—	153	77	4,4	50	20
B411A19500	19,500	.7677	—	—	153	77	4,5	50	20
B411A20000	20,000	.7874	—	—	153	77	4,7	50	20
B411A21000	21,000	.8268	—	—	167	85	4,9	50	20
B411A22000	22,000	.8661	—	—	167	85	5,1	50	20
B411A23000	23,000	.9055	—	—	184	98	5,4	56	25
B411A24000	24,000	.9449	—	—	184	98	5,6	56	25
B411A25000	25,000	.9843	—	—	184	98	5,8	56	25

Точность изготовления • Метрическая система

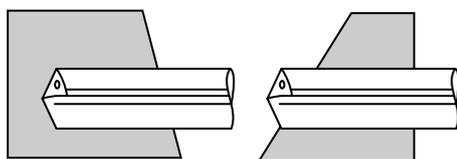
диапазон номинальных размеров	D1 допуск k6	D допуск h6
>3-6	0,001/0,009	0,000/-0,008
>6-10	0,001/0,010	0,000/-0,009
>10-18	0,001/0,012	0,000/-0,011
>18-25,4	0,002/0,015	0,000/-0,013

■ Сверла ТХ • Серия В411 • Сплав KF1™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

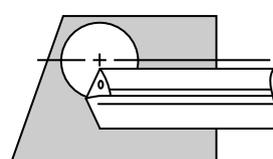
Группа материала	Скорость резания — vc			Метрическая система										
	Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра										
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	25,4		
	K	1	115	60	140	мм/об	0,11 - 0,20	0,12 - 0,24	0,15 - 0,28	0,18 - 0,33	0,20 - 0,38	0,23 - 0,44	0,30 - 0,53	0,34 - 0,65	0,40 - 0,76
N	1	100	250	450	мм/об	0,16 - 0,25	0,19 - 0,29	0,23 - 0,35	0,27 - 0,42	0,31 - 0,50	0,36 - 0,57	0,44 - 0,69	0,52 - 0,82	0,62 - 0,96
	2	200	100	300	мм/об	0,15 - 0,23	0,17 - 0,28	0,21 - 0,34	0,25 - 0,39	0,30 - 0,46	0,34 - 0,54	0,42 - 0,67	0,52 - 0,82	0,61 - 0,96
S	5	100	170	250	мм/об	0,16 - 0,28	0,15 - 0,32	0,19 - 0,36	0,23 - 0,40	0,25 - 0,44	0,28 - 0,48	0,32 - 0,56	0,35 - 0,63	0,42 - 0,72
	4	20	40	50	мм/об	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	0,06 - 0,09	0,08 - 0,10	0,10 - 0,14	0,13 - 0,18	0,18 - 0,26	0,22 - 0,32	0,27 - 0,38

Сверла ТХ: области применения

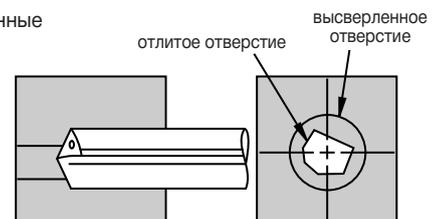
Превосходная стабильность сверл ТХ позволяет использовать их для сверления через наклонные поверхности, пересекающиеся отверстия и отлитые отверстия.



наклонные поверхности



пересекающиеся отверстия



отлитые отверстия

Сверла SPF для обработки композитных материалов (CFRP)

Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B53_ характеризуются специальной конструкцией и сплавом для обработки полимеров, армированных углеродным волокном (CFRP), что сводит к минимуму расслоение и увеличивает стойкость инструмента.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла SPF

- Специальный двойной угол в плане 90° улучшает центрирующие возможности.
- Низкое осевое давление и высокое качество обработанного отверстия.

Уникальная геометрия

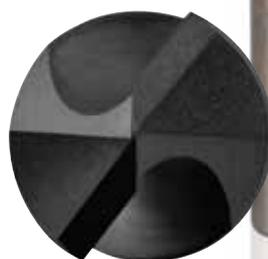
- Сочетание геометрии вершины, основы и покрытия обеспечивает высокую стойкость инструмента и требует значительно меньших усилий резания.

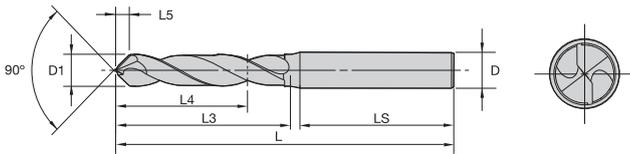
Сплав KDF400™

- Многослойное алмазное покрытие, нанесенное методом CVD, обеспечивает повышенную износостойкость и пониженное трение, увеличивая стойкость инструмента и улучшая стружкоотвод.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.



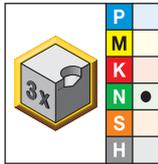


Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Цельные твердосплавные сверла».

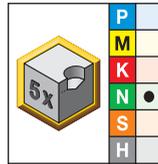


Цельные твердосплавные сверла

■ B531/B532_SPF • ~3 x D/~5 x D • Метрическая система



укороченное • KDF400



удлинненное • KDF400

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		диаметр D1				L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки			
B531A03200SPF	B532A03200SPF	3,200	.1260	—	—	1,5	36	6
B531A03300SPF	B532A03300SPF	3,300	.1299	—	—	1,5	36	6
B531A03600SPF	B532A03600SPF	3,600	.1417	—	—	1,6	36	6
B531A04000SPF	B532A04000SPF	4,000	.1575	—	—	1,8	36	6
B531A04366SPF	B532A04366SPF	4,366	.1719	11/64	—	2,0	36	6
B531A04851SPF	B532A04851SPF	4,851	.1910	—	11	2,2	36	6
B531A04864SPF	B532A04864SPF	4,864	.1915	—	—	2,2	36	6
B531A05100SPF	B532A05100SPF	5,100	.2008	—	—	2,3	36	6
B531A05200SPF	B532A05200SPF	5,200	.2047	—	—	2,4	36	6
B531A06000SPF	B532A06000SPF	6,000	.2362	—	—	2,7	36	6
B531A06375SPF	B532A06375SPF	6,375	.2510	—	—	2,9	36	8
B531A06400SPF	B532A06400SPF	6,400	.2520	—	—	2,9	36	8
B531A06500SPF	B532A06500SPF	6,500	.2559	—	—	3,0	36	8
—	B532A06700SPF	6,700	.2638	—	—	3,0	36	8
—	B532A07200SPF	7,200	.2835	—	—	3,3	36	8
B531A07938SPF	B532A07938SPF	7,938	.3125	5/16	—	3,6	36	8
B531A08153SPF	B532A08153SPF	8,153	.3210	—	—	3,7	40	10
B531A09550SPF	B532A09550SPF	9,550	.3760	—	—	4,3	40	10
B531A09563SPF	B532A09563SPF	9,563	.3765	—	—	4,3	40	10
B531A11125SPF	B532A11125SPF	11,125	.4380	—	—	5,1	45	12
B531A12725SPF	B532A12725SPF	12,725	.5010	—	—	5,8	45	14

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла SPF • Серия B53_ • Сплав KDF400™ • Обработка без использования СОЖ для сверл диаметром от 3 до 12 мм

Группа материала	Скорость резания — vc			Метрическая система						
	Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
N 6	90	120	150	мм/об	0,03 - 0,20	0,03 - 0,20	0,03 - 0,20	0,03 - 0,20	0,03 - 0,20	0,03 - 0,20

Сверла FB с внутренним подводом СОЖ для обработки отверстий с плоским дном

Основная область применения

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла серии B707_FB позволяют выполнить две операции одним сверлом:

- 1) Исключают необходимость использования концевой фрезы 180° при обработке отверстий с плоским дном или при врезании в наклонную или криволинейную поверхность.
- 2) После полного засверливания сверло работает в обычном для цельного твердосплавного сверла режиме.

Сверла серии B707_FBS, изготовленные из нового сплава KN15™ без покрытия, обеспечивают аналогичные преимущества обработки деталей из цветных металлов, таких как алюминий, медь и латунь. Сверла серии B707_FBL предназначены для обработки деталей из нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.

Особенности и преимущества

Уникальная геометрия вершины FB

- Две эффективные центральные режущие кромки позволяют работать на высоких подачах.
- Формирование глухого отверстия, имеющего правильную геометрию.
- Четыре ленточки улучшают прямолинейность и круглость отверстия, обеспечивая хорошую соосность даже при сверлении пересекающихся отверстий.

Прямолинейная режущая кромка

- Гарантирует получение отверстия с абсолютно плоским дном.
- Коррекция переднего угла улучшает стружкоотвод.

Сплав KC7315™ для сверл B702_FBG и _FBL

- Позволяет вести обработку на высоких подачах и обеспечивает превосходную стойкость инструмента.

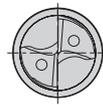
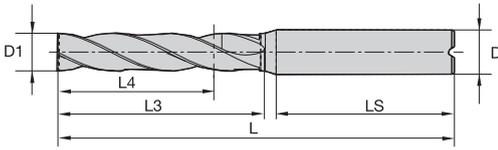
Сплав KN15 для сверл B707_FBS

- Сплав без покрытия предотвращает нарост на режущей кромке и снижает риск появления трещин.
- Хорошо отполированные поверхности обеспечивают превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ или при минимальном ее использовании.

Инструмент по индивидуальному заказу

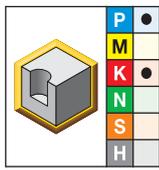
- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- В наличии имеются полустандартные сверла различной длины:
 - B706_ 1,5 x D
 - B708_ 5 x D
 - B709_ 8 x D
- По заказу возможно изготовление сверл другой длины, в том числе ступенчатых сверл.



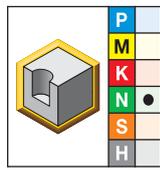


Цельные твердосплавные сверла

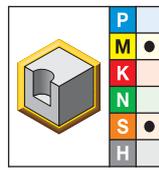
■ B707_FBG/FBS/FBL • ~3 x D



B707A-FBG • KC7315



B707A-FBS • KN15



B707A-FBL • KC7315

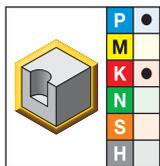
- лучший выбор
- альтернативный выбор

			диаметр D1				L4 max	L3	L	LS	D
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки					
B707A03000FBG	B707A03000FBS	B707A03000FBL	3,000	.1181	—	—	14	20	62	36	6
B707A03175FBG	B707A03175FBS	B707A03175FBL	3,175	.1250	1/8	—	14	20	62	36	6
B707A03500FBG	B707A03500FBS	B707A03500FBL	3,500	.1378	—	—	14	20	62	36	6
B707A03970FBG	—	—	3,970	.1563	5/32	—	17	24	66	36	6
B707A04000FBG	B707A04000FBS	B707A04000FBL	4,000	.1575	—	—	17	24	66	36	6
B707A04200FBG	—	—	4,200	.1654	—	—	17	24	66	36	6
B707A04400FBG	B707A04400FBS	B707A04400FBL	4,400	.1732	—	—	17	24	66	36	6
B707A04500FBG	B707A04500FBS	B707A04500FBL	4,500	.1772	—	—	17	24	66	36	6
B707A04763FBG	—	—	4,763	.1875	3/16	—	20	28	66	36	6
B707A04800FBG	B707A04800FBS	B707A04800FBL	4,800	.1890	—	12	20	28	66	36	6
B707A04900FBG	—	—	4,900	.1929	—	—	20	28	66	36	6
B707A05000FBG	B707A05000FBS	B707A05000FBL	5,000	.1969	—	—	20	28	66	36	6
B707A05560FBG	B707A05560FBS	B707A05560FBL	5,560	.2189	—	—	20	28	66	36	6
B707A05900FBG	B707A05900FBS	B707A05900FBL	5,900	.2323	—	—	20	28	66	36	6
B707A06000FBG	B707A06000FBS	B707A06000FBL	6,000	.2362	—	—	20	28	66	36	6
B707A06350FBG	B707A06350FBS	B707A06350FBL	6,350	.2500	1/4	E	24	34	79	36	8
B707A06500FBG	B707A06500FBS	B707A06500FBL	6,500	.2559	—	—	24	34	79	36	8
B707A06800FBG	B707A06800FBS	B707A06800FBL	6,800	.2677	—	—	24	34	79	36	8
B707A07000FBG	B707A07000FBS	B707A07000FBL	7,000	.2756	—	—	24	34	79	36	8
B707A07145FBG	—	—	7,145	.2813	9/32	—	29	41	79	36	8
B707A07500FBG	B707A07500FBS	B707A07500FBL	7,500	.2953	—	—	29	41	79	36	8
B707A07800FBG	—	—	7,800	.3071	—	—	29	41	79	36	8
B707A07938FBG	B707A07938FBS	B707A07938FBL	7,938	.3125	5/16	—	29	41	79	36	8
B707A08000FBG	B707A08000FBS	B707A08000FBL	8,000	.3150	—	—	29	41	79	36	8
B707A08334FBG	—	—	8,334	.3281	21/64	—	35	47	89	40	10
B707A08500FBG	B707A08500FBS	B707A08500FBL	8,500	.3346	—	—	35	47	89	40	10
B707A08800FBG	B707A08800FBS	B707A08800FBL	8,800	.3465	—	—	35	47	89	40	10
B707A09000FBG	B707A09000FBS	B707A09000FBL	9,000	.3543	—	—	35	47	89	40	10
B707A09129FBG	—	—	9,129	.3594	23/64	—	35	47	89	40	10
B707A09500FBG	B707A09500FBS	B707A09500FBL	9,500	.3740	—	—	35	47	89	40	10
B707A09525FBG	B707A09525FBS	B707A09525FBL	9,525	.3750	3/8	—	35	47	89	40	10
B707A10000FBG	B707A10000FBS	B707A10000FBL	10,000	.3937	—	—	35	47	89	40	10
B707A10320FBG	B707A10320FBS	B707A10320FBL	10,320	.4063	13/32	—	40	55	102	45	12
B707A10500FBG	B707A10500FBS	B707A10500FBL	10,500	.4134	—	—	40	55	102	45	12

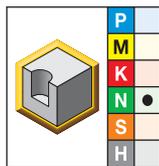
(продолжение)

(B707_FBG/FBS/FBL • ~3 x D, продолжение)

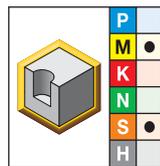
Цельные твердосплавные сверла



B707A-FBG • KC7315



B707A-FBS • KN15



B707A-FBL • KC7315

			диаметр D1				L4 max	L3	L	LS	D
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки					
B707A10600FBG	—	—	10,600	.4173	—	—	40	55	102	45	12
B707A11000FBG	B707A11000FBS	B707A11000FBL	11,000	.4331	—	—	40	55	102	45	12
B707A11111FBG	B707A11111FBS	B707A11111FBL	11,111	.4374	—	—	40	55	102	45	12
B707A11509FBG	B707A11509FBS	B707A11509FBL	11,509	.4531	29/64	—	40	55	102	45	12
B707A11570FBG	B707A11570FBS	B707A11570FBL	11,570	.4555	—	—	40	55	102	45	12
B707A11700FBG	B707A11700FBS	B707A11700FBL	11,700	.4606	—	—	40	55	102	45	12
B707A11800FBG	B707A11800FBS	B707A11800FBL	11,800	.4646	—	—	40	55	102	45	12
B707A11908FBG	—	—	11,908	.4688	15/32	—	40	55	102	45	12
B707A12000FBG	B707A12000FBS	B707A12000FBL	12,000	.4724	—	—	40	55	102	45	12
B707A12100FBG	B707A12100FBS	B707A12100FBL	12,100	.4764	—	—	43	60	107	45	14
B707A12500FBG	B707A12500FBS	B707A12500FBL	12,500	.4921	—	—	43	60	107	45	14
B707A12700FBG	B707A12700FBS	B707A12700FBL	12,700	.5000	1/2	—	43	60	107	45	14
B707A12800FBG	B707A12800FBS	B707A12800FBL	12,800	.5039	—	—	43	60	107	45	14
B707A13000FBG	B707A13000FBS	B707A13000FBL	13,000	.5118	—	—	43	60	107	45	14
B707A13500FBG	B707A13500FBS	B707A13500FBL	13,500	.5315	—	—	43	60	107	45	14
B707A14000FBG	B707A14000FBS	B707A14000FBL	14,000	.5512	—	—	43	60	107	45	14
B707A14288FBG	B707A14288FBS	B707A14288FBL	14,288	.5625	9/16	—	45	65	115	48	16
B707A14500FBG	B707A14500FBS	B707A14500FBL	14,500	.5709	—	—	45	65	115	48	16
B707A15000FBG	B707A15000FBS	B707A15000FBL	15,000	.5906	—	—	45	65	115	48	16
B707A15250FBG	B707A15250FBS	B707A15250FBL	15,250	.6004	—	—	45	65	115	48	16
B707A15500FBG	B707A15500FBS	B707A15500FBL	15,500	.6102	—	—	45	65	115	48	16
B707A15875FBG	B707A15875FBS	B707A15875FBL	15,875	.6250	5/8	—	45	65	115	48	16
B707A16000FBG	B707A16000FBS	B707A16000FBL	16,000	.6299	—	—	45	65	115	48	16
B707A16500FBG	B707A16500FBS	B707A16500FBL	16,500	.6496	—	—	51	73	123	48	18
B707A17000FBG	B707A17000FBS	B707A17000FBL	17,000	.6693	—	—	51	73	123	48	18
B707A17463FBG	—	—	17,463	.6875	11/16	—	51	73	123	48	18
B707A17500FBG	B707A17500FBS	B707A17500FBL	17,500	.6890	—	—	51	73	123	48	18
B707A18000FBG	B707A18000FBS	B707A18000FBL	18,000	.7087	—	—	51	73	123	48	18
B707A18500FBG	—	—	18,500	.7283	—	—	55	79	131	50	20
B707A19000FBG	B707A19000FBS	B707A19000FBL	19,000	.7480	—	—	55	79	131	50	20
B707A19050FBG	B707A19050FBS	B707A19050FBL	19,050	.7500	3/4	—	55	79	131	50	20
B707A20000FBG	B707A20000FBS	B707A20000FBL	20,000	.7874	—	—	55	79	131	50	20
B707A21000FBG	B707A21000FBS	B707A21000FBL	21,000	.8268	—	—	60	86	141	50	20

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ Сверла с плоским торцом • Серия В707_FBG • Сплав КС7315™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала													
	Скорость резания - Vc			Метрическая система									
	Диапазон - м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	100	133	170	мм/об	0,07 - 0,16	0,12 - 0,20	0,10 - 0,23	0,13 - 0,29	0,21 - 0,33	0,17 - 0,37	0,19 - 0,44	0,22 - 0,49
	2	130	150	180	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,16	0,16 - 0,19	0,13 - 0,23	0,18 - 0,27	0,17 - 0,30	0,19 - 0,35	0,22 - 0,39
	3	80	106	130	мм/об	0,09 - 0,16	0,13 - 0,20	0,13 - 0,23	0,16 - 0,24	0,20 - 0,31	0,21 - 0,37	0,25 - 0,44	0,28 - 0,46
	4	70	98	130	мм/об	0,08 - 0,16	0,12 - 0,19	0,11 - 0,22	0,14 - 0,27	0,21 - 0,31	0,18 - 0,35	0,21 - 0,41	0,24 - 0,46
	6	70	98	130	мм/об	0,07 - 0,12	0,10 - 0,14	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20	0,16 - 0,23	0,16 - 0,26	0,18 - 0,31	0,21 - 0,34
	7	70	85	100	мм/об	0,09 - 0,17	0,13 - 0,21	0,12 - 0,25	0,15 - 0,31	0,23 - 0,35	0,20 - 0,39	0,23 - 0,46	0,26 - 0,52
K	2	100	113	130	мм/об	0,09 - 0,15	0,12 - 0,18	0,12 - 0,21	0,15 - 0,26	0,21 - 0,30	0,20 - 0,33	0,23 - 0,39	0,26 - 0,44
	3	70	105	140	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,16	0,11 - 0,19	0,13 - 0,23	0,18 - 0,27	0,17 - 0,30	0,20 - 0,35	0,22 - 0,37

Цельные твердосплавные сверла

■ Сверла с плоским торцом • Серия В707_FBL • Сплав КС7315™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала													
	Скорость резания - Vc			Метрическая система									
	Диапазон - м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	45	65	60	мм/об	0,04 - 0,08	0,05 - 0,09	0,06 - 0,12	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20	0,14 - 0,23	0,16 - 0,24
M	1	40	50	60	мм/об	0,04 - 0,08	0,05 - 0,09	0,06 - 0,12	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20	0,14 - 0,23	0,16 - 0,24
	2	40	50	80	мм/об	0,06 - 0,11	0,07 - 0,11	0,08 - 0,16	0,12 - 0,20	0,13 - 0,21	0,16 - 0,27	0,18 - 0,31	0,21 - 0,33
	3	40	55	70	мм/об	0,03 - 0,04	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12
S	1	20	25	30	мм/об	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,10 - 0,13	0,11 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,19	0,17 - 0,22
	2	10	20	30	мм/об	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,08 - 0,11	0,09 - 0,12	0,10 - 0,13	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18
	3	30	25	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,08	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12
	4	30	25	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,08	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12

■ Сверла с плоским торцом • Серия В707_FBS • Сплав КN15™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала													
	Скорость резания - Vc			Метрическая система									
	Диапазон - м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
N	1	120	260	400	мм/об	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,13 - 0,17	0,14 - 0,21	0,15 - 0,22	0,17 - 0,23	0,19 - 0,25	0,22 - 0,27
	2	120	250	280	мм/об	0,08 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,19	0,14 - 0,23	0,15 - 0,24	0,19 - 0,31	0,21 - 0,35	0,24 - 0,37
	3	100	200	260	мм/об	0,08 - 0,13	0,08 - 0,14	0,09 - 0,20	0,15 - 0,24	0,16 - 0,26	0,20 - 0,33	0,22 - 0,37	0,26 - 0,40
	5	60	150	200	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,06	0,03 - 0,06	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,06 - 0,09

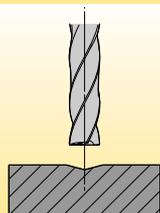
Сверла В707_FBG исключают традиционный двухстадийный процесс выполнения глухого отверстия с использованием сверла и концевой фрезы и позволяют увеличить скорость операции на 25–40%. Исключается также и необходимость использования концевой фрезы при засверливании в наклонную поверхность заготовки.

Особенности обработки

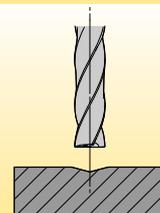
Сверла В707А..FBG Стандартная длина

Специальные сверла В708/В709А...FBG Увеличенная длина

- Диаметр резьбового отверстия с фаской превышает диаметр сверла FBG.

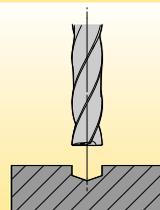


Не снижайте подачу.

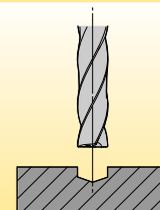


Снизьте подачу на 50%.

- Пилотное отверстие номинального диаметра.

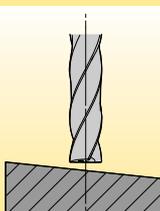


Поверхности после черновой обработки или закалки. Не снижайте подачу.

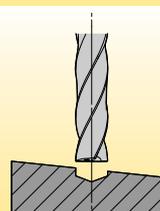


Выполнение пилотного отверстия на любой поверхности. Не снижайте подачу.

- Угол наклона поверхности входа >6°.

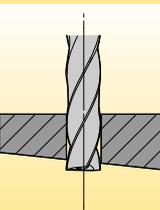


До полного входа сверла в резание уменьшите подачу на 30% или используйте пилотное отверстие.

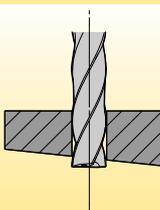


Для выполнения пилотного отверстия рекомендуется короткое сверло FBG вне зависимости от формы поверхности входа. Не снижайте подачу.

- Выход из наклонной поверхности.

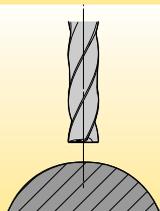


Снизьте подачу на 30%.

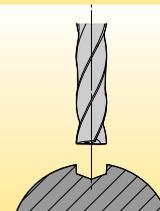


Снизьте подачу на 30%.

- Криволинейная поверхность.



До полного входа сверла в резание уменьшите подачу на 30% или используйте пилотное отверстие.



Для выполнения пилотного отверстия рекомендуется короткое сверло FBG вне зависимости от формы поверхности входа. Не снижайте подачу.

Ступенчатые сверла HP Beyond™ с внутренним подводом СОЖ для обработки стали и чугуна



Основная область применения

При обработке большинства резьбовых отверстий требуется снятие фаски. Ступенчатые сверла V731_HP и V732_HP обеспечивают выполнение обработки отверстий под резьбу стандартного размера в деталях из стали и чугуна за один проход, сокращая продолжительность цикла обработки и увеличивая производительность. В наличии обширный ассортимент ступенчатых сверл для метчиков Kennametal.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.

Уникальная конструкция канавки

- Значительно улучшенный стружкоотвод.
- Высокое качество обработанной поверхности отверстия.

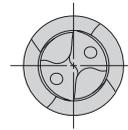
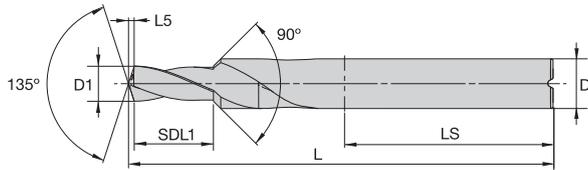
Сплав KCPK15™ Beyond

- Сплав имеет многослойное покрытие на основе TiAlN с повышенной красностойкостью. Высокие скорости резания позволяют выполнять обработку с минимальным использованием СОЖ.
- Хорошо отполированная поверхность обеспечивает превосходный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ.
- Увеличение среднего удельного съема металла и стойкости инструмента на 10–20%.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- Использование гидравлических патронов Kennametal Slim Line рекомендуется в случае необходимости обработки труднодоступных мест.



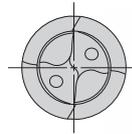
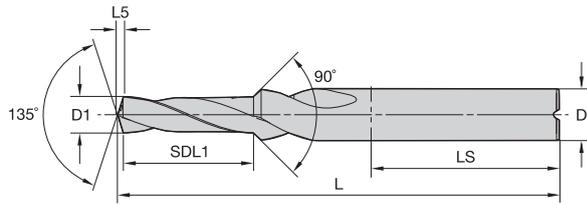


■ V731_HP • Укороченное исполнение



- лучший выбор
- альтернативный выбор

укороченное • КСРК15	диаметр D1		L	SDL1	L5	LS	D
	мм	дюйм					
B731A03734HP	3,734	.1470	66	10	0,7	36	6
B731A04200HP	4,200	.1654	66	12	0,8	36	6
B731A04496HP	4,496	.1770	79	13	0,9	36	8
B731A05000HP	5,000	.1969	79	13	0,9	36	8
B731A05106HP	5,106	.2010	79	15	1,0	36	8
B731A05410HP	5,410	.2130	79	16	1,0	36	8
B731A06528HP	6,528	.2570	89	17	1,2	40	10
B731A06800HP	6,800	.2677	89	16	1,3	40	10
B731A06909HP	6,909	.2720	89	18	1,3	40	10
B731A07938HP	7,938	.3125	89	19	1,5	45	12
B731A08433HP	8,433	.3320	102	21	1,6	45	12
B731A08500HP	8,500	.3346	102	19	1,6	45	12
B731A09921HP	9,921	.3906	107	23	1,9	45	14
B731A10200HP	10,200	.4016	107	22	1,9	45	14
B731A10500HP	10,500	.4134	107	22	2,0	45	14
B731A10716HP	10,716	.4219	107	27	2,0	45	14
B731A12000HP	12,000	.4724	115	27	2,2	48	16
B731A12304HP	12,304	.4844	115	28	2,3	48	16
B731A12500HP	12,500	.4921	115	27	2,3	48	16
B731A13096HP	13,096	.5156	115	31	2,4	48	16
B731A13495HP	13,495	.5313	123	32	2,5	48	18
B731A14000HP	14,000	.5512	123	29	2,6	48	18
B731A16670HP	16,670	.6563	131	38	3,1	50	20
B731A17463HP	17,463	.6875	131	40	3,2	50	20
B731A19446HP	19,446	.7656	153	43	3,6	56	25



Цельные твердосплавные сверла

■ B732_HP • Удлиненное исполнение



- лучший выбор
- альтернативный выбор

удлиненное • КСРК15	диаметр D1		L	SDL1	L5	LS	D
	мм	дюйм					
B732A03734HP	3,734	.1470	66	16	0,7	36	6
B732A04200HP	4,200	.1654	66	17	0,8	36	6
B732A04496HP	4,496	.1770	79	17	0,9	36	8
B732A05000HP	5,000	.1969	79	20	0,9	36	8
B732A05106HP	5,106	.2010	79	20	1,0	36	8
B732A05410HP	5,410	.2130	79	21	1,0	36	8
B732A06528HP	6,528	.2570	89	24	1,2	40	10
B732A06800HP	6,800	.2677	89	25	1,3	40	10
B732A06909HP	6,909	.2720	89	25	1,3	40	10
B732A07938HP	7,938	.3125	102	27	1,5	45	12
B732A08433HP	8,433	.3320	102	29	1,6	45	12
B732A08500HP	8,500	.3346	102	30	1,6	45	12
B732A09921HP	9,921	.3906	107	33	1,9	45	14
B732A10200HP	10,200	.4016	107	35	1,9	45	14
B732A10500HP	10,500	.4134	107	35	2,0	45	14
B732A10716HP	10,716	.4219	107	37	2,0	45	14
B732A12000HP	12,000	.4724	115	40	2,2	48	16
B732A12304HP	12,304	.4844	115	41	2,3	48	16
B732A12500HP	12,500	.4921	115	40	2,3	48	16
B732A13096HP	13,096	.5156	123	44	2,4	48	16
B732A13495HP	13,495	.5313	123	45	2,5	48	18
B732A14000HP	14,000	.5512	123	43	2,6	48	18
B732A16670HP	16,670	.6563	141	55	3,1	50	20
B732A17463HP	17,463	.6875	141	58	3,2	50	20
B732A19446HP	19,446	.7656	184	76	3,6	56	25

Точность изготовления • Метрическая система

диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск 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

■ HP Step Drills • Серия В73_HP • Сплав КСРК15™ • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 16 мм

Цельные твердосплавные сверла

Группа материала	Скорость резания - Vc			Метрическая система									
	Диапазон - м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
	min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0		
P	1	140	220	240	мм/об	0,07 - 0,17	0,09 - 0,21	0,11 - 0,24	0,14 - 0,30	0,16 - 0,35	0,18 - 0,39	0,20 - 0,46	0,24 - 0,50
	2	180	210	240	мм/об	0,07 - 0,14	0,09 - 0,17	0,11 - 0,20	0,14 - 0,24	0,16 - 0,28	0,18 - 0,32	0,20 - 0,37	0,24 - 0,43
	3	120	150	180	мм/об	0,09 - 0,17	0,12 - 0,21	0,14 - 0,24	0,17 - 0,30	0,20 - 0,35	0,22 - 0,39	0,26 - 0,46	0,29 - 0,50
	4	100	140	180	мм/об	0,08 - 0,17	0,11 - 0,20	0,12 - 0,23	0,15 - 0,28	0,17 - 0,33	0,19 - 0,37	0,22 - 0,43	0,25 - 0,45
	6	140	100	180	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,21	0,15 - 0,24	0,17 - 0,27	0,19 - 0,33	0,21 - 0,36
	K	1	140	160	180	мм/об	0,09 - 0,18	0,12 - 0,22	0,13 - 0,26	0,16 - 0,33	0,19 - 0,37	0,21 - 0,41	0,24 - 0,48	0,27 - 0,51
	2	100	150	200	мм/об	0,09 - 0,16	0,12 - 0,19	0,13 - 0,22	0,16 - 0,27	0,19 - 0,32	0,21 - 0,35	0,24 - 0,41	0,27 - 0,45
	3	100	140	180	мм/об	0,07 - 0,14	0,09 - 0,17	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24	0,16 - 0,28	0,18 - 0,32	0,21 - 0,37	0,24 - 0,39

Вам требуется изделие, не представленное в этом каталоге?

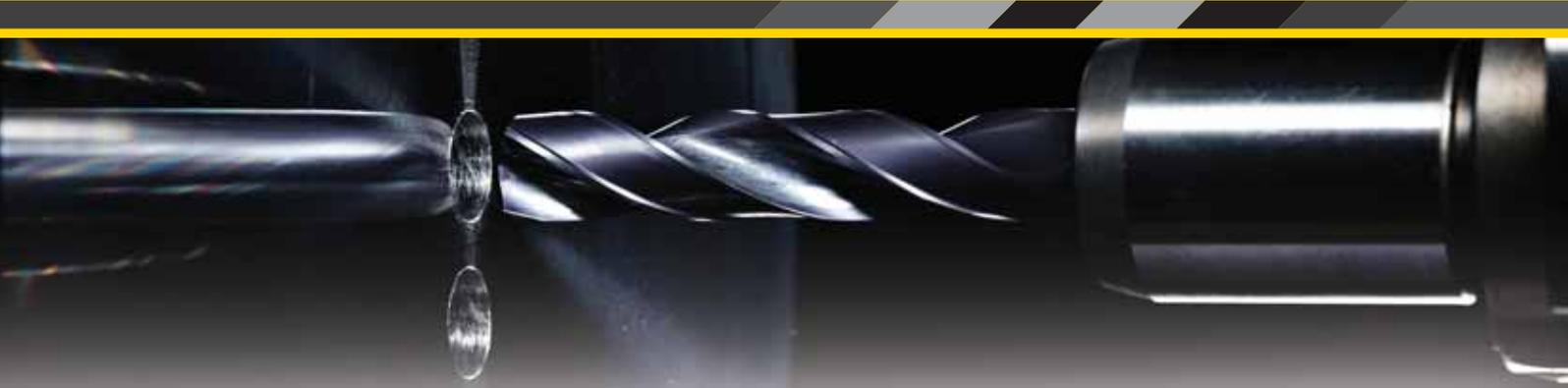
Посетите веб-сайт Kennametal!



Обработка отверстий

Онлайн-каталог продукции доступен круглосуточно

Если вы ищете лучшие решения по инструментальной оснастке Kennametal, посетите сайт <http://www.kennametal.com/holemaking/> и ознакомьтесь с нашим электронным каталогом. Это быстро, бесплатно и всегда доступно. Электронный онлайн-каталог обновляется каждую неделю. В нем представлены изделия и решения для фрезерования, точения, обработки отверстий, а также системы инструментальной оснастки для различных операций обработки.



Сверла Kenna Universal™

Основная область применения

Сверла Kenna Universal (серии B96_B97_) разработаны для высокопроизводительной обработки стали, чугуна и нержавеющей стали и рекомендуются для мелко- и среднесерийных производств. Универсальный профиль позволяет сократить число смен инструмента и складские запасы сверл. Сверла Kenna Universal, характеризующиеся широким спектром стандартных диаметров и областей применения, являются превосходной альтернативой другим высокопроизводительным инструментам.

Новая серия B976Z включает в себя сверла диаметром 2,383–3 мм (0.0938–0.1181") и является первым стандартным инструментом, позволяющим обрабатывать отверстия диаметром меньше 3 мм. Такая расширенная программа диаметров охватывает все стандартные размеры отверстий под резьбу, включая резьбу дробных размеров и с буквенным обозначением.

Рекомендуется в качестве пилотного сверла

- Оптимальный двойной угол в плане и высокая точность делают сверла Kenna Universal наиболее предпочтительными для выполнения пилотных отверстий под дальнейшую обработку цельными твердосплавными сверлами серии B27_, предназначенными для глубоких отверстий.

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла Kenna Universal

- Низкое осевое давление. Демонстрирует хорошие результаты на различных станках.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Простота переточки.

Четырехленточная конструкция

- Улучшает прямолинейность и круглость отверстия.
- Обеспечивает хорошую соосность и стабильность при сверлении твердых материалов — даже при обработке пересекающихся отверстий.

Сплав KC7315™

- Многослойное покрытие на основе TiAlN с высокой красностойкостью обеспечивает повышение скорости резания на 30%, а также предсказуемую стойкость инструмента.
- Высокое качество поверхности сверла гарантирует хороший стружкоотвод при сверлении глубоких отверстий.

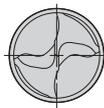
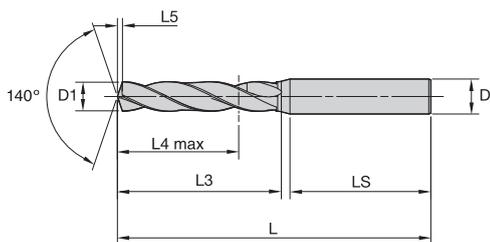
Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.

Хвостовик формы F

- Стандартные инструменты с хвостовиками формы F представлены в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.





■ B966 • ~3 x D

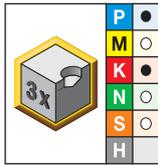


- лучший выбор
- альтернативный выбор

укороченное • KC7315	диаметр D1				L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение	диаметр проволоки					
B966A03000	3,000	.1181	—	—	62	14	0,5	36	6
B966A03100	3,100	.1220	—	—	62	14	0,5	36	6
B966A03200	3,200	.1260	—	—	62	14	0,5	36	6
B966A03300	3,300	.1299	—	—	62	14	0,5	36	6
B966A03400	3,400	.1339	—	—	62	14	0,6	36	6
B966A03500	3,500	.1378	—	—	62	14	0,6	36	6
B966A03600	3,600	.1417	—	—	62	14	0,6	36	6
B966A03700	3,700	.1457	—	—	62	14	0,6	36	6
B966A03800	3,800	.1496	—	—	66	17	0,6	36	6
B966A03900	3,900	.1535	—	—	66	17	0,6	36	6
B966A04000	4,000	.1575	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04100	4,100	.1614	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04200	4,200	.1654	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04300	4,300	.1693	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04400	4,400	.1732	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04500	4,500	.1772	—	—	66	17	0,7	36	6
B966A04600	4,600	.1811	—	—	66	17	0,8	36	6
B966A04700	4,700	.1850	—	13	66	17	0,8	36	6
B966A04800	4,800	.1890	—	12	66	20	0,8	36	6
B966A04900	4,900	.1929	—	—	66	20	0,8	36	6
B966A05000	5,000	.1969	—	—	66	20	0,8	36	6
B966A05100	5,100	.2008	—	—	66	20	0,8	36	6
B966A05200	5,200	.2047	—	—	66	20	0,9	36	6
B966A05300	5,300	.2087	—	—	66	20	0,9	36	6
B966A05400	5,400	.2126	—	—	66	20	0,9	36	6
B966A05500	5,500	.2165	—	—	66	20	0,9	36	6
B966A05600	5,600	.2205	—	—	66	20	0,9	36	6
B966A05700	5,700	.2244	—	—	66	20	1,0	36	6
B966A05800	5,800	.2283	—	—	66	20	1,0	36	6
B966A05900	5,900	.2323	—	—	66	20	1,0	36	6
B966A06000	6,000	.2362	—	—	66	20	1,0	36	6
B966A06100	6,100	.2402	—	—	79	24	1,0	36	8
B966A06200	6,200	.2441	—	—	79	24	1,0	36	8
B966A06300	6,300	.2480	—	—	79	24	1,1	36	8
B966A06400	6,400	.2520	—	—	79	24	1,1	36	8
B966A06500	6,500	.2559	—	—	79	24	1,1	36	8

(продолжение)

(B966 • ~3 x D, продолжение)

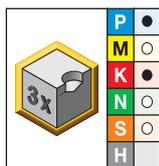


укороченное • KC7315	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение						
B966A06600	6,600	.2598	—	—	79	24	1,1	36	8
B966A06700	6,700	.2638	—	—	79	24	1,1	36	8
B966A06800	6,800	.2677	—	—	79	24	1,1	36	8
B966A06900	6,900	.2717	—	—	79	24	1,2	36	8
B966A07000	7,000	.2756	—	—	79	24	1,2	36	8
B966A07100	7,100	.2795	—	—	79	29	1,2	36	8
B966A07200	7,200	.2835	—	—	79	29	1,2	36	8
B966A07300	7,300	.2874	—	—	79	29	1,2	36	8
B966A07400	7,400	.2913	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A07500	7,500	.2953	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A07600	7,600	.2992	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A07700	7,700	.3031	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A07800	7,800	.3071	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A07900	7,900	.3110	—	—	79	29	1,3	36	8
B966A08000	8,000	.3150	—	—	79	29	1,4	36	8
B966A08100	8,100	.3189	—	—	89	35	1,4	40	10
B966A08200	8,200	.3228	—	—	89	35	1,4	40	10
B966A08300	8,300	.3268	—	—	89	35	1,4	40	10
B966A08400	8,400	.3307	—	—	89	35	1,4	40	10
B966A08500	8,500	.3346	—	—	89	35	1,4	40	10
B966A08600	8,600	.3386	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A08700	8,700	.3425	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A08800	8,800	.3465	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A08900	8,900	.3504	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A09000	9,000	.3543	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A09100	9,100	.3583	—	—	89	35	1,5	40	10
B966A09200	9,200	.3622	—	—	89	35	1,6	40	10
B966A09300	9,300	.3661	—	—	89	35	1,6	40	10
B966A09400	9,400	.3701	—	—	89	35	1,6	40	10
B966A09500	9,500	.3740	—	—	89	35	1,6	40	10
B966A09600	9,600	.3780	—	—	89	35	1,6	40	10
B966A09700	9,700	.3819	—	—	89	35	1,7	40	10
B966A09800	9,800	.3858	—	—	89	35	1,7	40	10
B966A09900	9,900	.3898	—	—	89	35	1,7	40	10
B966A10000	10,000	.3937	—	—	89	35	1,7	40	10
B966A10100	10,100	.3976	—	—	102	40	1,7	45	12
B966A10200	10,200	.4016	—	—	102	40	1,7	45	12
B966A10300	10,300	.4055	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10400	10,400	.4094	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10500	10,500	.4134	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10600	10,600	.4173	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10700	10,700	.4213	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10800	10,800	.4252	—	—	102	40	1,8	45	12
B966A10900	10,900	.4291	—	—	102	40	1,9	45	12
B966A11000	11,000	.4331	—	—	102	40	1,9	45	12
B966A11100	11,100	.4370	—	—	102	40	1,9	45	12
B966A11200	11,200	.4409	—	—	102	40	1,9	45	12
B966A11300	11,300	.4449	—	—	102	40	1,9	45	12

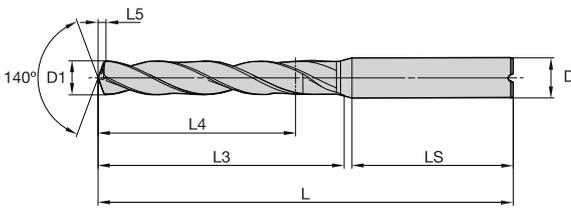
(продолжение)

(B966 • ~3 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KC7315	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение						
B966A11400	11,400	.4488	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A11500	11,500	.4528	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A11600	11,600	.4567	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A11700	11,700	.4606	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A11800	11,800	.4646	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A11900	11,900	.4685	—	—	102	40	2,0	45	12
B966A12000	12,000	.4724	—	—	102	40	2,1	45	12
B966A12100	12,100	.4764	—	—	107	43	2,1	45	14
B966A12200	12,200	.4803	—	—	107	43	2,1	45	14
B966A12300	12,300	.4843	—	—	107	43	2,1	45	14
B966A12400	12,400	.4882	—	—	107	43	2,1	45	14
B966A12500	12,500	.4921	—	—	107	43	2,1	45	14
B966A12600	12,600	.4961	—	—	107	43	2,2	45	14
B966A12700	12,700	.5000	1/2	—	107	43	2,2	45	14
B966A12800	12,800	.5039	—	—	107	43	2,2	45	14
B966A12900	12,900	.5079	—	—	107	43	2,2	45	14
B966A13000	13,000	.5118	—	—	107	43	2,2	45	14
B966A13100	13,100	.5157	—	—	107	43	2,3	45	14
B966A13200	13,200	.5197	—	—	107	43	2,3	45	14
B966A13300	13,300	.5236	—	—	107	43	2,3	45	14
B966A13500	13,500	.5315	—	—	107	43	2,3	45	14
B966A13700	13,700	.5394	—	—	107	43	2,4	45	14
B966A14000	14,000	.5512	—	—	107	43	2,4	45	14
B966A14200	14,200	.5591	—	—	115	45	2,5	48	16
B966A14300	14,300	.5630	—	—	115	45	2,5	48	16
B966A14500	14,500	.5709	—	—	115	45	2,5	48	16
B966A14700	14,700	.5787	—	—	115	45	2,5	48	16
B966A14800	14,800	.5827	—	—	115	45	2,6	48	16
B966A15000	15,000	.5906	—	—	115	45	2,6	48	16
B966A15500	15,500	.6102	—	—	115	45	2,7	48	16
B966A15700	15,700	.6181	—	—	115	45	2,7	48	16
B966A16000	16,000	.6299	—	—	115	45	2,8	48	16
B966A16500	16,500	.6496	—	—	123	51	2,9	48	18
B966A17000	17,000	.6693	—	—	123	51	2,9	48	18
B966A17500	17,500	.6890	—	—	123	51	3,0	48	18
B966A18000	18,000	.7087	—	—	123	51	3,1	48	18
B966A20000	20,000	.7874	—	—	131	55	3,5	50	20



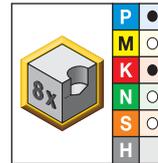
■ B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D



укороченное • KC7315



удлиненное • KC7315



сверхдлинное • KC7315

- лучший выбор
- альтернативный выбор

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
B976Z02383	—	—	2,383	.0938	3/32	—	0,4	28	3
B976Z02400	—	—	2,400	.0945	—	—	0,4	28	3
B976Z02439	—	—	2,439	.0960	—	41	0,4	28	3
B976Z02489	—	—	2,489	.0980	—	40	0,4	28	3
B976Z02500	—	—	2,500	.0984	—	—	0,4	28	3
B976Z02578	—	—	2,578	.1015	—	38	0,4	28	3
B976Z02600	—	—	2,600	.1024	—	—	0,4	28	3
B976Z02642	—	—	2,642	.1040	—	37	0,4	28	3
B976Z02705	—	—	2,705	.1065	—	36	0,4	28	3
B976Z02779	—	—	2,779	.1094	7/64	—	0,4	28	3
B976Z02800	—	—	2,800	.1102	—	—	0,5	28	3
B976Z02820	—	—	2,820	.1110	—	34	0,5	28	3
B976Z02870	—	—	2,870	.1130	—	33	0,5	28	3
B976Z02900	—	—	2,900	.1142	—	—	0,5	28	3
B976Z02947	—	—	2,947	.1160	—	32	0,5	28	3
B976A03000	B977A03000	—	3,000	.1181	—	—	0,5	36	6
—	—	B978A03000	3,000	.1181	—	—	0,6	36	6
B976A03100	B977A03100	—	3,100	.1220	—	—	0,5	36	6
B976A03175	B977A03175	—	3,175	.1250	1/8	—	0,5	36	6
B976A03180	—	—	3,180	.1252	—	—	0,5	36	6
B976A03200	B977A03200	—	3,200	.1260	—	—	0,5	36	6
—	B977A03250	—	3,250	.1280	—	—	0,5	36	6
B976A03300	B977A03300	—	3,300	.1299	—	—	0,5	36	6
—	B977A03400	—	3,400	.1339	—	—	0,6	36	6
B976A03454	B977A03454	—	3,454	.1360	—	29	0,6	36	6
B976A03500	B977A03500	—	3,500	.1378	—	—	0,6	36	6
B976A03600	B977A03600	—	3,600	.1417	—	—	0,6	36	6
B976A03700	B977A03700	—	3,700	.1457	—	—	0,6	36	6
B976A03734	B977A03734	—	3,734	.1470	—	26	0,6	36	6
B976A03797	B977A03797	—	3,797	.1495	—	25	0,6	36	6
B976A03800	B977A03800	—	3,800	.1496	—	—	0,6	36	6
—	B977A03900	—	3,900	.1535	—	—	0,6	36	6
B976A03970	B977A03970	—	3,970	.1563	5/32	—	0,7	36	6
—	—	B978A03970	3,970	.1563	5/32	—	0,8	36	6
B976A04000	B977A04000	—	4,000	.1575	—	—	0,7	36	6
—	—	B978A04000	4,000	.1575	—	—	0,8	36	6
B976A04039	B977A04039	—	4,039	.1590	—	21	0,7	36	6
—	B977A04100	—	4,100	.1614	—	—	0,7	36	6
B976A04200	B977A04200	—	4,200	.1654	—	—	0,7	36	6
—	—	B978A04200	4,200	.1654	—	—	0,9	36	6
B976A04300	B977A04300	—	4,300	.1693	—	—	0,7	36	6
B976A04366	B977A04366	—	4,366	.1719	11/64	—	0,7	36	6

(продолжение)

(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KC7315



удлиненное • KC7315



сверхдлинное • KC7315

			диаметр D1				L5	LS	D
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки			
—	B977A04400	—	4,400	.1732	—	—	0,7	36	6
B976A04496	B977A04496	—	4,496	.1770	—	16	0,7	36	6
B976A04500	B977A04500	—	4,500	.1772	—	—	0,7	36	6
—	—	B978A04500	4,500	.1772	—	—	0,9	36	6
—	B977A04580	—	4,580	.1803	—	15	0,8	36	6
B976A04600	B977A04600	—	4,600	.1811	—	—	0,8	36	6
B976A04620	—	—	4,620	.1819	—	—	0,8	36	6
—	B977A04623	—	4,623	.1820	—	14	0,8	36	6
—	B977A04650	—	4,650	.1831	—	—	0,8	36	6
B976A04700	B977A04700	—	4,700	.1850	—	13	0,8	36	6
B976A04763	B977A04763	—	4,763	.1875	3/16	—	0,8	36	6
—	—	B978A04763	4,763	.1875	3/16	—	1,0	36	6
B976A04800	B977A04800	—	4,800	.1890	—	12	0,8	36	6
B976A04900	B977A04900	—	4,900	.1929	—	—	0,8	36	6
B976A05000	B977A05000	—	5,000	.1969	—	—	0,8	36	6
—	—	B978A05000	5,000	.1969	—	—	1,0	36	6
B976A05100	B977A05100	—	5,100	.2008	—	—	0,8	36	6
—	—	B978A05100	5,100	.2008	—	—	1,1	36	6
B976A05106	B977A05106	—	5,106	.2010	—	7	0,8	36	6
B976A05200	B977A05200	—	5,200	.2047	—	—	0,9	36	6
—	—	B978A05200	5,200	.2047	—	—	1,1	36	6
B976A05250	—	—	5,250	.2067	—	—	0,9	36	6
B976A05300	B977A05300	—	5,300	.2087	—	—	0,9	36	6
—	—	B978A05300	5,300	.2087	—	—	1,1	36	6
B976A05400	B977A05400	—	5,400	.2126	—	—	0,9	36	6
B976A05410	B977A05410	—	5,410	.2130	—	3	0,9	36	6
B976A05500	B977A05500	—	5,500	.2165	—	—	0,9	36	6
—	—	B978A05500	5,500	.2165	—	—	1,1	36	6
B976A05558	B977A05558	—	5,558	.2188	7/32	—	0,9	36	6
—	—	B978A05558	5,558	.2188	7/32	—	1,2	36	6
B976A05575	—	—	5,575	.2195	—	—	0,9	36	6
B976A05600	B977A05600	—	5,600	.2205	—	—	0,9	36	6
B976A05700	B977A05700	—	5,700	.2244	—	—	1,0	36	6
—	—	B978A05700	5,700	.2244	—	—	1,2	36	6
B976A05791	B977A05791	—	5,791	.2280	—	1	1,0	36	6
B976A05800	B977A05800	—	5,800	.2283	—	—	1,0	36	6
—	B977A05900	—	5,900	.2323	—	—	1,0	36	6
B976A05944	B977A05944	—	5,944	.2340	—	A	1,0	36	6
B976A06000	B977A06000	—	6,000	.2362	—	—	1,0	36	6
—	—	B978A06000	6,000	.2362	—	—	1,2	36	6
—	B977A06100	—	6,100	.2402	—	—	1,0	36	8
—	—	B978A06100	6,100	.2402	—	—	1,3	36	8
B976A06200	B977A06200	—	6,200	.2441	—	—	1,0	36	8
—	—	B978A06200	6,200	.2441	—	—	1,3	36	8
—	B977A06300	—	6,300	.2480	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06300	6,300	.2480	—	—	1,3	36	8
B976A06350	B977A06350	—	6,350	.2500	1/4	E	1,1	36	8
—	—	B978A06350	6,350	.2500	1/4	E	1,3	36	8
—	B977A06400	—	6,400	.2520	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06400	6,400	.2520	—	—	1,3	36	8
B976A06500	B977A06500	—	6,500	.2559	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06500	6,500	.2559	—	—	1,4	36	8

(продолжение)

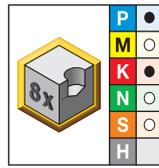
(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KC7315



удлиненное • KC7315



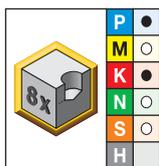
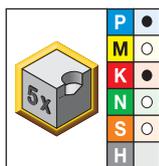
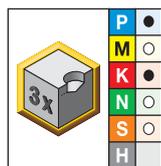
сверхдлинное • KC7315

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
B976A06528	B977A06528	—	6,528	.2570	—	F	1,1	36	8
B976A06530	—	—	6,530	.2571	—	—	1,1	36	8
B976A06600	B977A06600	—	6,600	.2598	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06600	6,600	.2598	—	—	1,4	36	8
B976A06700	B977A06700	—	6,700	.2638	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06700	6,700	.2638	—	—	1,4	36	8
B976A06746	—	—	6,746	.2656	17/64	—	1,1	36	8
—	—	B978A06746	6,746	.2656	17/64	—	1,4	36	8
B976A06750	—	—	6,750	.2657	—	—	1,1	36	8
B976A06800	B977A06800	—	6,800	.2677	—	—	1,1	36	8
—	—	B978A06800	6,800	.2677	—	—	1,4	36	8
—	B977A06900	—	6,900	.2717	—	—	1,2	36	8
B976A06909	B977A06909	—	6,909	.2720	—	I	1,2	36	8
B976A07000	B977A07000	—	7,000	.2756	—	—	1,2	36	8
—	—	B978A07000	7,000	.2756	—	—	1,5	36	8
—	B977A07100	—	7,100	.2795	—	—	1,2	36	8
B976A07145	B977A07145	—	7,145	.2813	9/32	—	1,2	36	8
—	—	B978A07145	7,145	.2813	9/32	—	1,5	36	8
B976A07200	B977A07200	—	7,200	.2835	—	—	1,2	36	8
—	B977A07300	—	7,300	.2874	—	—	1,2	36	8
B976A07366	B977A07366	—	7,366	.2900	—	L	1,2	36	8
B976A07400	B977A07400	—	7,400	.2913	—	—	1,3	36	8
B976A07500	B977A07500	—	7,500	.2953	—	—	1,3	36	8
—	—	B978A07500	7,500	.2953	—	—	1,6	36	8
B976A07541	B977A07541	—	7,541	.2969	19/64	—	1,3	36	8
—	—	B978A07541	7,541	.2969	19/64	—	1,6	36	8
—	B977A07600	—	7,600	.2992	—	—	1,3	36	8
—	B977A07700	—	7,700	.3031	—	—	1,3	36	8
—	—	B978A07700	7,700	.3031	—	—	1,6	36	8
B976A07800	B977A07800	—	7,800	.3071	—	—	1,3	36	8
—	—	B978A07800	7,800	.3071	—	—	1,6	36	8
B976A07900	B977A07900	—	7,900	.3110	—	—	1,3	36	8
B976A07938	B977A07938	—	7,938	.3125	5/16	—	1,3	36	8
—	—	B978A07938	7,938	.3125	5/16	—	1,7	36	8
B976A08000	B977A08000	—	8,000	.3150	—	—	1,4	36	8
—	—	B978A08000	8,000	.3150	—	—	1,7	36	8
B976A08100	B977A08100	—	8,100	.3189	—	—	1,4	40	10
—	—	B978A08100	8,100	.3189	—	—	1,7	40	10
B976A08200	B977A08200	—	8,200	.3228	—	—	1,4	40	10
B976A08300	B977A08300	—	8,300	.3268	—	—	1,4	40	10
B976A08334	B977A08334	—	8,334	.3281	21/64	—	1,4	40	10
—	—	B978A08334	8,334	.3281	21/64	—	1,8	40	10
—	B977A08400	—	8,400	.3307	—	—	1,4	40	10
B976A08430	—	—	8,430	.3319	—	—	1,4	40	10
B976A08433	B977A08433	—	8,433	.3320	—	Q	1,4	40	10
B976A08500	B977A08500	—	8,500	.3346	—	—	1,4	40	10
—	—	B978A08500	8,500	.3346	—	—	1,8	40	10
B976A08600	B977A08600	—	8,600	.3386	—	—	1,5	40	10
—	—	B978A08600	8,600	.3386	—	—	1,8	40	10
B976A08700	B977A08700	—	8,700	.3425	—	—	1,5	40	10
—	—	B978A08700	8,700	.3425	—	—	1,8	40	10
B976A08733	B977A08733	—	8,733	.3438	11/32	—	1,5	40	10

(продолжение)

(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



			диаметр D1						
укороченное • KC7315	удлиненное • KC7315	сверхдлинное • KC7315	мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
—	—	B978A08733	8,733	.3438	11/32	—	1,8	40	10
B976A08800	B977A08800	—	8,800	.3465	—	—	1,5	40	10
—	—	B978A08800	8,800	.3465	—	—	1,9	40	10
B976A08839	B977A08839	—	8,839	.3480	—	S	1,5	40	10
—	—	—	8,900	.3504	—	—	1,5	40	10
B976A09000	B977A09000	—	9,000	.3543	—	—	1,5	40	10
—	—	B978A09000	9,000	.3543	—	—	1,9	40	10
B976A09093	B977A09093	—	9,093	.3580	—	T	1,5	40	10
B976A09100	B977A09100	—	9,100	.3583	—	—	1,5	40	10
—	—	B978A09100	9,100	.3583	—	—	1,9	40	10
B976A09129	B977A09129	—	9,129	.3594	23/64	—	1,6	40	10
—	—	B978A09129	9,129	.3594	23/64	—	1,9	40	10
B976A09200	B977A09200	—	9,200	.3622	—	—	1,6	40	10
B976A09300	B977A09300	—	9,300	.3661	—	—	1,6	40	10
—	B977A09347	—	9,347	.3680	—	U	1,6	40	10
B976A09400	B977A09400	—	9,400	.3701	—	—	1,6	40	10
B976A09500	B977A09500	—	9,500	.3740	—	—	1,6	40	10
—	—	B978A09500	9,500	.3740	—	—	2,0	40	10
B976A09525	B977A09525	—	9,525	.3750	3/8	—	1,6	40	10
—	—	B978A09525	9,525	.3750	3/8	—	2,0	40	10
B976A09600	B977A09600	—	9,600	.3780	—	—	1,6	40	10
B976A09700	B977A09700	—	9,700	.3819	—	—	1,7	40	10
—	—	B978A09700	9,700	.3819	—	—	2,0	40	10
—	B977A09703	—	9,703	.3820	—	—	1,7	40	10
—	B977A09746	—	9,746	.3837	—	—	1,7	40	10
B976A09750	—	—	9,750	.3839	—	—	1,7	40	10
B976A09800	B977A09800	—	9,800	.3858	—	—	1,7	40	10
—	—	B978A09800	9,800	.3858	—	—	2,1	40	10
—	B977A09900	—	9,900	.3898	—	—	1,7	40	10
—	—	B978A09900	9,900	.3898	—	—	2,1	40	10
B976A09921	B977A09921	—	9,921	.3906	25/64	—	1,7	40	10
—	—	B978A09921	9,921	.3906	25/64	—	2,1	40	10
B976A10000	B977A10000	—	10,000	.3937	—	—	1,7	40	10
—	—	B978A10000	10,000	.3937	—	—	2,1	40	10
—	B977A10100	—	10,100	.3976	—	—	1,7	45	12
—	—	B978A10100	10,100	.3976	—	—	2,1	45	12
B976A10200	B977A10200	—	10,200	.4016	—	—	1,7	45	12
—	—	B978A10200	10,200	.4016	—	—	2,2	45	12
B976A10262	B977A10262	—	10,262	.4040	—	Y	1,8	45	12
—	B977A10300	—	10,300	.4055	—	—	1,8	45	12
—	—	B978A10300	10,300	.4055	—	—	2,2	45	12
B976A10320	B977A10320	—	10,320	.4063	13/32	—	1,8	45	12
—	—	B978A10320	10,320	.4063	13/32	—	2,2	45	12
—	B977A10400	—	10,400	.4094	—	—	1,8	45	12
B976A10500	B977A10500	—	10,500	.4134	—	—	1,8	45	12
—	—	B978A10500	10,500	.4134	—	—	2,2	45	12
—	B977A10600	—	10,600	.4173	—	—	1,8	45	12
B976A10700	B977A10700	—	10,700	.4213	—	—	1,8	45	12
B976A10716	B977A10716	—	10,716	.4219	27/64	—	1,8	45	12
—	—	B978A10716	10,716	.4219	27/64	—	2,3	45	12
B976A10800	B977A10800	—	10,800	.4252	—	—	1,8	45	12
—	—	B978A10800	10,800	.4252	—	—	2,3	45	12
—	B977A10900	—	10,900	.4291	—	—	1,9	45	12
B976A11000	B977A11000	—	11,000	.4331	—	—	1,9	45	12

(продолжение)

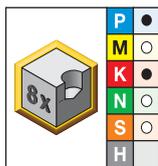
(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KC7315



удлинное • KC7315



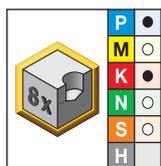
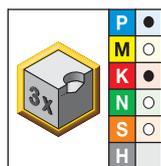
сверхдлинное • KC7315

			диаметр D1						
			мм	дюйм	значение	диаметр проволоки	L5	LS	D
—	—	B978A11000	11,000	.4331	—	—	2,3	45	12
—	B977A11100	—	11,100	.4370	—	—	1,9	45	12
B976A11113	B977A11113	—	11,113	.4375	7/16	—	1,9	45	12
—	—	B978A11113	11,113	.4375	7/16	—	2,4	45	12
B976A11200	B977A11200	—	11,200	.4409	—	—	1,9	45	12
—	—	B978A11200	11,200	.4409	—	—	2,4	45	12
B976A11300	B977A11300	—	11,300	.4449	—	—	1,9	45	12
—	—	B978A11300	11,300	.4449	—	—	2,4	45	12
—	B977A11400	—	11,400	.4488	—	—	2,0	45	12
—	—	B978A11400	11,400	.4488	—	—	2,4	45	12
B976A11500	B977A11500	—	11,500	.4528	—	—	2,0	45	12
—	—	B978A11500	11,500	.4528	—	—	2,4	45	12
B976A11509	B977A11509	—	11,509	.4531	29/64	—	2,0	45	12
—	—	B978A11509	11,509	.4531	29/64	—	2,4	45	12
—	B977A11600	—	11,600	.4567	—	—	2,0	45	12
B976A11700	B977A11700	—	11,700	.4606	—	—	2,0	45	12
—	—	B978A11700	11,700	.4606	—	—	2,5	45	12
—	B977A11800	—	11,800	.4646	—	—	2,0	45	12
—	—	B978A11800	11,800	.4646	—	—	2,5	45	12
—	B977A11900	—	11,900	.4685	—	—	2,0	45	12
B976A11908	B977A11908	—	11,908	.4688	15/32	—	2,0	45	12
—	—	B978A11908	11,908	.4688	15/32	—	2,5	45	12
B976A12000	B977A12000	—	12,000	.4724	—	—	2,1	45	12
—	—	B978A12000	12,000	.4724	—	—	2,5	45	12
—	B977A12100	—	12,100	.4764	—	—	2,1	45	14
—	B977A12200	—	12,200	.4803	—	—	2,1	45	14
B976A12300	B977A12300	—	12,300	.4843	—	—	2,1	45	14
B976A12304	B977A12304	—	12,304	.4844	31/64	—	2,1	45	14
—	—	B978A12304	12,304	.4844	31/64	—	2,6	45	14
—	B977A12400	—	12,400	.4882	—	—	2,1	45	14
B976A12500	B977A12500	—	12,500	.4921	—	—	2,1	45	14
—	—	B978A12500	12,500	.4921	—	—	2,7	45	14
—	B977A12600	—	12,600	.4961	—	—	2,2	45	14
B976A12700	B977A12700	—	12,700	.5000	1/2	—	2,2	45	14
—	—	B978A12700	12,700	.5000	1/2	—	2,7	45	14
B976A12800	B977A12800	—	12,800	.5039	—	—	2,2	45	14
—	—	B978A12800	12,800	.5039	—	—	2,7	45	14
—	B977A12900	—	12,900	.5079	—	—	2,2	45	14
—	B977A12903	—	12,903	.5080	—	—	2,2	45	14
B976A13000	B977A13000	—	13,000	.5118	—	—	2,2	45	14
—	—	B978A13000	13,000	.5118	—	—	2,8	45	14
—	B977A13096	—	13,096	.5156	33/64	—	2,3	45	14
—	B977A13100	—	13,100	.5157	—	—	2,3	45	14
B976A13300	B977A13300	—	13,300	.5236	—	—	2,3	45	14
B976A13495	B977A13495	—	13,495	.5313	17/32	—	2,3	45	14
B976A13500	B977A13500	—	13,500	.5315	—	—	2,3	45	14
—	—	B978A13500	13,500	.5315	—	—	2,9	45	14
B976A13700	B977A13700	—	13,700	.5394	—	—	2,4	45	14
—	B977A13800	—	13,800	.5433	—	—	2,4	45	14
B976A14000	B977A14000	—	14,000	.5512	—	—	2,4	45	14
—	—	B978A14000	14,000	.5512	—	—	3,0	45	14
B976A14100	—	—	14,100	.5551	—	—	2,4	48	16
B976A14200	B977A14200	—	14,200	.5591	—	—	2,5	48	16
B976A14288	B977A14288	—	14,288	.5625	9/16	—	2,5	48	16

(продолжение)

(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)

Цельные твердосплавные сверла



укороченное • KC7315	удлиненное • KC7315	сверхдлинное • KC7315	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
—	—	B978A14288	14,288	.5625	9/16	—	3,0	48	16
B976A14500	B977A14500	—	14,500	.5709	—	—	2,5	48	16
—	—	B978A14500	14,500	.5709	—	—	3,1	48	16
—	B977A14600	—	14,600	.5748	—	—	2,5	48	16
B976A14700	B977A14700	—	14,700	.5787	—	—	2,5	48	16
—	B977A14900	—	14,900	.5866	—	—	2,6	48	16
B976A15000	B977A15000	—	15,000	.5906	—	—	2,6	48	16
—	—	B978A15000	15,000	.5906	—	—	3,2	48	16
—	B977A15100	—	15,100	.5945	—	—	2,6	48	16
—	—	B978A15100	15,100	.5945	—	—	3,2	48	16
—	—	B978A15200	15,200	.5984	—	—	3,2	48	16
—	—	B978A15300	15,300	.6024	—	—	3,3	48	16
B976A15500	B977A15500	—	15,500	.6102	—	—	2,7	48	16
—	—	B978A15500	15,500	.6102	—	—	3,3	48	16
—	B977A15700	—	15,700	.6181	—	—	2,7	48	16
—	B977A15800	—	15,800	.6220	—	—	2,7	48	16
—	—	B978A15800	15,800	.6220	—	—	3,4	48	16
B976A15875	B977A15875	—	15,875	.6250	5/8	—	2,7	48	16
—	—	B978A15875	15,875	.6250	5/8	—	3,4	48	16
—	B977A15900	—	15,900	.6260	—	—	2,8	48	16
B976A16000	B977A16000	—	16,000	.6299	—	—	2,8	48	16
—	—	B978A16000	16,000	.6299	—	—	3,4	48	16
—	B977A16078	—	16,078	.6330	—	—	2,8	48	18
—	—	B978A16078	16,078	.6330	—	—	3,4	48	18
—	B977A16200	—	16,200	.6378	—	—	2,8	48	18
—	—	B978A16200	16,200	.6378	—	—	3,5	48	18
—	B977A16400	—	16,400	.6457	—	—	2,8	48	18
B976A16500	B977A16500	—	16,500	.6496	—	—	2,9	48	18
—	—	B978A16500	16,500	.6496	—	—	3,5	48	18
—	B977A16600	—	16,600	.6535	—	—	2,9	48	18
—	B977A16667	—	16,667	.6562	—	—	2,9	48	18
B976A16670	B977A16670	—	16,670	.6563	21/32	—	2,9	48	18
—	B977A16700	—	16,700	.6575	—	—	2,9	48	18
B976A16800	—	—	16,800	.6614	—	—	2,9	48	18
B976A17000	B977A17000	—	17,000	.6693	—	—	2,9	48	18
—	—	B978A17000	17,000	.6693	—	—	3,6	48	18
B976A17100	—	—	17,100	.6732	—	—	3,0	48	18
B976A17463	B977A17463	—	17,463	.6875	11/16	—	3,0	48	18
—	—	B978A17463	17,463	.6875	11/16	—	3,7	48	18
B976A17500	B977A17500	—	17,500	.6890	—	—	3,0	48	18
—	—	B978A17500	17,500	.6890	—	—	3,7	48	18
—	B977A17700	—	17,700	.6969	—	—	3,1	48	18
B976A18000	B977A18000	—	18,000	.7087	—	—	3,1	48	18
—	—	B978A18000	18,000	.7087	—	—	3,9	48	18
—	B977A18400	—	18,400	.7244	—	—	3,2	50	20
—	B977A18500	—	18,500	.7283	—	—	3,2	50	20

(продолжение)

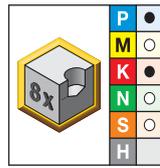
(B976/B977/B978 • ~3 x D/~5 x D/~8 x D, продолжение)



укороченное • KC7315



удлинное • KC7315



сверхдлинное • KC7315

			диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
			мм	дюйм	значение				
—	—	B978A18500	18,500	.7283	—	—	4,0	50	20
—	B977A18600	—	18,600	.7323	—	—	3,2	50	20
—	B977A18800	—	18,800	.7402	—	—	3,3	50	20
B976A19000	B977A19000	—	19,000	.7480	—	—	3,3	50	20
—	—	B978A19000	19,000	.7480	—	—	4,1	50	20
B976A19050	B977A19050	—	19,050	.7500	3/4	—	3,3	50	20
—	—	B978A19050	19,050	.7500	3/4	—	4,1	50	20
—	B977A19200	—	19,200	.7559	—	—	3,3	50	20
—	B977A19253	—	19,253	.7580	—	—	3,3	50	20
—	—	B978A19253	19,253	.7580	—	—	4,1	50	20
—	B977A19446	—	19,446	.7656	49/64	—	3,4	50	20
B976A19500	B977A19500	—	19,500	.7677	—	—	3,4	50	20
B976A19700	B977A19700	—	19,700	.7756	—	—	3,4	50	20
—	—	B978A19800	19,800	.7795	—	—	4,2	50	20
B976A19840	B977A19840	—	19,840	.7811	—	—	3,5	50	20
—	—	B978A19840	19,840	.7811	—	—	4,3	50	20
B976A20000	B977A20000	—	20,000	.7874	—	—	3,5	50	20
—	—	B978A20000	20,000	.7874	—	—	4,3	50	20

ПРИМЕЧАНИЕ: Двойной угол в плане для серии B978 составляет 132°.

Точность изготовления • Метрическая система

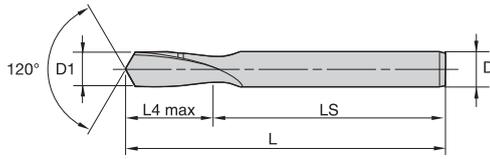
диапазон номинальных размеров	D1 допуск m7	D допуск h6
>3-6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6-10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10-18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18-25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

■ Сверла Kenna Universal™ • Серия В966 • Сплав КС7315™ • Наружный подвод СОЖ для сверл диаметром от 3 до 20 мм

Группа материала	1	2	3	4	5	6	Скорость резания — вс		Метрическая система								
							Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
							min	Начальное значение	max	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
							mm/об										
P	1	60	70	100	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				
	6	30	40	60	мм/об	0,05 - 0,07	0,06 - 0,1	0,08 - 0,14	0,10 - 0,18	0,12 - 0,22	0,14 - 0,24	0,18 - 0,32	0,23 - 0,41				
	6	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,7	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				
M	2	40	50	60	мм/об	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	30	40	50	мм/об	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				
	3	30	40	50	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				
	5	90	130	270	мм/об	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				
	5	90	130	270	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				

■ Сверла Kenna Universal • Серия В97_ • Сплав КС7315 • Внутренний подвод СОЖ для сверл диаметром от 2 до 20 мм

Группа материала	1	2	3	4	5	6	Скорость резания — вс		Метрическая система									
							Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
							min	Начальное значение	max	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
							mm/об											
P	1	70	100	140	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				
	6	40	50	70	мм/об	0,04 - 0,06	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				
	6	40	50	50	мм/об	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				
M	2	40	50	60	мм/об	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	30	40	50	мм/об	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				
	3	30	40	50	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				
	5	90	135	180	мм/об	0,06 - 0,12	0,08 - 0,16	0,01 - 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				
	5	90	135	180	мм/об	0,06 - 0,12	0,08 - 0,16	0,01 - 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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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	мм/об	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				

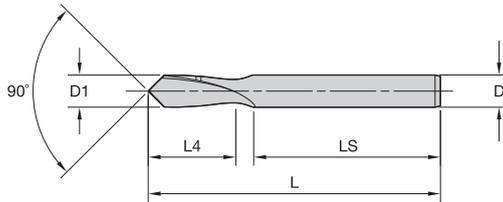


■ B501 • Хвостовик формы Z



- лучший выбор
- альтернативный выбор

B501 • K10	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	LS	D
	мм	дюйм	значение					
B501Z06000	6,000	.2362	—	—	54	9	33	6
B501Z10000	10,000	.3937	—	—	66	12	45	10
B501Z12000	12,000	.4724	—	—	73	14	52	12



■ B505



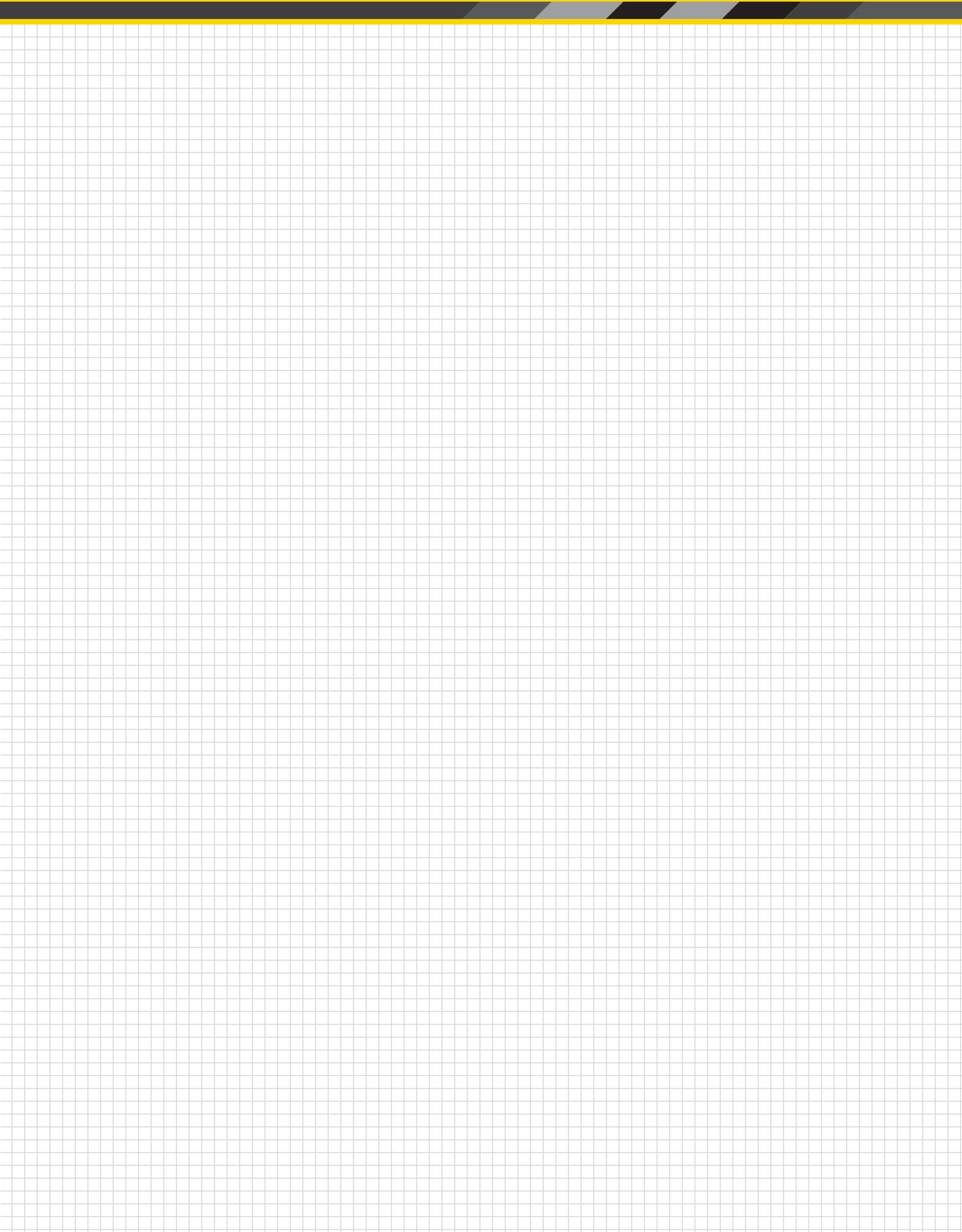
- лучший выбор
- альтернативный выбор

B505 • K10	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L4 max	LS	D
	мм	дюйм	значение					
B505Z06000	6,000	.2362	—	—	54	9	33	6
B505Z08000	8,000	.3150	—	—	58	11	37	8
B505Z10000	10,000	.3937	—	—	66	12	45	10
B505Z12000	12,000	.4724	—	—	73	14	52	12
B505Z16000	16,000	.6299	—	—	82	16	61	16
B505Z20000	20,000	.7874	—	—	92	18	71	20

Точность изготовления • Метрическая система

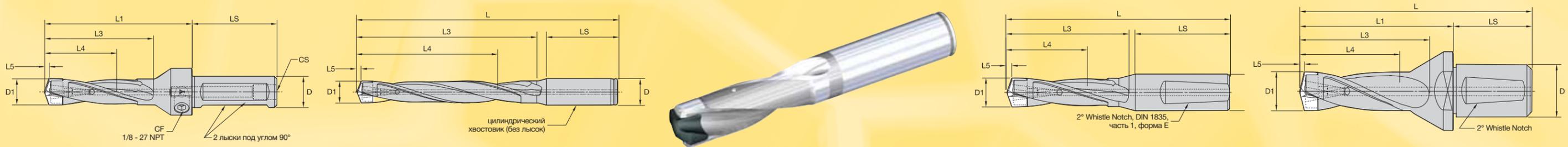
D1	допуск h8	D	допуск h6
>3-6	0,000/-0,018	6	0,000/-0,008
>6-10	0,000/-0,022	8-10	0,000/-0,009
>10-18	0,000/-0,027	12-18	0,000/-0,011
>18-21	0,000/-0,033	20	0,000/-0,013







Модульные сверла • Таблицы размеров



■ Размеры модульных сверл KSEM™ • Дюймовая система

Фланцевый хвостовик • Дюймовая система

D1	5 x D	L4	8 x D	L4	ключ
мм	дюйм	L1 max	L1 max	max	ключ
12,700	.5000	3.94	2.50	170.294	—
12,929	.5090	4.00	2.55	170.294	—
13,106	.5160	4.00	2.58	170.294	—
13,487	.5310	4.13	2.66	170.294	—
13,894	.5470	4.13	2.73	170.289	—
14,300	.5630	4.25	2.81	170.289	—
14,681	.5780	4.31	2.89	170.289	—
15,088	.5940	4.38	2.97	170.289	—
15,469	.6090	4.5	3.05	170.289	—
15,875	.6250	4.75	3.15	170.270	6.25
17,463	.6875	5.25	3.54	170.270	7.00
19,050	.7500	5.88	3.94	170.271	7.50
19,050	.7500	6.00	3.94	170.271	7.50
20,637	.8125	6.25	4.33	170.273	8.00
20,638	.8125	6.25	4.33	170.273	—
22,225	.8750	6.63	4.72	170.273	8.50
22,225	.8750	6.75	4.72	170.273	8.50
23,813	.9375	6.63	4.72	170.273	9.13
24,606	.9688	7.13	5.12	170.275	—
25,003	.9844	7.13	5.12	170.275	9.50
25,400	1.0000	7.25	5.12	170.275	9.63
25,400	1.0000	7.25	5.12	170.275	9.63
26,988	1.0625	7.63	5.51	170.275	10.25
28,575	1.1250	8.13	5.91	170.277	10.75
30,163	1.1875	8.50	6.30	170.277	11.38
31,750	1.2500	8.50	6.30	170.277	11.88
31,750	1.2500	8.75	6.30	170.277	11.88

Цилиндрический хвостовик • Дюймовая система

D1	7 x D	L4	10 x D	L4	ключ
мм	дюйм	L max	L max	max	ключ
12,70	.5000	5.63	3.50	170.295	—
12,70	.5000	6.13	3.50	170.295	—
12,93	.5090	6.25	3.56	170.295	7.88
13,10	.5160	6.25	3.61	170.295	8.00
13,49	.5310	6.38	3.72	170.295	8.13
13,89	.5470	6.50	3.83	170.290	8.25
14,29	.5630	6.63	3.94	170.290	8.38
14,68	.5780	6.75	4.05	170.290	8.50
15,08	.5940	6.88	4.16	170.290	8.75
15,48	.6090	7.00	4.27	170.290	8.88
15,88	.6250	7.38	4.41	170.270	9.00
16,10	.6335	8.00	4.59	170.271	9.13
16,67	.6563	8.00	4.96	170.271	9.38
17,46	.6875	8.00	4.96	170.271	9.75
18,25	.7188	8.88	5.51	170.271	10.25
19,05	.7500	8.88	5.51	170.271	10.50
19,05	.7500	9.88	5.51	170.281	11.50
19,28	.7585	8.88	5.51	170.271	—
19,28	.7585	—	—	—	11.50
19,85	.7813	9.88	5.51	170.281	11.75
20,64	.8125	10.25	6.06	170.273	12.13
21,43	.8438	10.25	6.06	170.273	12.50
22,23	.8750	10.88	6.61	170.282	12.75
22,23	.8750	11.13	6.61	170.282	—
22,45	.8835	10.88	6.61	170.282	12.88
23,02	.9063	10.88	6.61	170.282	13.13
23,81	.9375	10.88	6.61	170.282	13.44
24,61	.9688	11.63	7.17	170.275	13.88
25,00	.9844	11.63	7.17	170.283	14.00
25,40	1.0000	11.63	7.17	170.283	14.13
25,40	1.0000	11.88	7.17	170.283	14.38
25,68	1.0105	12.25	7.08	170.283	14.50
26,20	1.0313	12.50	7.72	170.283	14.75
26,99	1.0625	12.50	7.72	170.283	15.13
27,78	1.0938	12.50	7.72	170.283	15.50
28,58	1.1250	13.13	8.27	170.284	15.75
29,37	1.1563	13.13	8.27	170.284	16.13
30,16	1.1875	13.75	8.82	170.284	16.50
30,96	1.2188	13.75	8.82	170.284	16.88
31,75	1.2500	13.75	8.82	170.284	17.13
31,75	1.2500	14.25	8.82	170.284	17.63

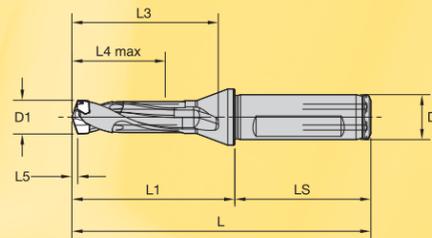
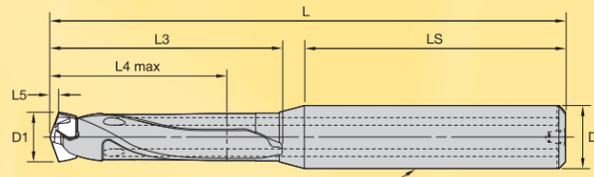
Цилиндрический хвостовик • Дюймовая система

D1	3 x D	L4	5 x D	L4	ключ
мм	дюйм	L max	L max	max	ключ
12,700	.5000	4.13	1.50	170.294	5.13
12,929	.5090	4.25	1.53	170.294	5.25
13,106	.5160	—	—	170.294	5.25
13,487	.5310	4.25	1.59	170.294	5.38
13,894	.5470	4.38	1.64	170.289	5.44
14,300	.5630	4.38	1.69	170.289	5.50
14,681	.5780	4.50	1.73	170.289	5.63
15,088	.5940	4.50	1.78	170.289	5.75
15,469	.6090	4.63	1.83	170.289	5.88
15,875	.6250	4.63	1.88	170.270	6.00
16,091	.6335	—	—	170.270	6.50
16,104	.6340	4.75	1.90	170.270	—
16,281	.6410	4.75	1.92	170.270	6.50
16,662	.6560	4.88	1.97	170.270	—
16,669	.6563	—	—	170.270	6.50
17,069	.6720	4.88	2.02	170.270	6.50
17,463	.6875	4.88	2.06	170.270	6.50
17,856	.7030	5.00	2.11	170.270	6.50
18,256	.7188	—	—	170.270	7.25
18,283	.7190	5.00	2.16	170.270	—
18,644	.7340	5.13	2.20	170.270	7.25
19,050	.7500	6.13	2.25	170.270	8.25
19,050	.7500	5.13	2.25	170.270	7.25
19,279	.7585	5.25	2.28	170.270	7.25
19,456	.7660	6.25	2.30	170.270	8.25
19,845	.7813	6.25	2.34	170.270	8.13
19,837	.7810	—	—	—	—
20,244	.7970	6.38	2.39	170.272	8.50
20,638	.8125	6.38	2.44	170.272	8.50
21,431	.8438	—	—	170.272	8.50
21,438	.8440	6.50	2.53	170.272	—
21,829	.8590	6.63	2.58	170.272	8.50
21,819	.8590	—	—	170.272	—
22,225	.8750	6.88	2.63	170.272	9.00
22,225	.8750	6.63	2.63	170.272	9.25
22,454	.8835	6.75	2.65	170.272	9.00
22,454	.8840	—	—	170.272	—
23,012	.9060	6.75	2.72	170.272	—
23,019	.9063	—	—	170.272	9.00
23,419	.9220	6.88	2.77	170.272	9.00
23,813	.9375	6.88	2.81	170.272	9.00
24,606	.9688	—	—	170.272	9.50
24,613	.9690	7.00	2.91	170.274	—
25,003	.9844	7.13	2.95	170.274	9.50
25,400	1.0000	7.13	3.00	170.274	9.75
25,400	1.0000	—	—	170.274	9.50
25,679	1.0105	—	—	170.274	10.00
25,679	1.0110	7.50	3.03	170.274	—
26,187	1.0310	7.50	3.09	170.274	—
26,195	1.0313	—	—	170.274	10.25
26,594	1.0470	—	—	170.274	10.25
26,988	1.0625	7.63	3.19	170.274	10.25
27,781	1.0938	—	—	170.274	10.25
28,169	1.1090	7.88	3.33	170.274	10.75
28,575	1.1250	7.88	3.38	170.276	10.75
29,362	1.1560	8.00	3.47	170.276	—
29,370	1.1563	—	—	170.276	10.75
29,769	1.1720	8.13	3.52	170.276	10.75
30,163	1.1875	8.13	3.56	170.276	11.25
30,556	1.2030	—	—	170.276	11.25
30,958	1.2188	—	—	170.276	11.25
30,963	1.2190	8.25	3.66	170.276	—
31,750	1.2500	8.38	3.75	170.276	11.75
31,750	1.2500	13.13	3.75	170.276	11.25
32,537	1.2810	9.00	3.84	170.276	12.50
32,941	1.2970	—	—	170.276	12.50
32,944	1.2970	9.13	3.89	170.276	—
33,350	1.3130	9.13	3.94	170.276	12.50
33,731	1.3280	9.25	3.98	170.276	—
33,734	1.3280	—	—	170.276	12.50
34,138	1.3440	—	—	170.276	13.00
34,925	1.3750	9.38	4.13	170.276	13.00
35,712	1.4060	9.50	4.22	170.276	13.00
36,119	1.4220	—	—	170.276	13.50
36,513	1.4380	—	—	170.276	13.50
36,525	1.4380	9.63	4.31	170.276	—
37,313	1.4690	—	—	170.276	13.50
38,100	1.5000	9.88	4.50	170.276	13.50
38,456	1.5140	10.00	4.54	170.276	13.50

■ Размеры модульных сверл KSEM™ • Метрическая система

D1	Хвостовик WN/WD				Хвостовик WN			
	3 x D	5 x D	7 x D	10 x D				
мм	L4 max	L4 max	L4 max	L4 max				
12,50	.4921	111	—	42				
13,00	.5118	111	—	42				
13,50	.5315	111	—	42				
13,51	.5319	111	—	42				
14,00	.5512	111	—	42				
14,50	.5709	122	—	48				
14,51	.5713	122	—	48				
15,00	.5906	122	—	48				
15,50	.6102	122	—	48				
16,00	.6299	122	—	48				
16,50	.6496	130	—	54				
17,00	.6693	130	—	54				
17,50	.6890	130	—	54				
18,00	.7087	130	—	54				
18,01	.7091	—	—	184				
18,50	.7283	144	—	60				
19,00	.7480	144	—	60				
19,50	.7677	144	—	60				
20,00	.7874	153	—	60				
20,50	.8071	153	—	66				
21,00	.8268	153	—	66				
21,50	.8465	153	—	66				
22,00	.8661	153	—	66				
22,01	.8665	—	—	209				
22,50	.8858	161	—	72				
23,00	.9055	161	—	72				
23,50	.9252	161	—	72				
24,00	.9449	161	—	72				
24,01	.9453	—	—	226				
24,50	.9646	174	—	78				
25,00	.9843	174	—	78				
25,50	1.0039	174	—	78				
26,00	1.0236	174	—	78				
26,01	1.0240	—	—	238				
26,50	1.0433	182	—	84				
27,00	1.0630	182	—	84				
27,50	1.0827	182	—	84				
28,00	1.1024	182	—	84				
28,02	1.1028	—	—	250				
28,50	1.1220	190	—	90				
29,00	1.1417	190	—	90				
29,50	1.1614	190	—	90				
30,00	1.1811	190	—	90				
30,01	1.1815	—	—	264				
30,50								

Модульные сверла • Таблицы размеров



■ Размеры модульных сверл KenTIP™ • Цилиндрический хвостовик • Метрическая система



D1 мм	D1 max	посадочный размер	L5	LS	цилиндрический D	1,5 x D L	L4 max	3 x D L	L4 max	5 x D L	L4 max	8 x D L	L4 max	ключ
8,000	8,490	F	1,4	41	10	67	13	79	26	97	43	123	68	170,306
8,500	8,990	G	1,5	41	10	68	14	81	27	100	45	127	72	170,306
9,000	9,490	H	1,6	41	10	69	14	83	29	103	48	132	76	170,306
9,500	9,990	I	1,6	41	10	70	15	85	30	107	50	137	80	170,306
10,000	10,490	J	1,7	46	12	77	16	92	32	115	53	147	84	170,307
10,500	10,990	K	1,8	46	12	78	17	94	33	118	55	151	88	170,307
11,000	11,490	L	1,9	46	12	79	17	96	35	121	58	156	92	170,307
11,500	11,990	M	2,0	46	12	80	18	98	36	124	60	160	96	170,307
12,000	12,490	N	2,1	46	14	83	19	101	38	127	63	165	100	170,308
12,500	12,990	O	2,2	46	14	84	20	103	39	130	65	169	104	170,308
13,000	13,490	P	2,2	46	14	85	20	105	41	133	68	174	108	170,308
13,500	13,990	Q	2,3	46	14	86	21	107	42	137	70	179	112	170,308
14,000	14,490	R	2,4	49	16	91	22	112	44	143	73	187	116	170,309
14,500	14,990	S	2,5	49	16	92	23	114	45	146	75	191	120	170,309
15,000	15,990	T	2,6	49	16	94	24	118	48	152	80	200	128	170,309
16,000	16,990	U	2,8	49	18	97	26	122	51	158	85	209	136	170,309
17,000	17,990	V	2,9	49	18	100	27	127	54	165	90	219	144	170,314
18,000	18,990	W	3,1	51	20	105	29	133	57	173	95	230	152	170,314
19,000	19,990	X	3,3	51	20	107	30	137	60	179	100	239	160	170,314
20,000	20,990	Y	3,4	57	25	116	32	147	63	191	105	254	168	170,314
21,000	21,990	Z	3,6	56	25	118	33	151	66	198	110	264	176	170,314
22,000	22,990	ZA	3,8	56	25	122	35	156	69	204	115	273	184	170,314
23,000	23,990	ZB	4,0	56	25	124	36	160	72	210	120	282	192	170,314
24,000	24,990	ZC	4,1	56	25	127	38	164	75	216	125	291	200	170,314
25,000	25,990	ZD	4,3	60	32	133	39	172	78	227	130	305	208	170,314
26,000	26,990	ZE	4,5	60	32	138	41	178	81	232	135	315	216	170,314
27,000	27,990	ZE	4,7	61	32	139	42	181	84	239	140	323	224	170,314

■ Размеры модульных сверл KenTIP • Фланцевый хвостовик • Метрическая система



D1 мм	D1 max	посадочный размер	L5	LS	диаметр D	1,5 x D L	L4 max	3 x D L	L4 max	5 x D L	L4 max	8 x D L	L4 max	ключ
8,000	8,490	F	1,4	41	12	73	13	79	26	104	43	129	68	170,306
8,500	8,990	G	1,5	41	12	74	14	81	27	107	45	134	72	170,306
9,000	9,490	H	1,6	41	12	76	14	83	29	110	48	138	76	170,306
9,500	9,990	I	1,6	41	12	77	15	85	30	114	50	144	80	170,306
10,000	10,490	J	1,7	46	16	81	16	92	32	120	53	151	84	170,307
10,500	10,990	K	1,8	46	16	82	17	94	33	123	55	156	88	170,307
11,000	11,490	L	1,9	46	16	84	17	96	35	126	58	160	92	170,307
11,500	11,990	M	2,0	46	16	85	18	98	36	129	60	165	96	170,307
12,000	12,490	N	2,1	46	16	87	19	101	38	132	63	169	100	170,308
12,500	12,990	O	2,2	46	16	88	20	103	39	135	65	174	104	170,308
13,000	13,490	P	2,2	46	16	90	20	105	41	138	68	178	108	170,308
13,500	13,990	Q	2,3	46	16	91	21	107	42	142	70	184	112	170,308
14,000	14,490	R	2,4	49	16	92	22	112	44	145	73	188	116	170,309
14,500	14,990	S	2,5	49	16	93	23	114	45	148	75	193	120	170,309
15,000	15,990	T	2,6	49	20	98	24	118	48	156	80	204	128	170,309
16,000	16,990	U	2,8	49	20	100	26	122	51	162	85	213	136	170,309
17,000	17,990	V	2,9	49	20	104	27	127	54	169	90	223	144	170,314
18,000	18,990	W	3,1	51	25	112	29	133	57	181	95	238	152	170,314
19,000	19,990	X	3,3	51	25	115	30	137	60	187	100	247	160	170,314
20,000	20,990	Y	3,4	57	25	117	32	147	63	193	105	256	168	170,314
21,000	21,990	Z	3,6	56	25	120	33	151	66	200	110	266	176	170,314
22,000	22,990	ZA	3,8	56	25	123	35	156	69	206	115	275	184	170,314
23,000	23,990	ZB	4,0	56	25	126	36	160	72	212	120	284	192	170,314
24,000	24,990	ZC	4,1	56	25	128	38	164	75	218	125	293	200	170,314
25,000	25,990	ZD	4,3	60	25	131	39	172	78	225	130	303	208	170,314
26,000	26,990	ZE	4,5	60	25	135	41	178	81	230	135	313	216	170,314
27,000	27,990	ZE	4,7	61	25	137	42	181	84	237	140	321	224	170,314

■ Размеры модульных сверл KenTIP • Цилиндрический хвостовик • Дюймовая система



D1 дюйм	D1 max	посадочный размер	L5	LS	цилиндрический D	3 x D L	L4 max	5 x D L	L4 max	8 x D L	L4 max	ключ
.3125	.3343	F	.054	1.59	.3750	3.13	1.00	3.88	1.67	4.88	2.68	170,306
.3346	.3539	G	.058	1.59	.3750	3.25	1.06	4.00	1.77	5.13	2.83	170,306
.3543	.3736	H	.062	1.59	.3750	3.38	1.12	4.13	1.87	5.25	2.99	170,306
.3740	.3933	I	.065	1.59	.3750	3.38	1.18	4.38	1.97	5.38	3.15	170,306
.3740	.3933	I	.065	1.67	.4375	3.38	1.18	4.25	1.97	5.38	3.15	170,306
.3937	.4130	J	.068	1.67	.4375	3.63	1.24	4.63	2.07	5.75	3.31	170,307
.4134	.4327	K	.073	1.67	.4375	3.75	1.30	4.75	2.16	6.00	3.46	170,307
.4331	.4524	L	.075	1.67	.4375	3.88	1.36	4.88	2.26	6.25	3.62	170,307
.4528	.4720	M	.078	1.79	.5000	3.88	1.42	5.00	2.36	6.50	3.78	170,307
.4724	.4917	N	.084	1.79	.5000	4.00	1.48	5.00	2.46	6.75	3.94	170,308
.4921	.5114	O	.086	1.79	.5000	4.13	1.54	5.13	2.56	7.00	4.09	170,308
.4921	.5114	O	.086	1.79	.5625	4.13	1.54	5.13	2.56	7.00	4.09	170,308
.5118	.5311	P	.089	1.79	.5625	4.25	1.60	5.25	2.66	7.13	4.25	170,308
.5315	.5508	Q	.094	1.79	.5625	4.25	1.65	5.50	2.75	7.25	4.41	170,308
.5512	.5705	R	.097	1.79	.5625	4.50	1.71	5.75	2.85	7.38	4.57	170,309
.5709	.5902	S	.100	1.91	.6250	4.50	1.77	5.75	2.95	7.50	4.72	170,309
.5906	.6295	T	.102	1.91	.6250	4.75	1.89	6.00	3.15	7.75	5.04	170,309
.6299	.6689	U	.109	1.91	.6875	4.88	2.01	6.25	3.34	8.00	5.36	170,309
.6693	.7083	V	.120	1.91	.6875	5.00	2.12	6.50	3.54	8.75	5.67	170,314
.7087	.7476	W	.120	2.00	.7500	5.25	2.24	6.88	3.74	9.25	5.98	170,314
.7480	.7870	X	.130	2.00	.7500	5.50	2.36	7.13	3.94	9.63	6.30	170,314
.7874	.8264	Y	.140	2.00	.8125	5.75	2.48	7.50	4.13	10.00	6.61	170,314
.8270	.8660	Z	.143	2.07	.8750	5.88	2.60	7.63	4.33	10.25	6.93	170,314
.8660	.9055	ZA	.149	2.07	.8750	6.00	2.72	7.88	4.53	10.63	7.24	170,314
.9060	.9450	ZB	.156	2.15	.9375	6.25	2.83	8.25	4.72	11.13	7.56	170,314
.9450	.9840	ZC	.163	3.00	1.0000	7.25	2.95	9.38	4.92	12.25	7.87	170,314
.9840	1.0236	ZD	.170	3.00	1.0000	7.38	3.07	9.63	5.12	12.63	8.19	170,314
1.0236	1.1020	ZE	.177	3.25	1.2500	7.86	3.19	9.99	5.32	13.25	8.50	170,314
1.0630	1.1020	ZE	.185	3.25	1.2500	7.98	3.31	10.18	5.51	13.57	8.82	170,314

Модульные сверла

Рекомендации по выбору инструмента .....	.H2-H3
Сверла KenTIP .....	.H4-H14
Сверла KSEM .....	.H15-H34
Сверла KSEM PLUS .....	.H36-H47



модульные сверла с внутренним подводом СОЖ		сплав/серия	стандартные*						класс точности отверстия	стандартный ассортимент			
			● лучший выбор ○ альтернативный выбор							диапазон диаметров			
			P	M	K	N	S	H		D1 мм min-max	D1 дюйм min-max	глубина сверления L/D1	
KenTIP™ с механизмом торцевого крепления													
	Пластины KenTIP	KCP15 HP	●		○				IT9-IT11	7,94-27,99	.3125-1.1020		
		KC7410 HPC			●					7,94-27,99	.3125-1.1020		
		KC7410 HPCCL			●					7,94-26,19	.3125-1.0310		
		KC7320 HPL		●						7,94-27,99	.3125-1.1020		
	Фасочные пластины	KC7014 FAS-GD	○	○	○	●	○			12,50-36,01	.4921-1.4177		
		KC7215 FAS GD	●	○	●	○	●						
	Корпуса KenTIP									7,94≤Ø<9,50	.3125≤Ø<.3740	max 1.5-8 x D	
										9,50≤Ø<11,00	.3740≤Ø<.4331		
										11,00≤Ø<12,50	.4331≤Ø<.4921		
										12,50≤Ø<14,00	.4921≤Ø<.5512		
										14,00≤Ø<15,50	.5512≤Ø<.6102		
										15,50≤Ø<16,50	.6102≤Ø<.6496		
										16,50≤Ø<20,50	.6496≤Ø<.8071		
										20,50≤Ø<21,00	.8071≤Ø<.8268		
							21,00≤Ø<27,99	.8268≤Ø<1.1020					
KSEM™ для сверления отверстий увеличенной глубины и диаметра													
	Пластины KSEM	KC7235 HP	●		○				IT9-IT11	12,50-40,00	.4921-1.5748		
		KC7315 HP/HPG	●		○					12,50-40,00	.4921-1.5748		
		KC7410 HPC			●					12,50-40,00	.4921-1.5748		
		KC7410 HPCCL			●					12,50-32,00	.4921-1.2598		
		KC7320 HPL		●						12,50-40,00	.4921-1.5748		
		KC7135 PC	●	●						12,50-40,00	.4921-1.5748		
	Фасочные пластины	KC7015 TPGX-GD	●	●	○					12,50-40,00	.4921-1.5748		
		KC7140 TPGX-GD	●	○	○	●	○						
		KC7315 TPGX-GD	○	○	●	○	●						
	Корпуса KSEM	WN								12,50≤Ø<16,50	.4921≤Ø<.6496	1-10 x D	
										16,50≤Ø<20,00	.6496≤Ø<.7874		
										20,00≤Ø≤32,00	.7874≤Ø≤1.2598		
		WD									32,00<Ø≤40,00	1.2598<Ø≤1.5748	1-5 x D
		WN фаска									12,50≤Ø<16,50	.4921≤Ø<.6496	1 x D
											16,50≤Ø<20,00	.6496≤Ø<.7874	
											20,00≤Ø≤32,00	.7874<Ø≤1.2598	
WD фаска									32,00<Ø≤40,00	1.2598<Ø<1.5748	1 x D		
KSEM PLUS™ для сверления отверстий максимальной глубины и диаметра													
	Головки	A1 (типичные)							IT9-IT11	28,00-70,00	1.1020-2.7559		
		B1 (с направляющей пластиной)								IT9-IT11	головка B1 представлена в каталоге 2012 г		
	Пластины KSEM PLUS	KC7315 HPG	●	●	○	○	○			14,00 - 34,00			
		KC7410 HPC			●					Диаметр PDD справочный			
	Пластины DFR™	KC7315 DFR-GD	●	○	○	○	●			(28,00-31,00)	(1.1020-1.2210)		
		KC7140 DFR-LD	●	●	○	○	○						
		KC7225 DFR-MD	○	○	●	●	○						
	Пластины DFT™	KC7315 DFT-HP	●	●	○	○	○			(31,75-70,00)	(1.2500-2.7560)		
		KC7140 DFT-MD	●	●	○	○	○						
	Пластины DFC только для головок B1	KCU40 DFC- HP	●	○	○	●	●			(28,00-70,00)	(1.1020-2.7560)		
		KCU25 DFC- HP	○	○	●	○	○						
		KC7140 DFC-MD	●	●	○	○	○						
	Корпуса KSEM PLUS	Направляющие пластины только для головок B1	KCU 40 DPT	●	●	●	●	●		головка B1 представлена в каталоге 2012 г			
		WD								IT9-IT11	31,75≤Ø<40,00	1.2500≤Ø<2.7560	3-10 x D
											40,00≤Ø≤70,00	1.5748≤Ø≤2.5590	
		SSF								IT9-IT11	31,75≤Ø<40,00	1.2500-1.5748	3-10 x D
											40,00≤Ø≤70,00	1.5748-2.5590	

* Кроме стандартных сверл, мы можем предложить вам широкий ассортимент инструментов со специальными покрытиями и способами подготовки кромок, отвечающих вашим конкретным требованиям. Если сверла стандартного ассортимента не подходят для вашего обрабатываемого материала, обратитесь в наш отдел специальных решений.

■ Стандартная продукция
□ Специальные решения

ассортимент специальных решений			подвод СОЖ	сверление	выход под углом к поверхности	пакет деталей	плоское дно	коническое зенкование	цилиндрическое зенкование	пересекающаяся отверстие	2 ступенчатая головка, 2 лезвия, внутренний лезвие СОЖ	2 ступенчатая головка, 2 лезвия, внешний лезвие СОЖ	с фаской	хвостовик по ≤ 16	Whistle Notch 2°	хвостовик WD	хвостовик с лыской	хвостовик SSF	хвостовик KM™	хвостовик HSK	стр.	
диапазон диаметров																						
D1 мм min-max	D1 дюйм min-max	макс. глубина сверления																				
7,94-27,99	.3125-1.1020	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H6
12,50-36,01	.4921-1.4177	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H10
7,94 ≤ Ø < 9,50	.3125 ≤ Ø < .3740	12 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H12
9,50 ≤ Ø < 11,00	.3740 ≤ Ø < .4331	13 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
11,00 ≤ Ø < 12,50	.5424 ≤ Ø < .4921	14 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
12,50 ≤ Ø < 14,00	.4921 ≤ Ø < .5512	15 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
14,00 ≤ Ø < 15,00	.5512 ≤ Ø < .6102	16 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
15,50 ≤ Ø < 16,50	.6102 ≤ Ø < .6496	17 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
16,50 ≤ Ø < 20,50	.6496 ≤ Ø < .8070	18 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
20,50 ≤ Ø < 21,00	.8070 ≤ Ø < .8267	20 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
21,00 ≤ Ø < 27,99	.8267 ≤ Ø < 1.1010	500,0 мм	■	■	■	■	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
12,50-40,00	.4921-1.5748	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H16
12,50-40,00	.4921-1.5748	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H27
12,50 ≤ Ø < 16,50	.4921 ≤ Ø < .6496	15 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H23
16,50 ≤ Ø < 20,00	.6496 ≤ Ø < .7874	18 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
20,00 ≤ Ø ≤ 32,00	.7874 ≤ Ø ≤ 1.2598	20 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
32,00 ≤ Ø ≤ 40,00	1.2598 ≤ Ø ≤ 1.5748	20 x D (макс. 750 мм)	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
12,50 ≤ Ø < 16,50	.4921 ≤ Ø < .6496	1 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H38
16,50 ≤ Ø < 20,00	.6496 ≤ Ø < .7874		■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
20,00 ≤ Ø ≤ 32,00	.7874 ≤ Ø ≤ 1.2598		■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
32,00 ≤ Ø ≤ 40,00	1.2598 ≤ Ø ≤ 1.5748	1 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
28,00-70,00	1.1020-2.7560	—	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H40
головка В1 представлена в каталоге 2012 г	—	—	■	■	■	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H42
14,00-34,00 Диаметр PDD справочный	—	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	H43
28,00 ≤ Ø ≤ 31,75	1.1020 ≤ Ø ≤ 1.2500	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
31,75 < Ø ≤ 70,00	1.2500 < Ø ≤ 2.7560	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
28,00 < Ø ≤ 70,00	1.1020 < Ø ≤ 2.7560	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	—
70,00 < Ø ≤ 127,00	2.7560 < Ø ≤ 5.0000	—	■	■	■	■	□	□	□	□	■	■/□	■/□	□	□	□	□	□	□	□	□	
диаметры >70 мм представлены в каталоге 2012 г	—	—	■	■	■	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
головка В1 представлена в каталоге 2012 г	—	—	■	■	■	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
31,75 ≤ Ø < 40,00	1.2500 ≤ Ø < 2.7560	3-20x (макс. 750 мм)	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	
40,00 ≤ Ø ≤ 70,00	1.5748 ≤ Ø ≤ 2.5590	3-8 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	
70,00 ≤ Ø ≤ 127,00	2.7559 ≤ Ø ≤ 5.0000		■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	
диаметры >70 мм представлены в каталоге 2012 г	—	—	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	
31,75 ≤ Ø < 40,00	1.2500 ≤ Ø < 2.7560	3-20x (макс. 750 мм)	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	
40,00 ≤ Ø ≤ 70,00	1.5748 ≤ Ø ≤ 2.5590	3-8 x D	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	
70,00 ≤ Ø ≤ 127,00	2.7559 ≤ Ø ≤ 5.0000		■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	
диаметры >70 мм представлены в каталоге 2012 г	—	—	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	

** Альтернативные фасочные пластины предоставляются вместе с инструментом SEFAS™ или BF; см. стр. I1. Используйте данную таблицу в качестве ориентировочной информации. Подробная информация об имеющейся в наличии продукции (пластины, корпуса и т.д.) представлена на указанных страницах данного каталога.





Модульная система сверления KenTIP™

Основная область применения

Модульные сверла KenTIP обеспечивают уровень производительности, сопоставимый с производительностью цельных твердосплавных сверл. Запатентованная система крепления позволяет менять режущие головки непосредственно на станке. Используйте KenTIP при обработке стали, чугуна, ковкого чугуна и нержавеющей стали.

Ассортимент серии KenTIP включает модульные сверла диаметром до 27,99 мм (1.1020"). С расширением диапазона диаметров модульных сверл KSEM PLUS™ до 28 мм, наше предложение в области осевого модульного инструмента охватывает диаметры от 8 до 70 мм. Возможна замена пластин непосредственно на станке, без снятия корпуса сверла, что экономит время и затраты на наладку.

Представляем принципиально новые пластины KenTIP, изготовленные из сплава KCP15™ и специально разработанные для обеспечения высокой стойкости инструмента при обработке деталей из стали.

Особенности и преимущества

Усовершенствованная система крепления

- Более прочные посадочные гнезда под все пластины и на всех корпусах.
- Повышенная стойкость головки и корпуса сверла в нестабильных условиях, особенно при боковых нагрузках.
- Все новые головки и корпуса взаимозаменяемы с предыдущими сериями.

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.
- **НОВИНКА!** Геометрия HPC(M) для обработки чугуна.
- **НОВИНКА!** Геометрия HPL(M) для обработки нержавеющей стали.

Простая смена головок

- Система крепления не требует винтов или прижимов.
- Возможность смены режущих головок с использованием предусмотренного инструмента, без снятия корпуса сверла со станка.

Неперетачиваемые режущие головки

- Отсутствие затрат на переточку.
- Стабильно высокая производительность.
- Отсутствие затрат, связанных с потоками инструментов, ожидающих переточки.

Специализированные марки сплавов и геометрии

НОВИНКА!

- Сплав KCP15 имеет принципиально новое покрытие, нанесенное методом PVD, повышающее стойкость инструмента при обработке стали.
- Сплав KC7320™ имеет покрытие на основе AlTiN, нанесенное методом PVD, предназначенное для сверления отверстий в деталях из нержавеющей стали.
- Сплав KC7410™ имеет многослойное покрытие, нанесенное методом PVD, обеспечивающее превосходную износостойкость при сверлении отверстий в деталях из чугуна. Данная геометрия исключает поломку сверла при обработке сквозных отверстий.
 - Пластины KTIIP_HPC разработаны для обработки серого и низкопрочного ковкого чугуна (K1).
 - Пластины KTIIP_HPCL_ рекомендуются для обработки низко- и среднепрочного ковкого чугуна и чугуна с вермикулярным графитом, а также высокопрочного и отпущенного ковкого чугуна (K2, K3).



Ассортимент корпусов сверл

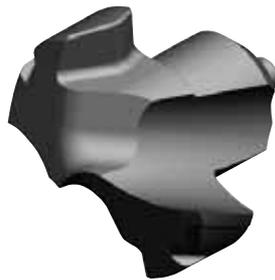
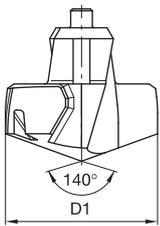
- Стандартные корпуса длиной 3, 5 и 8 x D с цилиндрическим и фланцевым хвостовиками, в дюймовой и метрической системах.
- **НОВИНКА!** Стандартные корпуса длиной 1,5 x D в метрической системе для выполнения пилотных отверстий.
- Информация о новейших разработках представлена в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- В наличии имеются высокоточные вставки для обработки прецизионных отверстий.
- Ассортимент включает сверла с посадочными гнездами под фасочные пластины.
- Возможно изготовление ступенчатых сверл.



Модульные сверла



■ Пластины КТИР



НОВИНКА!



- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCP15	KC7410	KC7410	KC7320	D1		посадочный размер
				мм	дюйм	
КТИР0794НРМ	КТИР0794НРСМ	КТИР0794НРСМ	КТИР0794НРМ	7,938	.3125	F
КТИР0800НРМ	КТИР0800НРСМ	КТИР0800НРСМ	КТИР0800НРМ	8,000	.3150	F
КТИР0810НРМ	КТИР0810НРСМ	КТИР0810НРСМ	КТИР0810НРМ	8,100	.3189	F
КТИР0816НРМ	—	—	КТИР0816НРМ	8,164	.3214	F
КТИР0820НРМ	КТИР0820НРСМ	КТИР0820НРСМ	КТИР0820НРМ	8,204	.3230	F
КТИР0830НРМ	КТИР0830НРСМ	КТИР0830НРСМ	КТИР0830НРМ	8,300	.3268	F
КТИР0833НРМ	КТИР0833НРСМ	КТИР0833НРСМ	КТИР0833НРМ	8,334	.3281	F
КТИР0840НРМ	КТИР0840НРСМ	КТИР0840НРСМ	КТИР0840НРМ	8,400	.3307	F
КТИР0843НРМ	—	—	—	8,433	.3320	F
КТИР0850НРМ	КТИР0850НРСМ	КТИР0850НРСМ	КТИР0850НРМ	8,500	.3346	G
КТИР0860НРМ	КТИР0860НРСМ	КТИР0860НРСМ	КТИР0860НРМ	8,600	.3386	G
КТИР0861НРМ	—	—	—	8,611	.3390	G
КТИР0870НРМ	КТИР0870НРСМ	КТИР0870НРСМ	КТИР0870НРМ	8,700	.3425	G
КТИР0873НРМ	КТИР0873НРСМ	КТИР0873НРСМ	—	8,733	.3438	G
КТИР0880НРМ	КТИР0880НРСМ	КТИР0880НРСМ	КТИР0880НРМ	8,800	.3465	G
КТИР0884НРМ	—	—	—	8,839	.3480	G
КТИР0890НРМ	КТИР0890НРСМ	КТИР0890НРСМ	КТИР0890НРМ	8,900	.3504	G
КТИР0900НРМ	КТИР0900НРСМ	КТИР0900НРСМ	КТИР0900НРМ	9,000	.3543	H
КТИР0909НРМ	—	—	—	9,093	.3580	H
КТИР0910НРМ	КТИР0910НРСМ	—	КТИР0910НРМ	9,100	.3583	H
КТИР0913НРМ	КТИР0913НРСМ	КТИР0913НРСМ	—	9,129	.3594	H
КТИР0920НРМ	КТИР0920НРСМ	КТИР0920НРСМ	КТИР0920НРМ	9,200	.3622	H
КТИР0930НРМ	КТИР0930НРСМ	КТИР0930НРСМ	КТИР0930НРМ	9,300	.3661	H
КТИР0935НРМ	—	—	—	9,347	.3680	H
КТИР0940НРМ	КТИР0940НРСМ	КТИР0940НРСМ	КТИР0940НРМ	9,400	.3701	H
КТИР0950НРМ	КТИР0950НРСМ	КТИР0950НРСМ	КТИР0950НРМ	9,500	.3740	I
КТИР0953НРМ	КТИР0953НРСМ	КТИР0953НРСМ	—	9,525	.3750	I
КТИР0956НРМ	КТИР0956НРСМ	КТИР0956НРСМ	КТИР0956НРМ	9,558	.3763	I
КТИР0958НРМ	—	—	КТИР0958НРМ	9,576	.3770	I
КТИР0960НРМ	КТИР0960НРСМ	КТИР0960НРСМ	КТИР0960НРМ	9,600	.3780	I
КТИР0970НРМ	КТИР0970НРСМ	КТИР0970НРСМ	КТИР0970НРМ	9,703	.3820	I
КТИР0980НРМ	КТИР0980НРСМ	КТИР0980НРСМ	КТИР0980НРМ	9,804	.3860	I
КТИР0990НРМ	КТИР0990НРСМ	КТИР0990НРСМ	КТИР0990НРМ	9,900	.3898	I
КТИР0992НРМ	КТИР0992НРСМ	КТИР0992НРСМ	—	9,921	.3906	I
КТИР1000НРМ	КТИР1000НРСМ	КТИР1000НРСМ	КТИР1000НРМ	10,000	.3937	J
КТИР1002НРМ	КТИР1002НРСМ	—	КТИР1002НРМ	10,023	.3946	J
КТИР1008НРМ	—	—	—	10,084	.3970	J
КТИР1010НРМ	КТИР1010НРСМ	КТИР1010НРСМ	КТИР1010НРМ	10,100	.3976	J
КТИР1020НРМ	КТИР1020НРСМ	КТИР1020НРСМ	КТИР1020НРМ	10,200	.4016	J
КТИР1026НРМ	КТИР1026НРСМ	КТИР1026НРСМ	—	10,262	.4040	J

(продолжение)

(Пластины KTIP, продолжение)



НОВИНКА!



КСР15	КС7410	КС7410	КС7320	D1		посадочный размер
				мм	дюйм	
KTIP1030HPM	KTIP1030HPCM	KTIP1030HPCCLM	KTIP1030HPLM	10,300	.4055	J
KTIP1032HPM	KTIP1032HPCM	KTIP1032HPCCLM	KTIP1032HPLM	10,320	.4063	J
KTIP1040HPM	KTIP1040HPCM	—	KTIP1040HPLM	10,400	.4094	J
KTIP1049HPM	KTIP1049HPCM	KTIP1049HPCCLM	—	10,490	.4130	J
KTIP1050HPM	KTIP1050HPCM	KTIP1050HPCCLM	KTIP1050HPLM	10,500	.4134	K
KTIP1060HPM	KTIP1060HPCM	—	KTIP1060HPLM	10,600	.4173	K
KTIP1070HPM	KTIP1070HPCM	KTIP1070HPCCLM	KTIP1070HPLM	10,700	.4213	K
KTIP1072HPM	KTIP1072HPCM	KTIP1072HPCCLM	—	10,716	.4219	K
KTIP1080HPM	KTIP1080HPCM	KTIP1080HPCCLM	KTIP1080HPLM	10,800	.4252	K
KTIP1090HPM	KTIP1090HPCM	KTIP1090HPCCLM	KTIP1090HPLM	10,900	.4291	K
KTIP1100HPM	KTIP1100HPCM	KTIP1100HPCCLM	KTIP1100HPLM	11,000	.4331	L
KTIP1110HPM	KTIP1110HPCM	—	KTIP1110HPLM	11,100	.4370	L
KTIP1111HPM	KTIP1111HPCM	—	KTIP1111HPLM	11,113	.4375	L
KTIP1120HPM	KTIP1120HPCM	KTIP1120HPCCLM	KTIP1120HPLM	11,200	.4409	L
KTIP1130HPM	KTIP1130HPCM	KTIP1130HPCCLM	—	11,300	.4449	L
KTIP1140HPM	KTIP1140HPCM	KTIP1140HPCCLM	KTIP1140HPLM	11,400	.4488	L
KTIP1150HPM	KTIP1150HPCM	KTIP1150HPCCLM	KTIP1150HPLM	11,500	.4528	M
KTIP1151HPM	KTIP1151HPCM	KTIP1151HPCCLM	—	11,509	.4531	M
KTIP1160HPM	KTIP1160HPCM	KTIP1160HPCCLM	KTIP1160HPLM	11,600	.4567	M
—	—	—	KTIP1161HPLM	11,610	.4571	M
KTIP1170HPM	KTIP1170HPCM	KTIP1170HPCCLM	—	11,700	.4606	M
KTIP1180HPM	KTIP1180HPCM	KTIP1180HPCCLM	KTIP1180HPLM	11,800	.4646	M
KTIP1190HPM	KTIP1190HPCM	KTIP1190HPCCLM	KTIP1190HPLM	11,900	.4685	M
KTIP1191HPM	KTIP1191HPCM	KTIP1191HPCCLM	KTIP1191HPLM	11,908	.4688	M
KTIP1200HPM	KTIP1200HPCM	KTIP1200HPCCLM	KTIP1200HPLM	12,000	.4724	N
KTIP1210HPM	KTIP1210HPCM	KTIP1210HPCCLM	KTIP1210HPLM	12,100	.4764	N
KTIP1220HPM	KTIP1220HPCM	KTIP1220HPCCLM	KTIP1220HPLM	12,200	.4803	N
KTIP1230HPM	KTIP1230HPCM	—	KTIP1230HPLM	12,304	.4844	N
KTIP1240HPM	KTIP1240HPCM	KTIP1240HPCCLM	—	12,400	.4882	N
KTIP1247HPM	—	—	—	12,474	.4911	N
KTIP1250HPM	KTIP1250HPCM	KTIP1250HPCCLM	KTIP1250HPLM	12,500	.4921	O
KTIP1260HPM	KTIP1260HPCM	KTIP1260HPCCLM	—	12,600	.4961	O
KTIP1270HPM	KTIP1270HPCM	KTIP1270HPCCLM	KTIP1270HPLM	12,700	.5000	O
KTIP1280HPM	KTIP1280HPCM	KTIP1280HPCCLM	KTIP1280HPLM	12,800	.5039	O
KTIP1290HPM	KTIP1290HPCM	KTIP1290HPCCLM	KTIP1290HPLM	12,903	.5080	O
KTIP1300HPM	KTIP1300HPCM	KTIP1300HPCCLM	KTIP1300HPLM	13,000	.5118	P
KTIP1310HPM	KTIP1310HPCM	KTIP1310HPCCLM	KTIP1310HPLM	13,096	.5156	P
KTIP1320HPM	KTIP1320HPCM	KTIP1320HPCCLM	KTIP1320HPLM	13,200	.5197	P
KTIP1330HPM	KTIP1330HPCM	KTIP1330HPCCLM	—	13,300	.5236	P
KTIP1340HPM	KTIP1340HPCM	KTIP1340HPCCLM	—	13,400	.5276	P
KTIP1349HPM	KTIP1349HPCM	KTIP1349HPCCLM	KTIP1349HPLM	13,494	.5313	P
KTIP1350HPM	KTIP1350HPCM	KTIP1350HPCCLM	KTIP1350HPLM	13,500	.5315	Q
KTIP1360HPM	KTIP1360HPCM	KTIP1360HPCCLM	—	13,600	.5354	Q
KTIP1370HPM	KTIP1370HPCM	KTIP1370HPCCLM	—	13,700	.5394	Q
KTIP1380HPM	KTIP1380HPCM	KTIP1380HPCCLM	KTIP1380HPLM	13,800	.5433	Q
KTIP1389HPM	KTIP1389HPCM	KTIP1389HPCCLM	KTIP1389HPLM	13,891	.5469	Q
KTIP1390HPM	—	—	KTIP1390HPLM	13,896	.5471	Q
KTIP1400HPM	KTIP1400HPCM	KTIP1400HPCCLM	KTIP1400HPLM	14,000	.5512	R
KTIP1410HPM	KTIP1410HPCM	KTIP1410HPCCLM	KTIP1410HPLM	14,100	.5551	R
KTIP1420HPM	KTIP1420HPCM	KTIP1420HPCCLM	KTIP1420HPLM	14,200	.5591	R
KTIP1429HPM	KTIP1429HPCM	KTIP1429HPCCLM	KTIP1429HPLM	14,288	.5625	R
KTIP1430HPM	KTIP1430HPCM	KTIP1430HPCCLM	KTIP1430HPLM	14,300	.5630	R

(продолжение)

(Пластины KTIP, продолжение)

Модульные сверла



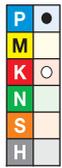
НОВИНКА!



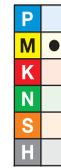
КСР15		КС7410		КС7410		КС7320		D1		посадочный размер
								мм	дюйм	
KTIP1440HPM	KTIP1440HPCM	KTIP1440HPCCLM	KTIP1440HPLM	14,400	.5669	R				
KTIP1450HPM	KTIP1450HPCM	KTIP1450HPCCLM	KTIP1450HPLM	14,500	.5709	S				
KTIP1460HPM	KTIP1460HPCM	KTIP1460HPCCLM	—	14,600	.5748	S				
KTIP1467HPM	—	—	KTIP1467HPLM	14,666	.5774	S				
KTIP1468HPM	KTIP1468HPCM	KTIP1468HPCCLM	KTIP1468HPLM	14,684	.5781	S				
KTIP1470HPM	KTIP1470HPCM	KTIP1470HPCCLM	—	14,700	.5787	S				
KTIP1480HPM	KTIP1480HPCM	KTIP1480HPCCLM	KTIP1480HPLM	14,800	.5827	S				
KTIP1500HPM	KTIP1500HPCM	KTIP1500HPCCLM	KTIP1500HPLM	15,000	.5906	T				
KTIP1508HPM	KTIP1508HPCM	KTIP1508HPCCLM	—	15,083	.5938	T				
KTIP1510HPM	KTIP1510HPCM	KTIP1510HPCCLM	KTIP1510HPLM	15,100	.5945	T				
KTIP1520HPM	KTIP1520HPCM	—	KTIP1520HPLM	15,200	.5984	T				
KTIP1530HPM	KTIP1530HPCM	KTIP1530HPCCLM	—	15,300	.6024	T				
KTIP1540HPM	KTIP1540HPCM	KTIP1540HPCCLM	—	15,400	.6063	T				
KTIP1548HPM	—	—	—	15,479	.6094	T				
KTIP1550HPM	KTIP1550HPCM	KTIP1550HPCCLM	KTIP1550HPLM	15,500	.6102	T				
KTIP1560HPM	KTIP1560HPCM	KTIP1560HPCCLM	—	15,600	.6142	T				
KTIP1570HPM	KTIP1570HPCM	KTIP1570HPCCLM	—	15,700	.6181	T				
KTIP1580HPM	KTIP1580HPCM	KTIP1580HPCCLM	—	15,800	.6220	T				
KTIP1588HPM	KTIP1588HPCM	KTIP1588HPCCLM	KTIP1588HPLM	15,875	.6250	T				
KTIP1600HPM	KTIP1600HPCM	KTIP1600HPCCLM	KTIP1600HPLM	16,000	.6299	U				
KTIP1603HPM	—	—	—	16,027	.6310	U				
KTIP1608HPM	KTIP1608HPCM	KTIP1608HPCCLM	KTIP1608HPLM	16,078	.6330	U				
KTIP1610HPM	KTIP1610HPCM	KTIP1610HPCCLM	KTIP1610HPLM	16,100	.6339	U				
KTIP1620HPM	KTIP1620HPCM	KTIP1620HPCCLM	—	16,200	.6378	U				
KTIP1627HPM	—	—	—	16,271	.6406	U				
KTIP1630HPM	KTIP1630HPCM	KTIP1630HPCCLM	—	16,300	.6417	U				
KTIP1640HPM	KTIP1640HPCM	KTIP1640HPCCLM	—	16,400	.6457	U				
KTIP1650HPM	KTIP1650HPCM	KTIP1650HPCCLM	KTIP1650HPLM	16,500	.6496	U				
KTIP1660HPM	KTIP1660HPCM	KTIP1660HPCCLM	—	16,600	.6535	U				
KTIP1667HPM	KTIP1667HPCM	KTIP1667HPCCLM	KTIP1667HPLM	16,670	.6563	U				
KTIP1670HPM	KTIP1670HPCM	KTIP1670HPCCLM	—	16,700	.6575	U				
KTIP1680HPM	KTIP1680HPCM	KTIP1680HPCCLM	—	16,800	.6614	U				
KTIP1690HPM	KTIP1690HPCM	KTIP1690HPCCLM	—	16,900	.6654	U				
KTIP1700HPM	KTIP1700HPCM	KTIP1700HPCCLM	KTIP1700HPLM	17,000	.6693	V				
KTIP1707HPM	—	—	—	17,066	.6719	V				
KTIP1710HPM	KTIP1710HPCM	KTIP1710HPCCLM	—	17,100	.6732	V				
KTIP1720HPM	KTIP1720HPCM	—	—	17,200	.6772	V				
KTIP1730HPM	KTIP1730HPCM	KTIP1730HPCCLM	—	17,300	.6811	V				
KTIP1740HPM	—	—	—	17,400	.6850	V				
KTIP1748HPM	—	—	KTIP1748HPLM	17,463	.6875	V				
KTIP1750HPM	KTIP1750HPCM	KTIP1750HPCCLM	KTIP1750HPLM	17,500	.6890	V				
KTIP1760HPM	KTIP1760HPCM	KTIP1760HPCCLM	—	17,600	.6929	V				
KTIP1770HPM	KTIP1770HPCM	—	KTIP1770HPLM	17,700	.6969	V				
KTIP1780HPM	KTIP1780HPCM	KTIP1780HPCCLM	—	17,800	.7008	V				
KTIP1786HPM	—	—	—	17,859	.7031	V				
KTIP1790HPM	—	—	—	17,900	.7047	V				
KTIP1800HPM	KTIP1800HPCM	KTIP1800HPCCLM	KTIP1800HPLM	18,000	.7087	W				
KTIP1810HPM	KTIP1810HPCM	KTIP1810HPCCLM	—	18,100	.7126	W				
KTIP1820HPM	—	—	—	18,200	.7165	W				
KTIP1826HPM	—	—	—	18,258	.7188	W				

(продолжение)

(Пластины KTIP, продолжение)



НОВИНКА!



	КСР15	КС7410	КС7410	КС7320	D1		посадочный размер
					мм	дюйм	
	—	—	—	KTIP1840HPLM	18,400	.7244	W
KTIP1850HPM	KTIP1850HPCM	KTIP1850HPCM	KTIP1850HPCCLM	KTIP1850HPLM	18,500	.7283	W
KTIP1860HPM	—	—	—	—	18,600	.7323	W
KTIP1865HPM	—	—	—	KTIP1865HPLM	18,654	.7344	W
KTIP1870HPM	—	—	—	—	18,700	.7362	W
KTIP1880HPM	KTIP1880HPCM	KTIP1880HPCM	KTIP1880HPCCLM	—	18,800	.7402	W
KTIP1890HPM	KTIP1890HPCM	KTIP1890HPCM	KTIP1890HPCCLM	—	18,900	.7441	W
KTIP1900HPM	KTIP1900HPCM	KTIP1900HPCM	KTIP1900HPCCLM	KTIP1900HPLM	19,000	.7480	X
KTIP1905HPM	KTIP1905HPCM	KTIP1905HPCM	KTIP1905HPCCLM	KTIP1905HPLM	19,050	.7500	X
KTIP1910HPM	—	—	—	KTIP1910HPLM	19,100	.7520	X
KTIP1920HPM	KTIP1920HPCM	KTIP1920HPCM	KTIP1920HPCCLM	KTIP1920HPLM	19,200	.7559	X
KTIP1923HPM	—	—	—	KTIP1923HPLM	19,228	.7570	X
KTIP1925HPM	—	—	—	KTIP1925HPLM	19,253	.7580	X
—	—	—	—	KTIP1928HPLM	19,279	.7590	X
KTIP1930HPM	—	—	—	—	19,300	.7598	X
—	—	—	—	KTIP1935HPLM	19,350	.7620	X
KTIP1940HPM	—	—	—	—	19,400	.7638	X
KTIP1946HPM	—	—	—	KTIP1946HPLM	19,446	.7656	X
KTIP1950HPM	KTIP1950HPCM	KTIP1950HPCM	KTIP1950HPCCLM	KTIP1950HPLM	19,500	.7677	X
KTIP1960HPM	KTIP1960HPCM	KTIP1960HPCM	KTIP1960HPCCLM	—	19,600	.7717	X
KTIP1970HPM	KTIP1970HPCM	KTIP1970HPCM	KTIP1970HPCCLM	—	19,700	.7756	X
KTIP1980HPM	KTIP1980HPCM	KTIP1980HPCM	KTIP1980HPCCLM	—	19,800	.7795	X
—	—	—	—	KTIP1985HPLM	19,842	.7812	X
KTIP1984HPM	—	—	—	—	19,844	.7813	X
KTIP1990HPM	—	—	—	—	19,900	.7835	X
KTIP2000HPM	KTIP2000HPCM	KTIP2000HPCM	KTIP2000HPCCLM	KTIP2000HPLM	20,000	.7874	Y
KTIP2010HPM	KTIP2010HPCM	KTIP2010HPCM	KTIP2010HPCCLM	—	20,100	.7913	Y
KTIP2020HPM	—	—	—	—	20,200	.7953	Y
KTIP2024HPM	—	—	—	KTIP2024HPLM	20,241	.7969	Y
KTIP2030HPM	KTIP2030HPCM	KTIP2030HPCM	KTIP2030HPCCLM	—	20,300	.7992	Y
KTIP2050HPM	KTIP2050HPCM	KTIP2050HPCM	KTIP2050HPCCLM	KTIP2050HPLM	20,500	.8071	Y
KTIP2060HPM	KTIP2060HPCM	KTIP2060HPCM	KTIP2060HPCCLM	—	20,600	.8110	Y
KTIP2064HPM	—	—	—	KTIP2064HPLM	20,638	.8125	Y
KTIP2070HPM	—	—	—	—	20,700	.8150	Y
KTIP2080HPM	—	—	—	—	20,800	.8189	Y
KTIP2090HPM	—	—	—	—	20,900	.8228	Y
KTIP2099HPM	KTIP2099HPCM	KTIP2099HPCM	KTIP2099HPCCLM	KTIP2099HPLM	20,990	.8264	Y
KTIP2100HPM	KTIP2100HPCM	KTIP2100HPCM	—	KTIP2100HPLM	21,000	.8268	Z
KTIP2143HPM	KTIP2143HPCM	KTIP2143HPCM	—	—	21,432	.8438	Z
—	—	—	—	KTIP2143HPLM	21,438	.8440	Z
KTIP2150HPM	KTIP2150HPCM	KTIP2150HPCM	—	KTIP2150HPLM	21,500	.8465	Z
KTIP2200HPM	KTIP2200HPCM	KTIP2200HPCM	—	KTIP2200HPLM	22,000	.8661	ZA
KTIP2223HPM	KTIP2223HPCM	KTIP2223HPCM	—	KTIP2223HPLM	22,225	.8750	ZA
—	KTIP2244HPCM	—	—	KTIP2244HPLM	22,454	.8840	ZA
KTIP2250HPM	KTIP2250HPCM	KTIP2250HPCM	—	KTIP2250HPLM	22,500	.8858	ZA
KTIP2300HPM	KTIP2300HPCM	KTIP2300HPCM	—	KTIP2300HPLM	23,000	.9055	ZB
KTIP2350HPM	KTIP2350HPCM	KTIP2350HPCM	—	KTIP2350HPLM	23,500	.9252	ZB
KTIP2381HPM	KTIP2381HPCM	KTIP2381HPCM	—	KTIP2381HPLM	23,813	.9375	ZB
KTIP2400HPM	KTIP2400HPCM	KTIP2400HPCM	—	KTIP2400HPLM	24,000	.9449	ZC
KTIP2450HPM	KTIP2450HPCM	KTIP2450HPCM	—	KTIP2450HPLM	24,500	.9646	ZC
KTIP2461HPM	KTIP2461HPCM	KTIP2461HPCM	—	KTIP2461HPLM	24,608	.9688	ZC

(продолжение)

(Пластины КТИР, продолжение)

Модульные сверла



НОВИНКА!



				D1		посадочный размер
КСР15		КС7410		мм	дюйм	
КТИР2500НРМ	КТИР2500НРСМ	—	КТИР2500НРСМ	25,000	.9843	ZD
КТИР2540НРМ	КТИР2540НРСМ	—	КТИР2540НРСМ	25,400	1.0000	ZD
КТИР2550НРМ	КТИР2550НРСМ	—	КТИР2550НРСМ	25,500	1.0039	ZD
КТИР2567НРМ	КТИР2567НРСМ	—	КТИР2567НРСМ	25,679	1.0110	ZD
КТИР2581НРМ	КТИР2581НРСМ	—	КТИР2581НРСМ	25,806	1.0160	ZD
КТИР2599НРМ	КТИР2599НРСМ	—	КТИР2599НРСМ	25,990	1.0232	ZD
КТИР2600НРМ	КТИР2600НРСМ	—	—	26,000	1.0236	ZE
КТИР2619НРМ	КТИР2619НРСМ	—	—	26,187	1.0310	ZE
КТИР2650НРМ	КТИР2650НРСМ	—	—	26,500	1.0433	ZE
КТИР2659НРМ	КТИР2659НРСМ	—	—	26,590	1.0469	ZE
КТИР2700НРМ	КТИР2700НРСМ	—	—	27,000	1.0630	ZE
КТИР2750НРМ	КТИР2750НРСМ	—	—	27,500	1.0827	ZE
КТИР2778НРМ	КТИР2778НРСМ	—	—	27,780	1.0938	ZE
КТИР2799НРМ	КТИР2799НРСМ	—	—	27,990	1.1020	ZE

Геометрии КТИР-НР (М), НРС (М), НРЛ (М)

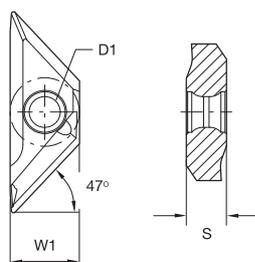
Точность изготовления

D1 мм	допуск к8	D1 дюйм	допуск к8
8-10	0,000/+0,022	.3125-.3906	.000/+0.0009
>10-17	0,000/+0,027	>.3906-.6250	.000/+0.0011
>17-18	0,000/+0,027	>.6692-.7090	.000/+0.0010
>18-28	0,000/+0,033	>.7090-.8228	.000/+0.0013



■ Фасочная пластина KenTIP

- Сверление и снятие фасок за один цикл.
- Регулировка высоты не требуется.
- Короткое время наладки.
- Стандартные пластины.
- Корпуса инструмента изготавливаются по индивидуальному заказу.
- Для крепления пластины FAS используйте винт MS-1153 (3282799).



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	○	○
M	○	○	○
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

■ Геометрия FAS-GD

номер по каталогу	W1		D1		S		КС7015	КС7215
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм		
FAS100302GD	6,35	.250	2,85	.112	3,48	.137	●	●

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KenTIP • Классическая геометрия HPCCL(M)
 • Сплав KC7410™ • Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – Vc Диапазон – м/мин			Метрическая система									
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
				8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	28,0		
К	1	100	175	200	мм/об	0,14 - 0,32	0,16 - 0,37	0,19 - 0,43	0,23 - 0,48	0,26 - 0,55	0,30 - 0,61	0,33 - 0,65	0,35 - 0,69
	2	100	160	180	мм/об	0,14 - 0,32	0,16 - 0,37	0,19 - 0,43	0,23 - 0,48	0,26 - 0,55	0,30 - 0,61	0,33 - 0,65	0,35 - 0,69
	3	70	85	100	мм/об	0,13 - 0,26	0,15 - 0,31	0,17 - 0,35	0,19 - 0,40	0,21 - 0,44	0,28 - 0,51	0,31 - 0,57	0,34 - 0,62

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KenTIP • Геометрия HPC(M) • Сплав KC7410™
 • Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – Vc Диапазон – м/мин			Метрическая система									
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
				8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	28,0		
К	1	100	175	200	мм/об	0,14 - 0,32	0,16 - 0,37	0,19 - 0,43	0,23 - 0,48	0,26 - 0,55	0,30 - 0,61	0,33 - 0,65	0,35 - 0,69
	2	100	160	180	мм/об	0,06 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,25
	3	70	85	100	мм/об	0,06 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,25

ПРИМЕЧАНИЕ: геометрия HPC рекомендуется только для сверления серого чугуна в стабильных условиях.

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KenTIP™ • Геометрия HP(M) • Сплав KCP15™
 • Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – Vc Диапазон – м/мин			Метрическая система									
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
				8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	28,0		
P	1	90	130	180	мм/об	0,12 - 0,21	0,14 - 0,26	0,15 - 0,33	0,18 - 0,41	0,20 - 0,47	0,26 - 0,50	0,27 - 0,51	0,30 - 0,54
	2	110	150	190	мм/об	0,12 - 0,25	0,14 - 0,30	0,15 - 0,35	0,18 - 0,38	0,20 - 0,47	0,26 - 0,50	0,27 - 0,51	0,30 - 0,54
	3	50	80	110	мм/об	0,12 - 0,29	0,13 - 0,37	0,17 - 0,39	0,22 - 0,48	0,24 - 0,48	0,32 - 0,54	0,32 - 0,54	0,35 - 0,56
	4	50	80	110	мм/об	0,12 - 0,29	0,13 - 0,37	0,17 - 0,39	0,18 - 0,48	0,19 - 0,48	0,24 - 0,48	0,35 - 0,46	0,27 - 0,46
К	1	60	100	180	мм/об	0,16 - 0,30	0,17 - 0,34	0,18 - 0,37	0,22 - 0,44	0,26 - 0,50	0,33 - 0,62	0,35 - 0,65	0,40 - 0,70
	2	60	80	90	мм/об	0,16 - 0,30	0,17 - 0,32	0,18 - 0,35	0,22 - 0,43	0,26 - 0,50	0,33 - 0,62	0,35 - 0,65	0,40 - 0,70
	3	40	70	90	мм/об	0,17 - 0,32	0,18 - 0,35	0,19 - 0,38	0,21 - 0,43	0,22 - 0,46	0,24 - 0,50	0,25 - 0,51	0,40 - 0,70

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KenTIP • Геометрия HPL(M) • Сплав KC7320™
 • Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – Vc Диапазон – м/мин			Метрическая система									
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
				8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	28,0		
M	1	50	60	90	мм/об	0,06 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,25
	2	30	50	90	мм/об	0,06 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,25
	3	20	40	60	мм/об	0,06 - 0,11	0,08 - 0,13	0,09 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,15 - 0,22	0,17 - 0,25

- Корпус сверла поставляется вместе с ключом для закрепления пластины.



цилиндрический хвостовик (без лысок)
Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Модульные сверла».



Модульные сверла

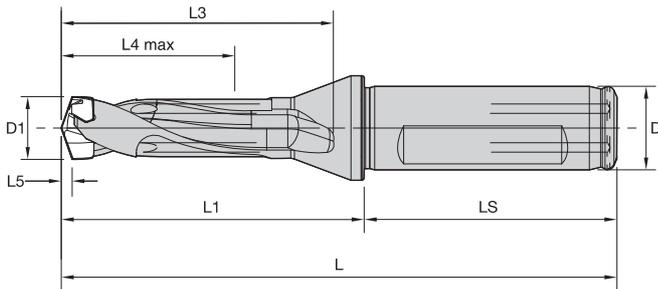
■ Цилиндрический хвостовик KenTIP • 1,5 x D/3 x D/5 x D/8 x D • Метрическая система

НОВИНКА!



				D1		D1 max		L5 LS D	посадочный размер	ключ KenTIP
				мм	дюйм	мм	дюйм			
KTIP080R1SS10M	KTIP080R3SS10M	KTIP080R5SS10M	KTIP080R8SS10M	8,000	.3150	8,490	.3343	1,4 41 10	F	170.306
KTIP085R1SS10M	KTIP085R3SS10M	KTIP085R5SS10M	KTIP085R8SS10M	8,500	.3346	8,990	.3539	1,5 41 10	G	170.306
KTIP090R1SS10M	KTIP090R3SS10M	KTIP090R5SS10M	KTIP090R8SS10M	9,000	.3543	9,490	.3736	1,6 41 10	H	170.306
KTIP095R1SS10M	KTIP095R3SS10M	KTIP095R5SS10M	KTIP095R8SS10M	9,500	.3740	9,990	.3933	1,6 41 10	I	170.306
KTIP100R1SS12M	KTIP100R3SS12M	KTIP100R5SS12M	KTIP100R8SS12M	10,000	.3937	10,490	.4130	1,7 46 12	J	170.307
KTIP105R1SS12M	KTIP105R3SS12M	KTIP105R5SS12M	KTIP105R8SS12M	10,500	.4134	10,990	.4327	1,8 46 12	K	170.307
KTIP110R1SS12M	KTIP110R3SS12M	KTIP110R5SS12M	KTIP110R8SS12M	11,000	.4331	11,490	.4524	1,9 46 12	L	170.307
KTIP115R1SS12M	KTIP115R3SS12M	KTIP115R5SS12M	KTIP115R8SS12M	11,500	.4528	11,990	.4720	2,0 46 12	M	170.307
KTIP120R1SS14M	KTIP120R3SS14M	KTIP120R5SS14M	KTIP120R8SS14M	12,000	.4724	12,490	.4917	2,1 46 14	N	170.308
KTIP125R1SS14M	KTIP125R3SS14M	KTIP125R5SS14M	KTIP125R8SS14M	12,500	.4921	12,990	.5114	2,2 46 14	O	170.308
KTIP130R1SS14M	KTIP130R3SS14M	KTIP130R5SS14M	KTIP130R8SS14M	13,000	.5118	13,490	.5311	2,2 46 14	P	170.308
KTIP135R1SS14M	KTIP135R3SS14M	KTIP135R5SS14M	KTIP135R8SS14M	13,500	.5315	13,990	.5508	2,3 46 14	Q	170.308
KTIP140R1SS16M	KTIP140R3SS16M	KTIP140R5SS16M	KTIP140R8SS16M	14,000	.5512	14,490	.5705	2,4 49 16	R	170.309
KTIP145R1SS16M	KTIP145R3SS16M	KTIP145R5SS16M	KTIP145R8SS16M	14,500	.5709	14,990	.5902	2,5 49 16	S	170.309
KTIP150R1SS16M	KTIP150R3SS16M	KTIP150R5SS16M	KTIP150R8SS16M	15,000	.5906	15,990	.6295	2,6 49 16	T	170.309
KTIP160R1SS18M	KTIP160R3SS18M	KTIP160R5SS18M	KTIP160R8SS18M	16,000	.6299	16,990	.6689	2,8 49 18	U	170.309
KTIP170R1SS18M	KTIP170R3SS18M	KTIP170R5SS18M	KTIP170R8SS18M	17,000	.6693	17,990	.7083	2,9 49 18	V	170.314
KTIP180R1SS20M	KTIP180R3SS20M	KTIP180R5SS20M	KTIP180R8SS20M	18,000	.7087	18,990	.7476	3,1 51 20	W	170.314
KTIP190R1SS20M	KTIP190R3SS20M	KTIP190R5SS20M	KTIP190R8SS20M	19,000	.7480	19,990	.7870	3,3 51 20	X	170.314
KTIP200R1SS25M	KTIP200R3SS25M	KTIP200R5SS25M	KTIP200R8SS25M	20,000	.7874	20,990	.8264	3,5 57 25	Y	170.314
KTIP210R1SS25M	KTIP210R3SS25M	KTIP210R5SS25M	KTIP210R8SS25M	21,000	.8268	21,990	.8657	3,6 57 25	Z	170.314
KTIP220R1SS25M	KTIP220R3SS25M	KTIP220R5SS25M	KTIP220R8SS25M	22,000	.8661	22,990	.9051	3,8 57 25	ZA	170.314
KTIP230R1SS25M	KTIP230R3SS25M	KTIP230R5SS25M	KTIP230R8SS25M	23,000	.9055	23,990	.9445	4,0 57 25	ZB	170.314
KTIP240R1SS25M	KTIP240R3SS25M	KTIP240R5SS25M	KTIP240R8SS25M	24,000	.9449	24,990	.9839	4,1 57 25	ZC	170.314
KTIP250R1SS32M	KTIP250R3SS32M	KTIP250R5SS32M	KTIP250R8SS32M	25,000	.9843	25,990	1.0232	4,3 61 32	ZD	170.314
KTIP260R1SS32M	KTIP260R3SS32M	KTIP260R5SS32M	KTIP260R8SS32M	26,000	1.0236	26,990	1.0626	4,5 61 32	ZE	170.314
KTIP270R1SS32M	KTIP270R3SS32M	KTIP270R5SS32M	KTIP270R8SS32M	27,000	1.0630	27,990	1.1020	4,7 61 32	ZE	170.314

- Корпус сверла поставляется вместе с ключом для закрепления пластины.



Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Модульные сверла».



Модульные сверла

■ Фланцевый хвостовик KenTIP • 1,5 x D/3 x D/5 x D/8 x D • Метрическая система

НОВИНКА!



				D1		D1 max		L5	LS	D	посадочный размер	ключ KenTIP
				мм	дюйм	мм	дюйм					
KTIP080R1SCF12M	KTIP080R3SCF12M	KTIP080R5SCF12M	KTIP080R8SCF12M	8,000	.3150	8,490	.3343	1,4	45	12	F	170.306
KTIP085R1SCF12M	KTIP085R3SCF12M	KTIP085R5SCF12M	KTIP085R8SCF12M	8,500	.3346	8,990	.3539	1,5	45	12	G	170.306
KTIP090R1SCF12M	KTIP090R3SCF12M	KTIP090R5SCF12M	KTIP090R8SCF12M	9,000	.3543	9,490	.3736	1,6	45	12	H	170.306
KTIP095R1SCF12M	KTIP095R3SCF12M	KTIP095R5SCF12M	KTIP095R8SCF12M	9,500	.3740	9,990	.3933	1,6	45	12	I	170.306
KTIP100R1SCF16M	KTIP100R3SCF16M	KTIP100R5SCF16M	KTIP100R8SCF16M	10,000	.3937	10,490	.4130	1,7	48	16	J	170.307
KTIP105R1SCF16M	KTIP105R3SCF16M	KTIP105R5SCF16M	KTIP105R8SCF16M	10,500	.4134	10,990	.4327	1,8	48	16	K	170.307
KTIP110R1SCF16M	KTIP110R3SCF16M	KTIP110R5SCF16M	KTIP110R8SCF16M	11,000	.4331	11,490	.4524	1,9	48	16	L	170.307
KTIP115R1SCF16M	KTIP115R3SCF16M	KTIP115R5SCF16M	KTIP115R8SCF16M	11,500	.4528	11,990	.4720	2,0	48	16	M	170.307
KTIP120R1SCF16M	KTIP120R3SCF16M	KTIP120R5SCF16M	KTIP120R8SCF16M	12,000	.4724	12,490	.4917	2,1	48	16	N	170.308
KTIP125R1SCF16M	KTIP125R3SCF16M	KTIP125R5SCF16M	KTIP125R8SCF16M	12,500	.4921	12,990	.5114	2,2	48	16	O	170.308
KTIP130R1SCF16M	KTIP130R3SCF16M	KTIP130R5SCF16M	KTIP130R8SCF16M	13,000	.5118	13,490	.5311	2,2	48	16	P	170.308
KTIP135R1SCF16M	KTIP135R3SCF16M	KTIP135R5SCF16M	KTIP135R8SCF16M	13,500	.5315	13,990	.5508	2,3	48	16	Q	170.308
KTIP140R1SCF16M	KTIP140R3SCF16M	KTIP140R5SCF16M	KTIP140R8SCF16M	14,000	.5512	14,490	.5705	2,4	48	16	R	170.309
KTIP145R1SCF16M	KTIP145R3SCF16M	KTIP145R5SCF16M	KTIP145R8SCF16M	14,500	.5709	14,990	.5902	2,5	48	16	S	170.309
KTIP150R1SCF20M	KTIP150R3SCF20M	KTIP150R5SCF20M	KTIP150R8SCF20M	15,000	.5906	15,990	.6295	2,6	50	20	T	170.309
KTIP160R1SCF20M	KTIP160R3SCF20M	KTIP160R5SCF20M	KTIP160R8SCF20M	16,000	.6299	16,990	.6689	2,8	50	20	U	170.309
KTIP170R1SCF20M	KTIP170R3SCF20M	KTIP170R5SCF20M	KTIP170R8SCF20M	17,000	.6693	17,990	.7083	2,9	50	20	V	170.314
KTIP180R1SCF25M	KTIP180R3SCF25M	KTIP180R5SCF25M	KTIP180R8SCF25M	18,000	.7087	18,990	.7476	3,1	56	25	W	170.314
KTIP190R1SCF25M	KTIP190R3SCF25M	KTIP190R5SCF25M	KTIP190R8SCF25M	19,000	.7480	19,990	.7870	3,3	56	25	X	170.314
KTIP200R1SCF25M	KTIP200R3SCF25M	KTIP200R5SCF25M	KTIP200R8SCF25M	20,000	.7874	20,990	.8264	3,5	56	25	Y	170.314
KTIP210R1SCF25M	KTIP210R3SCF25M	KTIP210R5SCF25M	KTIP210R8SCF25M	21,000	.8268	21,990	.8657	3,6	56	25	Z	170.314
KTIP220R1SCF25M	KTIP220R3SCF25M	KTIP220R5SCF25M	KTIP220R8SCF25M	22,000	.8661	22,990	.9051	3,8	56	25	ZA	170.314
KTIP230R1SCF25M	KTIP230R3SCF25M	KTIP230R5SCF25M	KTIP230R8SCF25M	23,000	.9055	23,990	.9445	4,0	56	25	ZB	170.314
KTIP240R1SCF25M	KTIP240R3SCF25M	KTIP240R5SCF25M	KTIP240R8SCF25M	24,000	.9449	24,990	.9839	4,1	56	25	ZC	170.314
KTIP250R1SCF25M	KTIP250R3SCF25M	KTIP250R5SCF25M	KTIP250R8SCF25M	25,000	.9843	25,990	1.0232	4,3	56	25	ZD	170.314
KTIP260R1SCF25M	KTIP260R3SCF25M	KTIP260R5SCF25M	KTIP260R8SCF25M	26,000	1.0236	26,990	1.0626	4,5	56	25	ZE	170.314
KTIP270R1SCF25M	KTIP270R3SCF25M	KTIP270R5SCF25M	KTIP270R8SCF25M	27,000	1.0630	27,990	1.1020	4,7	56	25	ZE	170.314

Установка пластин KenTIP



1) Закрепите корпус сверла в патроне. Установите патрон со сверлом на станок или на устройство предварительной настройки инструмента.



2) Очистите посадочные поверхности посредством воздушной струи.



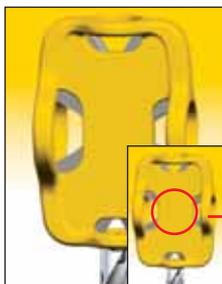
3) Поместите пластину в корпус сверла (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).



4) Осторожно поверните пластину в направлении по часовой стрелке (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).



5) Установите ключ в правильное положение.



6) Убедитесь в совпадении разъема ключа и пластины. (Ключ не вышел из паза?)



7) Плавно поверните ключ в направлении по часовой стрелке.

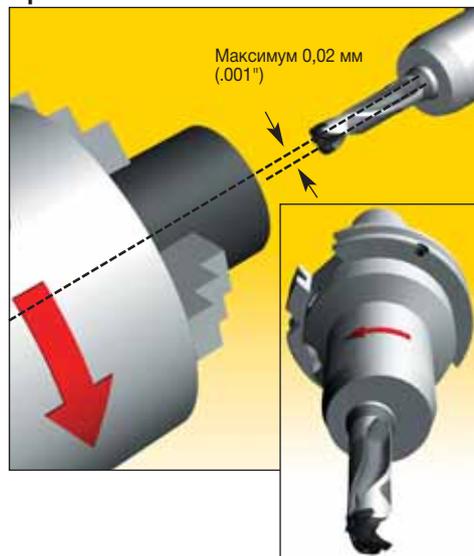


8) Установка завершена.

Охлаждение сверла KenTIP



Примечание



Модульная система сверления KSEM™

Основная область применения

Модульные сверла KSEM позволяют обрабатывать отверстия увеличенной глубины и диаметра, для которых не подходят модульные сверла KenTIP™. Стандартные сверла предназначены для обработки отверстий глубиной 10 x D и диаметром до 40 мм (1.575"). Ассортимент включает сверла из различных сплавов для самых сложных материалов. Модульные сверла KSEM позволяют обрабатывать отверстия диаметром от 12,5 до 40 мм (0.4921–1.5748").

Особенности и преимущества

Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление предотвращает изгиб детали.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Геометрии HP(M) и HPG(M) для обработки стали.
- **НОВИНКА!** Геометрия HPC(M) для обработки чугуна.
- **НОВИНКА!** Геометрия HPL(M) для обработки нержавеющей стали.

Простая смена пластин

- Надежная система крепления обеспечивает простую смену пластины посредством одного ключа.
- В наличии широкий ассортимент сплавов/геометрий.

Прочная конструкция

- Возможность обработки с большими подачами обеспечивает повышение производительности.
- Посадочное гнездо с четырьмя стенками гарантирует постоянство положения пластины.
- Все геометрии, за исключением HPL(M), могут быть восстановлены фирмой Kennametal, что обеспечивает дополнительную экономию.
- Стандартные сверла с внутренним подводом СОЖ характеризуются повышенной стойкостью, обеспечивая высокое качество обработанного отверстия и превосходный стружкоотвод.

Специализированные марки сплавов и геометрии

- Сплав KC7315™ с PVD покрытием TiAlN. Он обеспечивает превосходную производительность при обработке любых марок стали.
- Сплав KC7320™ имеет покрытие на основе AlTiN, нанесенное методом PVD, предназначенное для сверления отверстий в деталях из нержавеющей стали.
- Сплав KC7410™ имеет многослойное покрытие, нанесенное методом PVD, обеспечивающее превосходную износостойкость при сверлении отверстий в деталях из чугуна. Данная геометрия исключает поломку сверла при обработке сквозных отверстий.
 - Пластины KTIР_HPC разработаны для обработки серого и низкопрочного ковкого чугуна (K1).
 - Пластины KTIР_HPCCL_ рекомендуются для обработки низко- и среднепрочного ковкого чугуна и чугуна с вермикулярным графитом, а также высокопрочного и отпущенного ковкого чугуна (K2, K3).
 - Информация о пластинах серии KSEM_HPCCL_ приведена в электронном каталоге на сайте www.kennametal.com.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- Ассортимент включает сверла с посадочными гнездами под фасочные пластины.
- Возможно изготовление ступенчатых сверл.



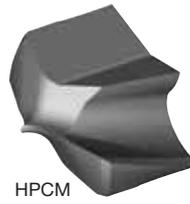
Модульные сверла



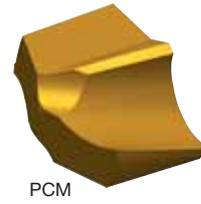
HP/HPG



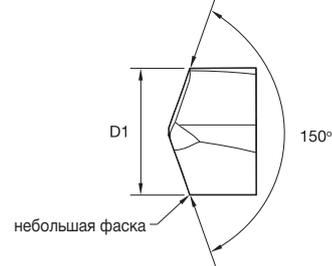
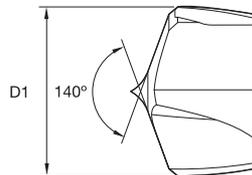
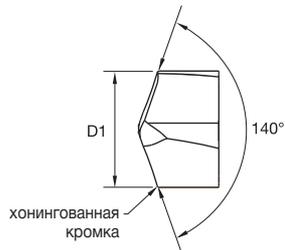
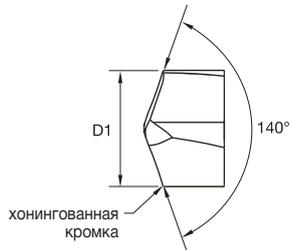
HPL



HPCM



PCM



Пластины KSEM



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

KC7235		KC7315		KC7315		KC7320		KC7410		KC7135		D1		посадочный размер
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	
KSEM1250HPM		KSEM1250HPM		KSEM1250HPGM		KSEM1250HPLM		KSEM1250HPCM		KSEM1250PCM		12,500	.4921	C
KSEM1260HPM		KSEM1260HPM		KSEM1260HPGM		KSEM1260HPLM		—		KSEM1260PCM		12,600	.4961	C
KSEM1270HPM		KSEM1270HPM		KSEM1270HPGM		KSEM1270HPLM		KSEM1270HPCM		—		12,700	.5000	C
KSEM1280HPM		KSEM1280HPM		KSEM1280HPGM		KSEM1280HPLM		—		KSEM1280PCM		12,800	.5039	C
KSEM1293HPM		KSEM1293HPM		KSEM1293HPGM		KSEM1293HPLM		KSEM1293HPCM		—		12,930	.5090	C
KSEM1300HPM		KSEM1300HPM		KSEM1300HPGM		KSEM1300HPLM		KSEM1300HPCM		KSEM1300PCM		13,000	.5118	C
KSEM1310HPM		KSEM1310HPM		KSEM1310HPGM		KSEM1311HPLM		KSEM1310HPCM		—		13,100	.5160	C
—		KSEM1320HPM		KSEM1320HPGM		—		—		—		13,200	.5197	C
KSEM1350HPM		KSEM1350HPM		KSEM1350HPGM		KSEM1350HPLM		KSEM1350HPCM		KSEM1350PCM		13,500	.5310	C
KSEM1360HPM		KSEM1360HPM		KSEM1360HPGM		KSEM1360HPLM		—		—		13,600	.5354	B
KSEM1370HPM		KSEM1370HPM		KSEM1370HPGM		—		—		—		13,700	.5394	B
KSEM1380HPM		KSEM1380HPM		KSEM1380HPGM		KSEM1380HPLM		—		KSEM1380PCM		13,800	.5433	B
KSEM1389HPM		KSEM1389HPM		KSEM1389HPGM		KSEM1389HPLM		KSEM1389HPCM		—		13,890	.5470	B
KSEM1400HPM		KSEM1400HPM		KSEM1400HPGM		KSEM1400HPLM		KSEM1400HPCM		KSEM1400PCM		14,000	.5512	B
KSEM1410HPM		KSEM1410HPM		KSEM1410HPGM		KSEM1410HPLM		—		KSEM1410PCM		14,100	.5551	B
—		—		—		KSEM1415HPLM		—		—		14,150	.5571	B
KSEM1420HPM		KSEM1420HPM		KSEM1420HPGM		KSEM1420HPLM		—		—		14,200	.5591	B
KSEM1429HPM		KSEM1429HPM		KSEM1429HPGM		KSEM1429HPLM		KSEM1429HPCM		—		14,290	.5630	B
—		KSEM1440HPM		KSEM1440HPGM		—		—		—		14,400	.5669	B
KSEM1450HPM		KSEM1450HPM		KSEM1450HPGM		KSEM1450HPLM		KSEM1450HPCM		KSEM1450PCM		14,500	.5709	B
—		KSEM1460HPM		KSEM1460HPGM		KSEM1460HPLM		—		KSEM1460PCM		14,600	.5748	A
KSEM1468HPM		KSEM1468HPM		KSEM1468HPGM		KSEM1468HPLM		KSEM1468HPCM		—		14,680	.5780	A
KSEM1480HPM		KSEM1480HPM		KSEM1480HPGM		KSEM1480HPLM		—		KSEM1480PCM		14,800	.5827	A
KSEM1500HPM		KSEM1500HPM		KSEM1500HPGM		KSEM1500HPLM		KSEM1500HPCM		KSEM1500PCM		15,000	.5906	A
KSEM1508HPM		KSEM1508HPM		KSEM1508HPGM		KSEM1508HPLM		—		—		15,080	.5940	A
KSEM1530HPM		KSEM1530HPM		KSEM1530HPGM		—		—		—		15,300	.6024	A
—		KSEM1548HPM		KSEM1548HPGM		KSEM1548HPLM		KSEM1548HPCM		—		15,480	.6090	A
KSEM1550HPM		KSEM1550HPM		KSEM1550HPGM		KSEM1550HPLM		KSEM1550HPCM		KSEM1550PCM		15,500	.6102	A
KSEM1560HPM		KSEM1560HPM		KSEM1560HPGM		KSEM1560HPLM		—		KSEM1560PCM		15,600	.6142	A
—		KSEM1570HPM		KSEM1570HPGM		—		—		—		15,700	.6181	A
KSEM1580HPM		KSEM1580HPM		KSEM1580HPGM		—		—		KSEM1580PCM		15,800	.6220	A
KSEM1588HPM		KSEM1588HPM		KSEM1588HPGM		KSEM1588HPLM		KSEM1588HPCM		—		15,880	.6250	1
KSEM1600HPM		KSEM1600HPM		KSEM1600HPGM		KSEM1600HPLM		KSEM1600HPCM		KSEM1600PCM		16,000	.6299	1
—		—		—		KSEM1610HPLM		—		—		16,100	.6339	1
KSEM1609HPM		KSEM1609HPM		KSEM1609HPGM		KSEM1609HPLM		KSEM1609HPCM		—		16,090	.6340	1
—		—		—		KSEM1615HPLM		—		—		16,150	.6358	1

(продолжение)

(Пластины KSEM, продолжение)



KC7235	KC7315	KC7315	KC7320	KC7410	KC7135	D1		посадочный размер
						мм	дюйм	
—	KSEM1620HPM	KSEM1620HPGM	KSEM1620HPLM	—	KSEM1620PCM	16,200	.6378	1
KSEM1627HPM	KSEM1627HPM	KSEM1627HPGM	KSEM1627HPLM	KSEM1627HPCM	—	16,270	.6410	1
KSEM1650HPM	KSEM1650HPM	KSEM1650HPGM	KSEM1650HPLM	KSEM1650HPCM	KSEM1650PCM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPM	KSEM1667HPM	KSEM1667HPGM	KSEM1667HPLM	KSEM1667HPCM	—	16,670	.6560	1
KSEM1700HPM	KSEM1700HPM	KSEM1700HPGM	KSEM1700HPLM	KSEM1700HPCM	KSEM1700PCM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPM	KSEM1707HPM	KSEM1707HPGM	KSEM1707HPLM	KSEM1707HPCM	—	17,070	.6720	1
KSEM1746HPM	KSEM1746HPM	KSEM1746HPGM	KSEM1746HPLM	—	—	17,460	.6875	1
—	—	—	—	KSEM1746HPCM	—	17,460	.6880	1
KSEM1750HPM	KSEM1750HPM	KSEM1750HPGM	KSEM1750HPLM	KSEM1750HPCM	KSEM1750PCM	17,500	.6890	1
—	—	KSEM1770HPGM	—	—	—	17,700	.6969	1
—	—	—	KSEM1775HPLM	—	—	17,750	.6988	1
—	—	—	KSEM1780HPLM	—	—	17,800	.7008	1
KSEM1786HPM	KSEM1786HPM	KSEM1786HPGM	KSEM1786HPLM	—	—	17,860	.7030	1
—	—	—	KSEM1790HPLM	—	—	17,900	.7047	1
KSEM1800HPM	KSEM1800HPM	KSEM1800HPGM	KSEM1800HPLM	KSEM1800HPCM	KSEM1800PCM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPM	KSEM1826HPM	KSEM1826HPGM	KSEM1826HPLM	KSEM1826HPCM	—	18,260	.7190	2
—	—	—	KSEM1839HPLM	—	—	18,390	.7240	2
KSEM1850HPM	KSEM1850HPM	KSEM1850HPGM	KSEM1850HPLM	KSEM1850HPCM	KSEM1850PCM	18,500	.7283	2
—	—	—	KSEM1860HPLM	—	—	18,600	.7323	2
KSEM1865HPM	KSEM1865HPM	KSEM1865HPGM	KSEM1865HPLM	—	—	18,650	.7340	2
—	—	—	KSEM1890HPLM	—	—	18,900	.7441	2
KSEM1900HPM	KSEM1900HPM	KSEM1900HPGM	KSEM1900HPLM	KSEM1900HPCM	KSEM1900PCM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPM	KSEM1905HPM	KSEM1905HPGM	KSEM1905HPLM	KSEM1905HPCM	—	19,050	.7500	2
—	—	—	KSEM1920HPLM	—	—	19,200	.7559	2
KSEM1923HPM	KSEM1923HPM	—	KSEM1923HPLM	—	—	19,228	.7570	2
—	—	KSEM1925HPGM	KSEM1925HPLM	—	—	19,250	.7579	2
KSEM1927HPM	KSEM1927HPM	KSEM1927HPGM	KSEM1927HPLM	KSEM1927HPCM	—	19,270	.7590	2
—	—	—	KSEM1935HPLM	—	—	19,350	.7618	2
—	—	—	KSEM1936HPLM	—	—	19,360	.7622	2
KSEM1945HPM	KSEM1945HPM	KSEM1945HPGM	KSEM1945HPLM	KSEM1945HPCM	—	19,450	.7660	2
KSEM1950HPM	KSEM1950HPM	KSEM1950HPGM	KSEM1950HPLM	KSEM1950HPCM	KSEM1950PCM	19,500	.7677	2
—	—	KSEM1970HPGM	—	—	—	19,700	.7756	3
KSEM1984HPM	KSEM1984HPM	KSEM1984HPGM	KSEM1984HPLM	KSEM1984HPCM	—	19,840	.7810	2
KSEM2000HPM	KSEM2000HPM	KSEM2000HPGM	KSEM2000HPLM	KSEM2000HPCM	KSEM2000PCM	20,000	.7874	3
—	—	—	KSEM2010HPLM	—	—	20,100	.7913	3
KSEM2024HPM	KSEM2024HPM	KSEM2024HPGM	KSEM2024HPLM	KSEM2024HPCM	—	20,240	.7970	3
—	—	—	KSEM2035HPLM	—	—	20,350	.8012	3
KSEM2050HPM	KSEM2050HPM	KSEM2050HPGM	KSEM2050HPLM	KSEM2050HPCM	KSEM2050PCM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPM	KSEM2064HPM	KSEM2064HPGM	KSEM2064HPLM	—	—	20,640	.8125	3
—	—	—	—	KSEM2064HPCM	—	20,640	.8130	3
KSEM2100HPM	KSEM2100HPM	KSEM2100HPGM	KSEM2100HPLM	KSEM2100HPCM	KSEM2100PCM	21,000	.8268	3
—	—	—	KSEM2115HPLM	—	—	21,150	.8327	3
—	—	—	KSEM2133HPLM	—	—	21,330	.8398	3
KSEM2143HPM	KSEM2143HPM	KSEM2143HPGM	KSEM2143HPLM	KSEM2143HPCM	—	21,430	.8440	3
KSEM2150HPM	KSEM2150HPM	KSEM2150HPGM	KSEM2150HPLM	KSEM2150HPCM	KSEM2150PCM	21,500	.8460	3
—	—	KSEM2170HPGM	—	—	—	21,700	.8543	3
KSEM2183HPM	KSEM2183HPM	KSEM2183HPGM	KSEM2183HPLM	—	—	21,830	.8590	3
KSEM2200HPM	KSEM2200HPM	KSEM2200HPGM	KSEM2200HPLM	KSEM2200HPCM	KSEM2200PCM	22,000	.8661	3
KSEM2223HPM	KSEM2223HPM	KSEM2223HPGM	KSEM2223HPLM	KSEM2223HPCM	—	22,230	.8750	4
KSEM2244HPM	KSEM2244HPM	KSEM2244HPGM	KSEM2244HPLM	KSEM2244HPCM	—	22,440	.8840	4

(продолжение)

(Пластины KSEM, продолжение)

Модульные сверла

							D1		посадочный размер
							мм	дюйм	
KC7235							22,500	.8858	4
KSEM2250HPM							22,770	.8965	4
—									
KSEM2300HPM							23,000	.9055	4
—							23,100	.9094	4
—							23,300	.9173	4
KSEM2342HPM							23,420	.9220	4
KSEM2350HPM							23,500	.9252	4
KSEM2381HPM							23,810	.9375	4
—							23,810	.9380	4
KSEM2400HPM							24,000	.9449	4
—							24,300	.9567	5
KSEM2450HPM							24,500	.9646	5
KSEM2461HPM							24,610	.9690	5
KSEM2500HPM							25,000	.9843	5
—							25,070	.9870	5
KSEM2540HPM							25,400	1.0000	5
KSEM2550HPM							25,500	1.0039	5
—							25,600	1.0080	5
KSEM2560HPM							25,610	1.0080	5
—							25,650	1.0098	5
—							25,654	1.0100	5
KSEM2567HPM							25,670	1.0110	5
KSEM2581HPM							25,806	1.0160	5
KSEM2600HPM							26,000	1.0236	5
KSEM2619HPM							26,190	1.0310	6
KSEM2650HPM							26,500	1.0433	6
KSEM2659HPM							26,590	1.0470	6
—							26,700	1.0512	6
—							25,810	1.0610	5
KSEM2700HPM							27,000	1.0630	6
KSEM2750HPM							27,500	1.0827	6
KSEM2778HPM							27,780	1.0940	6
KSEM2800HPM							28,000	1.1024	6
—							28,100	1.1063	7
KSEM2818HPM							28,180	1.1090	7
KSEM2850HPM							28,500	1.1220	7
KSEM2858HPM							28,580	1.1250	7
KSEM2900HPM							29,000	1.1417	7
KSEM2937HPM							29,730	1.1560	7
KSEM2950HPM							29,500	1.1614	7
KSEM2977HPM							29,770	1.1720	7
KSEM3000HPM							30,000	1.1811	7
KSEM3016HPM							30,160	1.1875	8
—							30,160	1.1880	8
KSEM3050HPM							30,500	1.2008	8
—							30,560	1.2030	8
KSEM3096HPM							30,960	1.2190	8
KSEM3100HPM							31,000	1.2200	8
KSEM3150HPM							31,500	1.2402	8
KSEM3175HPM							31,750	1.2500	8

(продолжение)

За информацией о восстановлении инструмента обратитесь в отдел технической поддержки клиентов или посетите сайт www.kennametal.com



Модульные сверла

сплав	геометрия	состав и назначение	Класс ISO
KC7320		Универсальный твердый мелкозернистый сплав с покрытием из TiAlN с высоким содержанием алюминия, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Превосходная прочность и коррозионная стойкость. • Высокая износостойкость. • Рекомендуется для сверления аустенитной нержавеющей стали. 	M20
	HPL (M)		
KC7410		Твердый мелкозернистый сплав с многослойным покрытием из AlCr с высоким содержанием алюминия, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Недавно разработанное уникальное покрытие. • Непревзойденная износостойкость при сверлении чугуна. • Высокая красностойкость позволяет выполнять обработку на повышенных скоростях. 	K15
	HPC (M)		
KC7135		Твердый сплав с покрытием из TiCN-TiN, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Высокоизносостойкий сплав. • Подходит для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. • Рекомендуется для пластин KSEM PCM для предварительного центрирования. 	P40 K35
	PC (M)		
KC7315		Универсальный мелкозернистый сплав с покрытием из TiAlN, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Превосходная износостойкость при обработке на высоких скоростях. • Повышенная эффективность по сравнению со сплавами с покрытием из TiN, нанесенным методом PVD. • Рекомендуется для обработки легированной и высоколегированной стали, а также чугуна. • Новейшая геометрия обеспечивает низкое осевое давление при обработке на высоких скоростях и подачах. Для обработки отверстий глубиной до 7 x D предварительное центрирование не требуется. 	K20 M15 P30
	HPG (M)		
KC7235		Мелкозернистый твердый сплав с покрытием из TiAlN, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Прочная основа. • Высокоизносостойкое покрытие. • Рекомендуется для обработки стали, даже в сложных условиях. 	K35 M30 P40
	HP (M)		
KC7315		Универсальный мелкозернистый сплав с покрытием из TiAlN, нанесенным методом PVD: <ul style="list-style-type: none"> • Превосходная износостойкость при обработке на высоких скоростях. • Повышенная эффективность по сравнению со сплавами с покрытием из TiN, нанесенным методом PVD. • Рекомендуется для обработки легированной и высоколегированной стали, а также чугуна. • Новейшая геометрия обеспечивает низкое осевое давление при обработке на высоких скоростях и подачах. Для обработки отверстий глубиной до 7 x D предварительное центрирование не требуется. 	K20 M15 P30
	HP (M)		

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM™ • Геометрия HP(M) • Сплав KC7235™
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – vc Диапазон – м/мин			Метрическая система							
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
				12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	100	110	120	мм/об	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	2	80	95	110	мм/об	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	3	65	70	80	мм/об	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM • Геометрия HP(M) • Сплав KC7315™
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – vc Диапазон – м/мин			Метрическая система							
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
				12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	70	90	110	мм/об	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	2	80	100	120	мм/об	0,15 - 0,31	0,17 - 0,36	0,19 - 0,41	0,25 - 0,53	0,29 - 0,60	0,33 - 0,69
	3	65	75	80	мм/об	0,15 - 0,28	0,17 - 0,31	0,19 - 0,36	0,25 - 0,46	0,23 - 0,53	0,33 - 0,60
	4	50	65	75	мм/об	0,12 - 0,28	0,14 - 0,31	0,16 - 0,36	0,20 - 0,46	0,23 - 0,53	0,30 - 0,60
	5	45	50	65	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,12 - 0,21	0,15 - 0,25	0,17 - 0,29	0,20 - 0,33
	6	45	50	65	мм/об	0,12 - 0,23	0,14 - 0,26	0,16 - 0,29	0,20 - 0,38	0,23 - 0,43	0,26 - 0,54

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM • Геометрия HPG(M) • Сплав KC7315
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – vc Диапазон – м/мин			Метрическая система							
	min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
				12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0		
P	1	75	110	140	мм/об	0,15 - 0,34	0,17 - 0,40	0,19 - 0,45	0,25 - 0,58	0,29 - 0,66	0,33 - 0,76
	2	90	120	150	мм/об	0,15 - 0,34	0,17 - 0,40	0,19 - 0,45	0,25 - 0,58	0,29 - 0,66	0,33 - 0,76
	3	50	75	100	мм/об	0,15 - 0,28	0,17 - 0,34	0,19 - 0,40	0,25 - 0,51	0,29 - 0,58	0,33 - 0,66
	4	55	75	95	мм/об	0,12 - 0,31	0,14 - 0,34	0,16 - 0,40	0,20 - 0,51	0,23 - 0,58	0,26 - 0,66
	5	50	65	80	мм/об	0,09 - 0,17	0,11 - 0,20	0,12 - 0,23	0,15 - 0,28	0,17 - 0,32	0,20 - 0,36
	6	50	65	80	мм/об	0,12 - 0,25	0,14 - 0,29	0,16 - 0,32	0,20 - 0,42	0,23 - 0,47	0,26 - 0,54
K	1	90	135	175	мм/об	0,17 - 0,35	0,21 - 0,42	0,25 - 0,48	0,31 - 0,59	0,37 - 0,70	0,43 - 0,81
	2	90	110	125	мм/об	0,17 - 0,33	0,21 - 0,41	0,25 - 0,48	0,31 - 0,59	0,37 - 0,70	0,43 - 0,81
	3	40	95	125	мм/об	0,18 - 0,36	0,20 - 0,41	0,21 - 0,44	0,23 - 0,48	0,25 - 0,53	0,27 - 0,57

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM™ • Геометрия HPC(M) • Сплав KC7410™
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – вс			Метрическая система							
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
	min	Начальное значение	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
К	1	100	175	200	мм/об	0,17 - 0,35	0,21 - 0,42	0,25 - 0,48	0,31 - 0,59	0,37 - 0,70	0,43 - 0,81
	2	100	160	180	мм/об	0,09 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,16 - 0,25	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31
	3	70	85	100	мм/об	0,09 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,16 - 0,25	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31

■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM • Геометрия HPCCL(M) • Сплав KC7410
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – вс			Метрическая система							
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
	min	Начальное значение	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
К	1	100	175	200	мм/об	0,17 - 0,35	0,21 - 0,42	0,25 - 0,48	0,31 - 0,59	0,37 - 0,70	0,43 - 0,81
	2	100	160	180	мм/об	0,17 - 0,33	0,21 - 0,41	0,25 - 0,48	0,31 - 0,59	0,37 - 0,70	0,43 - 0,81
	3	70	85	100	мм/об	0,18 - 0,36	0,20 - 0,41	0,21 - 0,44	0,23 - 0,48	0,25 - 0,53	0,27 - 0,57

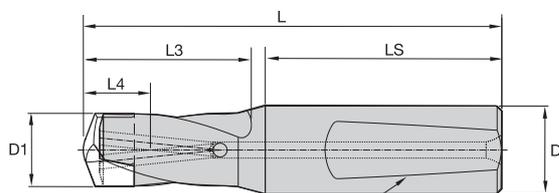
■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM • Геометрия HPL(M) • Сплав KC7320™
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – вс			Метрическая система							
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
	min	Начальное значение	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
М	1	30	60	90	мм/об	0,09 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,16 - 0,25	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31
	2	30	50	90	мм/об	0,09 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,16 - 0,25	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31
	3	20	40	60	мм/об	0,09 - 0,14	0,11 - 0,17	0,13 - 0,20	0,16 - 0,25	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31

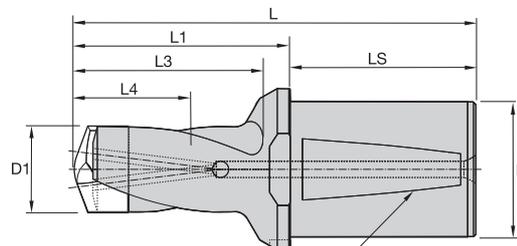
■ Режущие пластины для твердосплавных модульных сверл • KSEM • Геометрия PC(M) • Сплав KC7135™
• Внутренний подвод СОЖ

Группа материала	Скорость резания – вс			Метрическая система						
	Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
	min	Начальное значение	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0
P	1	90	100	110	мм/об	0,14 - 0,23	0,17 - 0,25	0,19 - 0,29	0,23 - 0,38	0,26 - 0,43
	2	80	90	100	мм/об	0,17 - 0,23	0,19 - 0,25	0,22 - 0,29	0,29 - 0,38	0,32 - 0,43
	3	55	65	75	мм/об	0,14 - 0,20	0,15 - 0,23	0,17 - 0,25	0,23 - 0,34	0,26 - 0,38
	4	50	60	70	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,23	0,14 - 0,25	0,18 - 0,34	0,21 - 0,38
	5	45	50	60	мм/об	0,08 - 0,11	0,10 - 0,13	0,11 - 0,14	0,14 - 0,18	0,15 - 0,20
	6	45	55	65	мм/об	0,11 - 0,17	0,13 - 0,18	0,14 - 0,20	0,18 - 0,28	0,21 - 0,31
K	1	60	60	90	мм/об	0,08 - 0,24	0,09 - 0,28	0,11 - 0,31	0,14 - 0,43	0,15 - 0,48
	2	60	60	75	мм/об	0,18 - 0,24	0,21 - 0,28	0,23 - 0,31	0,28 - 0,37	0,32 - 0,42
	3	40	40	75	мм/об	0,15 - 0,24	0,18 - 0,26	0,21 - 0,29	0,23 - 0,37	0,25 - 0,42

- Диаметр режущей пластины выбирается в соответствии с посадочным размером.
- Сверла поставляются в комплекте с центральным стопорным винтом и ключом.
- Режущие пластины заказываются отдельно; см. стр. H16–H19.



Хвостовик Whistle Notch 2°



Хвостовик Whistle Notch 2°



Модульные сверла

■ Хвостовик KSEM WN/WD • 1 x D • Метрическая система

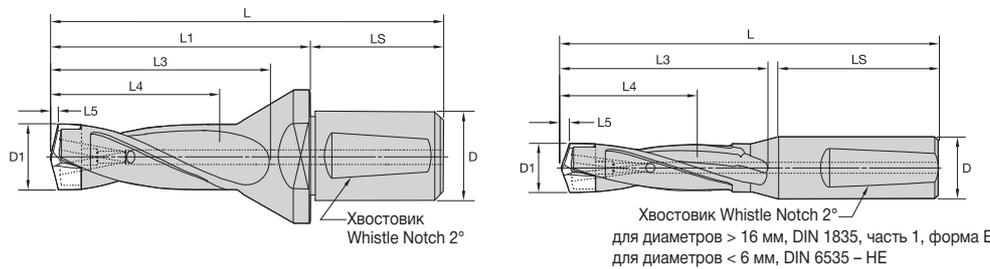


	D1		D1 max		L	L1	L4 max	L5	LS	D	посадочный размер	центральный стопорный винт	ключ
	мм	дюйм	мм	дюйм									
KSEM125R1WN16M	12,500	.4921	13,500	.5314	78	—	14	2,0	48	16	C	364.017	170.294
KSEM136R1WN16M	13,510	.5319	14,500	.5708	81	—	15	2,2	48	16	B	364.016	170.289
KSEM146R1WN20M	14,510	.5713	15,874	.6249	85	—	16	2,3	50	20	A	364.016	170.289
KSEM160R1WN20M	16,000	.6299	18,000	.7086	88	—	18	2,5	50	20	1	364.010	170.270
KSEM181R1WN25M	18,010	.7091	19,999	.7873	99	—	20	2,9	56	25	2	364.010	170.270
KSEM200R1WN25M	20,000	.7874	22,000	.8661	102	—	22	3,2	56	25	3	364.011	170.272
KSEM221R1WN25M	22,010	.8665	24,000	.9448	107	—	24	3,5	56	25	4	364.011	170.272
KSEM241R1WN32M	24,010	.9453	26,000	1.0236	115	—	26	3,8	60	32	5	364.012	170.274
KSEM261R1WN32M	26,010	1.0240	28,000	1.1023	119	—	28	4,0	60	32	6	364.012	170.274
KSEM281R1WN32M	28,016	1.1028	30,000	1.1811	123	—	30	4,3	60	32	7	364.013	170.276
KSEM301R1WN32M	30,010	1.1815	32,000	1.2598	127	—	32	4,6	60	32	8	364.013	170.276
KSEM321R1WD50M	32,010	1.2602	36,000	1.4173	147	79	36	4,9	68	50	9	364.015	170.276
KSEM361R1WD50M	36,010	1.4177	40,000	1.5748	155	87	40	5,5	68	50	10	364.015	170.276

- Для каждого корпуса сверла используйте соответствующую режущую пластину.
- Сверла поставляются в комплекте с центральным стопорным винтом и ключом.
- Режущие пластины заказываются отдельно; см. стр. H16–H19.



Модульные сверла



Сведения о L, L3 и L4 max приведены в таблице на вкладке «Модульные сверла».

■ Хвостовик KSEM WN/WD • 3 x D/5 x D • Метрическая система

		D1		D1 max		L5	LS	D	посадочный размер	центральный стопорный винт
		мм	дюйм	мм	дюйм					
KSEM125R3WN16M	KSEM125R5WN16M	12,500	.4921	13,000	.5118	2,0	48	16	C	364.017
KSEM130R3WN16M	KSEM130R5WN16M	13,000	.5118	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM135R3WN16M	KSEM135R5WN16M	13,500	.5315	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM136R3WN16M	KSEM136R5WN16M	13,510	.5319	14,000	.5512	2,2	48	16	B	364.016
KSEM140R3WN16M	KSEM140R5WN16M	14,000	.5512	14,500	.5708	2,2	48	16	B	364.016
KSEM145R3WN20M	KSEM145R5WN20M	14,500	.5709	14,500	.5708	2,3	50	20	B	364.016
KSEM146R3WN20M	KSEM146R5WN20M	14,510	.5713	15,000	.5906	2,3	50	20	A	364.016
KSEM150R3WN20M	KSEM150R5WN20M	15,000	.5906	15,500	.6102	2,4	50	20	A	364.016
KSEM155R3WN20M	KSEM155R5WN20M	15,500	.6102	15,874	.6249	2,5	50	20	A	364.016
KSEM160R3WN20M	KSEM160R5WN20M	16,000	.6299	16,500	.6496	2,5	50	20	1	364.010
KSEM165R3WN20M	KSEM165R5WN20M	16,500	.6496	17,000	.6693	2,6	50	20	1	364.010
KSEM170R3WN20M	KSEM170R5WN20M	17,000	.6693	17,500	.6890	2,7	50	20	1	364.010
KSEM175R3WN20M	KSEM175R5WN20M	17,500	.6890	18,000	.7086	2,8	50	20	1	364.010
KSEM180R3WN20M	KSEM180R5WN20M	18,000	.7087	18,000	.7086	2,9	50	20	1	364.010
—	KSEM181R5WN25M	18,010	.7091	18,500	.7283	2,9	56	25	2	364.010
KSEM185R3WN25M	KSEM185R5WN25M	18,500	.7283	19,000	.7480	2,9	56	25	2	364.010
KSEM190R3WN25M	KSEM190R5WN25M	19,000	.7480	19,500	.7677	3,0	56	25	2	364.010
KSEM195R3WN25M	KSEM195R5WN25M	19,500	.7677	19,999	.7873	3,1	56	25	2	364.010
KSEM200R3WN25M	KSEM200R5WN25M	20,000	.7874	20,500	.8071	3,2	56	25	3	364.011
KSEM205R3WN25M	KSEM205R5WN25M	20,500	.8071	21,000	.8268	3,3	56	25	3	364.011
KSEM210R3WN25M	KSEM210R5WN25M	21,000	.8268	21,500	.8465	3,3	56	25	3	364.011
KSEM215R3WN25M	KSEM215R5WN25M	21,500	.8465	22,000	.8661	3,4	56	25	3	364.011
KSEM220R3WN25M	KSEM220R5WN25M	22,000	.8661	22,000	.8661	3,5	56	25	3	364.011
—	KSEM221R5WN25M	22,010	.8665	22,500	.8858	3,5	56	25	4	364.011
KSEM225R3WN25M	KSEM225R5WN25M	22,500	.8858	23,000	.9055	3,6	56	25	4	364.011
KSEM230R3WN25M	KSEM230R5WN25M	23,000	.9055	23,500	.9252	3,7	56	25	4	364.011
KSEM235R3WN25M	KSEM235R5WN25M	23,500	.9252	24,000	.9448	3,7	56	25	4	364.011
KSEM240R3WN25M	KSEM240R5WN25M	24,000	.9449	24,000	.9448	3,8	56	25	4	364.011
—	KSEM241R5WN32M	24,010	.9453	24,500	.9646	3,8	60	32	5	364.012
KSEM245R3WN32M	KSEM245R5WN32M	24,500	.9646	25,000	.9843	3,9	60	32	5	364.012
KSEM250R3WN32M	KSEM250R5WN32M	25,000	.9843	25,500	1.0039	3,8	60	32	5	364.012
KSEM255R3WN32M	KSEM255R5WN32M	25,500	1.0039	26,000	1.0236	3,9	60	32	5	364.012
KSEM260R3WN32M	KSEM260R5WN32M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	4,0	60	32	5	364.012
—	KSEM261R5WN32M	26,010	1.0240	26,500	1.0433	4,0	60	32	6	364.012

(продолжение)

(Хвостовик KSEM WN/WD • 3 x D/5 x D • Метрическая система, продолжение)

		D1		D1 max		L5	LS	D	посадочный размер	центральный стопорный винт		
		мм	дюйм	мм	дюйм							
		KSEM265R3WN32M	KSEM265R5WN32M	26,500	1.0433	27,000	1.0630	4,1	60	32	6	364.012
		KSEM270R3WN32M	KSEM270R5WN32M	27,000	1.0630	27,500	1.0827	4,2	60	32	6	364.012
		KSEM275R3WN32M	KSEM275R5WN32M	27,500	1.0827	28,000	1.1023	4,2	60	32	6	364.012
		KSEM280R3WN32M	KSEM280R5WN32M	28,000	1.1024	28,000	1.1023	4,3	60	32	6	364.012
—		KSEM285R3WN32M	KSEM281R5WN32M	28,016	1.1028	28,500	1.1220	4,3	60	32	7	364.013
		KSEM285R3WN32M	KSEM285R5WN32M	28,500	1.1220	29,000	1.1417	4,4	60	32	7	364.013
		KSEM290R3WN32M	KSEM290R5WN32M	29,000	1.1417	29,500	1.1614	4,5	60	32	7	364.013
		KSEM295R3WN32M	KSEM295R5WN32M	29,500	1.1614	30,000	1.1811	4,5	60	32	7	364.013
KSEM300R3WN32M	—	KSEM300R3WN32M	KSEM300R5WN32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	4,6	60	32	7	364.013
		—	KSEM301R5WN32M	30,010	1.1815	30,500	1.2008	4,6	60	32	8	364.013
KSEM305R3WN32M		KSEM305R3WN32M	KSEM305R5WN32M	30,500	1.2008	31,000	1.2205	4,7	60	32	8	364.013
		KSEM310R3WN32M	KSEM310R5WN32M	31,000	1.2205	31,500	1.2402	4,8	60	32	8	364.013
KSEM315R3WN32M		KSEM315R3WN32M	KSEM315R5WN32M	31,500	1.2402	32,000	1.2598	4,8	60	32	8	364.013
		KSEM320R3WN32M	KSEM320R5WN32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	4,9	60	32	8	364.013
KSEM321R3WD50M		KSEM321R3WD50M	KSEM321R5WD50M	32,010	1.2602	33,000	1.2992	4,9	68	50	9	364.015
		KSEM330R3WD50M	KSEM330R5WD50M	33,000	1.2992	34,000	1.3386	5,1	68	50	9	364.015
KSEM340R3WD50M		KSEM340R3WD50M	KSEM340R5WD50M	34,000	1.3386	35,000	1.3780	5,2	68	50	9	364.015
		KSEM350R3WD50M	KSEM350R5WD50M	35,000	1.3780	36,000	1.4173	5,4	68	50	9	364.015
KSEM360R3WD50M		KSEM360R3WD50M	KSEM360R5WD50M	36,000	1.4173	36,000	1.4173	5,5	68	50	9	364.015
		KSEM361R3WD50M	KSEM361R5WD50M	36,010	1.4177	37,000	1.4567	5,5	68	50	10	364.015
KSEM370R3WD50M		KSEM370R3WD50M	KSEM370R5WD50M	37,000	1.4567	38,000	1.4961	5,7	68	50	10	364.015
		KSEM380R3WD50M	KSEM380R5WD50M	38,000	1.4961	39,000	1.5354	5,8	68	50	10	364.015
KSEM390R3WD50M		KSEM390R3WD50M	KSEM390R5WD50M	39,000	1.5354	40,000	1.5748	6,0	68	50	10	364.015
		KSEM400R3WD50M	KSEM400R5WD50M	40,000	1.5748	40,000	1.5748	6,2	68	50	10	364.015

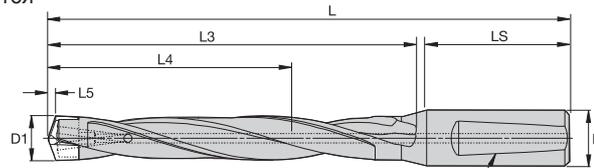


Модульные сверла

- Для каждого корпуса сверла используйте соответствующую режущую пластину.
- Сверла поставляются в комплекте с центральным стопорным винтом и ключом.
- Режущие пластины заказываются отдельно; см. стр. H16–H19.

для диаметра < 16 мм DIN 6535-HE
для диаметра > 16 мм DIN 1835,
часть 1, форма E

Сведения о L, L3 и L4 макс
приведены в таблице на вкладке
«Модульные сверла».



Хвостовик Whistle Notch 2°



■ Хвостовик KSEM WN • 7 x D/10 x D • Метрическая система

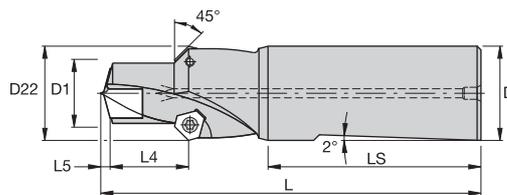


		D1		D1 max		L5	LS	D	посадочный размер	центральный стопорный винт
		мм	дюйм	мм	дюйм					
KSEM125R7WN16M	KSEM125R10WN16M	12,500	.4921	13,000	.5118	2,0	48	16	C	364.017
KSEM130R7WN16M	KSEM130R10WN16M	13,000	.5118	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM135R7WN16M	KSEM135R10WN16M	13,500	.5315	13,500	.5314	2,1	48	16	C	364.017
KSEM136R7WN16M	KSEM136R10WN16M	13,510	.5319	14,000	.5512	2,2	48	16	B	364.016
KSEM140R7WN16M	KSEM140R10WN16M	14,000	.5512	14,500	.5708	2,2	48	16	B	364.016
KSEM145R7WN20M	KSEM145R10WN20M	14,500	.5709	14,500	.5708	2,3	50	20	B	364.016
KSEM146R7WN20M	KSEM146R10WN20M	14,510	.5713	15,000	.5906	2,3	50	20	A	364.016
KSEM150R7WN20M	KSEM150R10WN20M	15,000	.5906	15,500	.6102	2,4	50	20	A	364.016
KSEM155R7WN20M	KSEM155R10WN20M	15,500	.6102	15,874	.6249	2,5	50	20	A	364.016
KSEM160R7WN20M	KSEM160R10WN20M	16,000	.6299	16,500	.6496	2,5	50	20	1	364.010
KSEM165R7WN20M	KSEM165R10WN20M	16,500	.6496	17,000	.6693	2,6	50	20	1	364.010
KSEM170R7WN20M	KSEM170R10WN20M	17,000	.6693	17,500	.6890	2,7	50	20	1	364.010
KSEM175R7WN20M	KSEM175R10WN20M	17,500	.6890	18,000	.7086	2,8	50	20	1	364.010
KSEM180R7WN20M	KSEM180R10WN20M	18,000	.7087	18,000	.7086	2,9	50	20	1	364.010
—	KSEM181R10WN25M	18,010	.7091	18,500	.7283	2,9	56	25	2	364.010
KSEM185R7WN25M	KSEM185R10WN25M	18,500	.7283	19,000	.7480	2,9	56	25	2	364.010
KSEM190R7WN25M	KSEM190R10WN25M	19,000	.7480	19,500	.7677	3,0	56	25	2	364.010
KSEM195R7WN25M	KSEM195R10WN25M	19,500	.7677	19,999	.7873	3,1	56	25	2	364.010
KSEM200R7WN25M	KSEM200R10WN25M	20,000	.7874	20,500	.8071	3,2	56	25	3	364.011
KSEM205R7WN25M	KSEM205R10WN25M	20,500	.8071	21,000	.8268	3,3	56	25	3	364.011
KSEM210R7WN25M	KSEM210R10WN25M	21,000	.8268	21,500	.8465	3,3	56	25	3	364.011
KSEM215R7WN25M	KSEM215R10WN25M	21,500	.8465	22,000	.8661	3,4	56	25	3	364.011
KSEM220R7WN25M	KSEM220R10WN25M	22,000	.8661	22,000	.8661	3,5	56	25	3	364.011
—	KSEM221R10WN25M	22,010	.8665	22,500	.8858	3,5	56	25	4	364.011
KSEM225R7WN25M	KSEM225R10WN25M	22,500	.8858	23,000	.9055	3,6	56	25	4	364.011
KSEM230R7WN25M	KSEM230R10WN25M	23,000	.9055	23,500	.9252	3,7	56	25	4	364.011
KSEM235R7WN25M	KSEM235R10WN25M	23,500	.9252	24,000	.9448	3,7	56	25	4	364.011
KSEM240R7WN25M	KSEM240R10WN25M	24,000	.9449	24,000	.9448	3,8	56	25	4	364.011
—	KSEM241R10WN32M	24,010	.9453	24,500	.9646	3,8	60	32	5	364.012
KSEM245R7WN32M	KSEM245R10WN32M	24,500	.9646	25,000	.9843	3,9	60	32	5	364.012
KSEM250R7WN32M	KSEM250R10WN32M	25,000	.9843	25,500	1.0039	3,8	60	32	5	364.012
KSEM255R7WN32M	KSEM255R10WN32M	25,500	1.0039	26,000	1.0236	3,9	60	32	5	364.012
KSEM260R7WN32M	KSEM260R10WN32M	26,000	1.0236	26,000	1.0236	4,0	60	32	5	364.012
—	KSEM261R10WN32M	26,010	1.0240	26,500	1.0433	4,0	60	32	6	364.012
KSEM265R7WN32M	KSEM265R10WN32M	26,500	1.0433	27,000	1.0630	4,1	60	32	6	364.012
KSEM270R7WN32M	KSEM270R10WN32M	27,000	1.0630	27,500	1.0827	4,2	60	32	6	364.012
KSEM275R7WN32M	KSEM275R10WN32M	27,500	1.0827	28,000	1.1023	4,2	60	32	6	364.012
KSEM280R7WN32M	KSEM280R10WN32M	28,000	1.1024	28,000	1.1023	4,3	60	32	6	364.012
—	KSEM281R10WN32M	28,016	1.1028	28,500	1.1220	4,3	60	32	7	364.013
KSEM285R7WN32M	KSEM285R10WN32M	28,500	1.1220	29,000	1.1417	4,4	60	32	7	364.013
KSEM290R7WN32M	KSEM290R10WN32M	29,000	1.1417	29,500	1.1614	4,5	60	32	7	364.013
KSEM295R7WN32M	KSEM295R10WN32M	29,500	1.1614	30,000	1.1811	4,5	60	32	7	364.013
KSEM300R7WN32M	KSEM300R10WN32M	30,000	1.1811	30,000	1.1811	4,6	60	32	7	364.013
—	KSEM301R10WN32M	30,010	1.1815	30,500	1.2008	4,6	60	32	8	364.013
KSEM305R7WN32M	—	30,500	1.2008	31,000	1.2205	4,7	60	32	8	364.013
KSEM310R7WN32M	KSEM310R10WN32M	31,000	1.2205	31,500	1.2402	4,8	60	32	8	364.013
KSEM315R7WN32M	—	31,500	1.2402	32,000	1.2598	4,8	60	32	8	364.013
KSEM320R7WN32M	KSEM320R10WN32M	32,000	1.2598	32,000	1.2598	4,9	60	32	8	364.013

Фасочные пластины KSEM

- Сверление и снятие фаски за одну операцию.
- Регулировка высоты не требуется.
- Короткое время наладки.
- Стандартные пластины.
- Ассортимент включает стандартные корпуса.

- Диаметр режущей пластины KSEM выбирается в соответствии с посадочным размером.
- Сверла поставляются в комплекте с центральным стопорным винтом, винтом пластины и ключами.
- Режущие пластины следует заказывать отдельно; см. стр. H16–H19.
- Фасочная пластина TPGX заказывается отдельно; см. стр. H27.

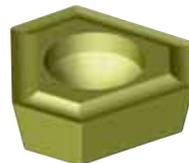
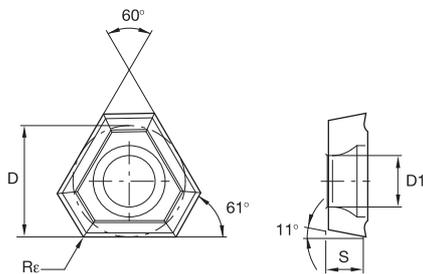


Модульные сверла

■ Корпуса KSEM • Хвостовик WN/WD с фаской • 1 x D • Метрическая система



	D1		D1 max		D22	L	L4 max	L5	LS	D	посадочный размер	фасочная пластина	центральный стопорный винт	ключ
	мм	дюйм	мм	дюйм										
KSEM125R1WN16F45M	12,500	.4921	13,500	.5314	18	107	14	2,0	48,0	16	C	TPGX0902ZPR	364.017	170.051
KSEM136R1WN16F45M	13,510	.5319	14,500	.5708	19	107	15	2,2	48,0	16	B	TPGX0902ZPR	364.016	170.289
KSEM146R1WN20F45M	14,510	.5713	15,874	.6249	20	109	16	2,3	50,0	20	A	TPGX0902ZPR	364.016	170.289
KSEM160R1WN20F45M	16,000	.6299	18,000	.7086	22	110	18	2,5	50,0	20	1	TPGX1102ZPR	364.010	170.270
KSEM181R1WN25F45M	18,010	.7091	19,999	.7873	25	118	20	2,9	56,0	25	2	TPGX1102ZPR	364.010	170.270
KSEM200R1WN25F45M	20,000	.7874	22,000	.8661	28	120	22	3,2	56,0	25	3	TPGX1303ZPR	364.011	170.272
KSEM221R1WN25F45M	22,010	.8665	24,000	.9448	30	123	24	3,5	56,0	25	4	TPGX1303ZPR	364.011	170.272
KSEM241R1WN32F45M	24,010	.9453	26,000	1.0236	34	129	26	3,8	60,0	32	5	TPGX1603ZPR	364.012	170.055
KSEM261R1WN32F45M	26,010	1.0240	28,000	1.1023	36	131	28	4,0	60,0	32	6	TPGX1603ZPR	364.012	170.055
KSEM281R1WN32F45M	28,016	1.1028	30,000	1.1811	38	134	30	4,3	60,0	32	7	TPGX1603ZPR	364.013	170.276
KSEM301R1WN32F45M	30,010	1.1815	32,000	1.2598	40	136	32	4,6	60,0	32	8	TPGX1603ZPR	364.013	170.276
KSEM321R1WD50F45M	32,010	1.2602	36,000	1.4173	42	155	36	4,9	68,0	50	9	TPGX1603ZPR	364.015	170.276
KSEM361R1WD50F45M	36,010	1.4177	40,000	1.5748	46	165	40	5,5	68,0	50	10	TPGX1603ZPR	364.015	170.276



- лучший выбор
- альтернативный выбор

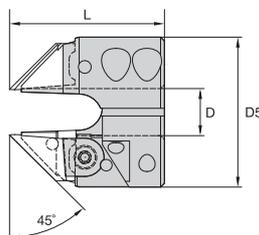
P	●	○	○
M	●	○	○
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

■ Геометрия TPGX-GD

номер по каталогу	D		S		Re		D1		KC7015	KC7140	KC7315
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм			
TPGX0902ZPRGD	5,56	.219	2,38	.094	0,20	.008	2,50	.098	●	●	●
TPGX1102ZPRGD	6,35	.250	2,38	.094	0,20	.008	2,85	.112	●	●	●
TPGX1303ZPRGD	7,94	.313	3,18	.125	0,20	.008	3,40	.134	●	●	●
TPGX1603ZPRGD	9,52	.375	3,18	.125	0,20	.008	4,40	.173	●	●	●

- Ассортимент включает НОВЫЕ фасочные кольца для KSEM в диапазоне диаметров от 12,5 до 32 мм.
- Кольцо KSEM SEF является двусторонним, имеет более жесткую конструкцию, позволяющую выдерживать высокие подачи, а также сокращает продолжительность трудоемкого процесса удаления заусенцев и снятия небольших фасок.
- Сокращение времени обработки за счет сверления и снятия фаски за одну операцию.
- Стандартная инструментальная оснастка, включающая в себя корпус и пластины KSEM, кольца SEF и пластины SEFAS™, доставляется в кратчайшие сроки.
- Универсальность — регулируемая глубина сверления.
- Рекомендации по режимам резания с учетом геометрии и длины корпуса инструмента KSEM приведены в каталоге.

- Для обработки небольших фасок до 1 мм снижать подачу не требуется.
- При обработке более глубоких фасок настоятельно рекомендуется снизить подачу до 50% во избежание вибрации и смещения кольца в процессе обработки.
- Информация о пластинах приведена в разделе, посвященном системе SEFAS, на стр. 123, пластина 3.42807R021.

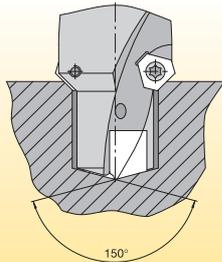


■ Фасочные кольца

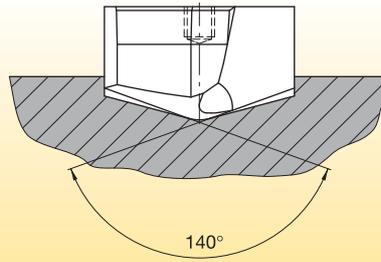


номер по каталогу	D		L		D5		зажимное устройство	накладной стружколом	винт накладного стружколома	крепежный винт сверла	винт с потайной головкой
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм					
KSEM125SEFM	12,5	.4921	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726	—
KSEM130SEFM	13,0	.5118	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726	—
KSEM135SEFM	13,5	.5315	40	1.57	39	1.54	360.551	360.660	128.508	191.726	—
KSEM140SEFM	14,0	.5512	40	1.57	40	1.57	360.551	360.661	128.508	199.123	—
KSEM145SEFM	14,5	.5709	40	1.57	40	1.57	360.551	360.661	128.508	199.123	—
KSEM150SEFM	15,0	.5906	40	1.57	40	1.57	360.551	360.662	128.508	199.123	—
KSEM155SEFM	15,5	.6102	40	1.57	40	1.57	360.551	360.662	128.508	199.123	—
KSEM160SEFM	16,0	.6299	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123	—
KSEM165SEFM	16,5	.6496	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123	—
KSEM170SEFM	17,0	.6693	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123	—
KSEM175SEFM	17,5	.6890	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123	—
KSEM180SEFM	18,0	.7087	42	1.65	43	1.69	360.551	360.663	128.508	199.123	—
KSEM185SEFM	18,5	.7283	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123	—
KSEM190SEFM	19,0	.7480	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123	—
KSEM195SEFM	19,5	.7677	42	1.65	43	1.69	360.551	360.664	128.508	199.123	—
KSEM200SEFM	20,0	.7874	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123	—
KSEM205SEFM	20,5	.8071	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123	—
KSEM210SEFM	21,0	.8268	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123	—
KSEM215SEFM	21,5	.8465	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123	—
KSEM220SEFM	22,0	.8661	48	1.89	50	1.97	360.551	360.665	128.510	199.123	—
KSEM225SEFM	22,5	.8858	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—	125.516
KSEM230SEFM	23,0	.9055	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—	125.516
KSEM235SEFM	23,5	.9252	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—	125.516
KSEM240SEFM	24,0	.9449	50	1.97	50	1.97	360.551	360.666	128.510	—	125.516
KSEM245SEFM	24,5	.9646	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—	125.620
KSEM250SEFM	25,0	.9843	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—	125.620
KSEM255SEFM	25,5	1.0039	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—	125.620
KSEM260SEFM	26,0	1.0236	54	2.13	55	2.17	360.551	360.667	128.510	—	125.620
KSEM265SEFM	26,5	1.0433	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—	125.620
KSEM270SEFM	27,0	1.0630	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—	125.620
KSEM275SEFM	27,5	1.0827	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—	125.620
KSEM280SEFM	28,0	1.1024	56	2.20	55	2.17	360.551	360.668	128.510	—	125.620
KSEM285SEFM	28,5	1.1220	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—	125.620
KSEM290SEFM	29,0	1.1417	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—	125.620
KSEM295SEFM	29,5	1.1614	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—	125.620
KSEM300SEFM	30,0	1.1811	61	2.40	60	2.36	360.551	360.669	128.510	—	125.620
KSEM305SEFM	30,5	1.2008	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—	125.620
KSEM310SEFM	31,0	1.2205	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—	125.620
KSEM315SEFM	31,5	1.2402	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—	125.620
KSEM320SEFM	32,0	1.2598	61	2.40	60	2.36	360.551	360.670	128.510	—	125.620

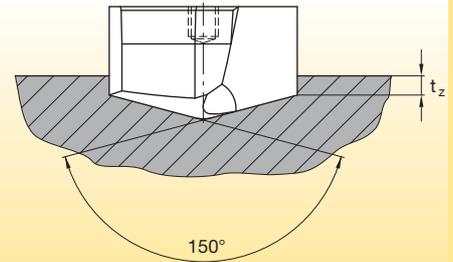
ПРИМЕЧАНИЕ: Пластины заказываются отдельно. См. раздел Система SEFAS на стр. 123, пластина 3.42807R021.



Центрирование с использованием пластин PCM



Пластины НРМ для основного сверла



Предварительное центрирование с помощью центровочного инструмента FAS

Для чего требуется предварительное центрирование?

- Сверление отверстий глубиной в 5 и более раз превышающей номинальный диаметр ($5 \times D$).
- Нестабильные условия обработки (недостаточная жесткость закрепления заготовки и инструмента).

Для чего требуется предварительное центрирование с использованием пластин PCM?

- Двойной угол в плане 150° пластины PCM обеспечивает плавный вход основного сверла.
- Отсутствие необходимости использовать кондукторную втулку в зоне входа основного сверла.
- Отсутствие сколов на режущих кромках.

Как быть, если...

...нельзя использовать центрирование по техническим причинам?

- Использовать центровочное сверло с «обычной» пластиной на пониженных режимах резания (приблизительно на половинных скоростях и подачах), затем продолжить сверление на обычных режимах резания без вывода/останова.

...в стандартном ассортименте нет подходящей пластины PCM (\emptyset)?

- Разместите заказ на пластину геометрии PCM требуемого диаметра с допуском k7.
или
- Центрировать, используя основную режущую пластину, но без входа вспомогательных режущих кромок в заготовку (\emptyset центровочного сверла составляет приблизительно 90% от \emptyset основного сверла).

...требуется только один корпус инструмента?

- Вводить сверло на подаче 50% до момента входа главных и вспомогательных режущих кромок в отверстие, а затем продолжить сверление без вывода/останова, используя обычные режимы резания.

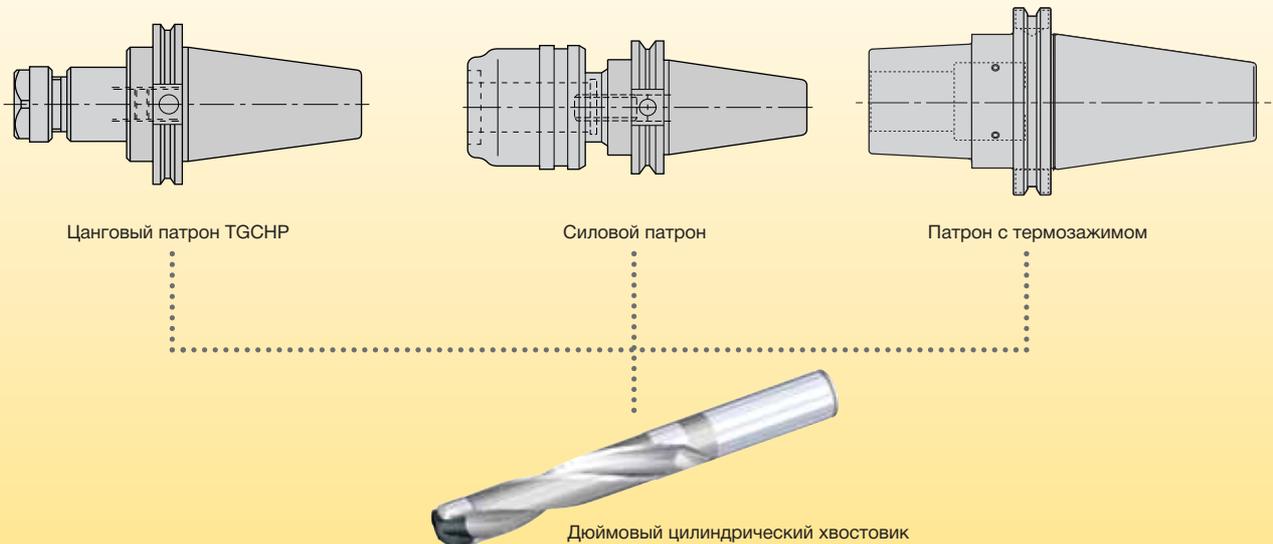
Другие проблемы

Сверление неглубоких отверстий с предварительным центрированием при использовании зажимного приспособления?

- Возможно до 1 номинального диаметра ($1 \times D$).

Вращающееся оборудование

Дюймовые сверла KSEM с цилиндрическими хвостовиками (без лысок) специально разработаны для станков, на которых сверло вращается, а деталь остается неподвижной. Расстояние от хвостовика до вершины такого сверла следует выдерживать с крайне высокой точностью. Для сохранения точности и обеспечения максимальной производительности сверла KSEM используйте только испытанные способы крепления инструмента, показанные ниже.



Дюймовые корпуса сверл с фланцем

Дюймовые сверла KSEM с фланцем предназначены для использования на оборудовании, где сверло вращается, а деталь остается неподвижной. Для сохранения точности и обеспечения максимальной производительности сверла используйте только испытанный способ крепления инструмента, показанный ниже.

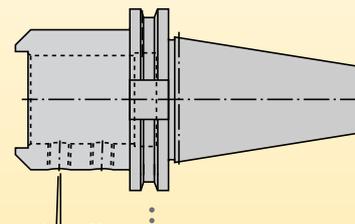
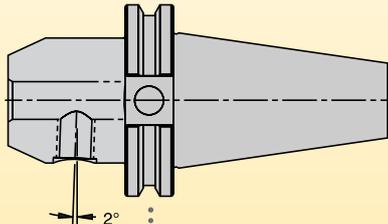
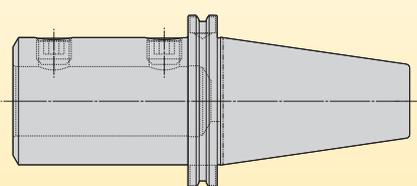
Метрические корпуса сверл с хвостовиком Whistle Notch™ 2°

Метрические сверла KSEM выпускают с хвостовиками 2° Whistle Notch. Для хвостовиков диаметром 20, 25 и 32 мм используются адаптеры WN. Для хвостовиков диаметром 50 мм используется адаптер WD. Для сведения к минимуму биения и надежного крепления сверла закажите соответствующий адаптер.

Цилиндрический адаптер SSF с фланцем

Адаптер WN

Адаптер WD



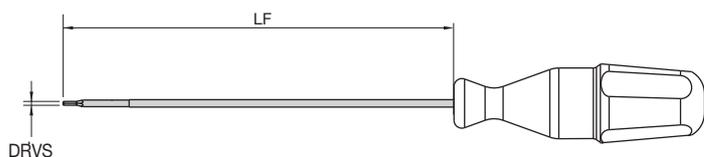
Дюймовый хвостовик с фланцем



Хвостовики 20, 25 и 32 мм (DIN 1835, форма E)



Хвостовик 50 мм

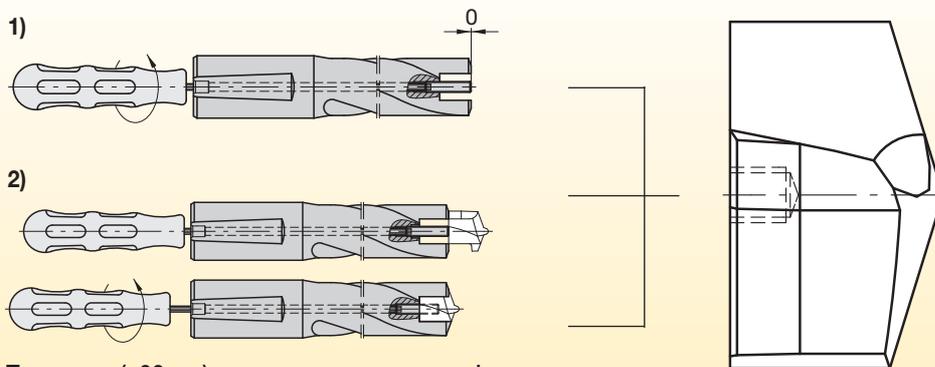


■ Запасные ключи для KSEM

номер заказа	номер по каталогу	DRVS	мм	дюйм
1126021	170.270	1.5 мм	185,00	7
1126032	170.271	1.5 мм	225,00	9
1510773	170.281	1.5 мм	297,00	12
1255899	170.285	1.5 мм	351,00	14
1126040	170.272	2 мм	210,00	8
1126049	170.273	2 мм	260,00	10
1510776	170.282	2 мм	343,00	14
1255900	170.286	2 мм	405,00	16
1126066	170.274	2.5 мм	240,00	9
1126072	170.275	2.5 мм	295,00	12
1510779	170.283	2.5 мм	393,00	15
1255901	170.287	2.5 мм	459,00	18
1126079	170.276	3 мм	265,00	10
1126088	170.277	3 мм	330,00	13
1510781	170.284	3 мм	439,00	17
1255902	170.288	3 мм	513,00	20
1834819	170.294	T5	156,00	6
1836470	170.295	T5	188,00	7
1836471	170.296	T5	290,00	11
1795811	170.289	T6	156,00	6
1795956	170.290	T6	188,00	7
1795960	170.291	T6	290,00	11

Модульные сверла

Установка пластин



Пластины (<32 мм) с соединительным штифтом

- Используя отвертку, установите резьбовой штифт:
 - для пластин диаметром до 32 мм, на одном уровне с торцом сверла.
 - для пластин диаметром свыше 32 мм, установите штифт на 2 мм ниже торца сверла.
- Затяните пластину с помощью отвертки, чтобы обеспечить надежную посадку в гнезде.

Чтобы заменить пластину, поворачивайте зажимной винт против часовой стрелки до высвобождения пластины.

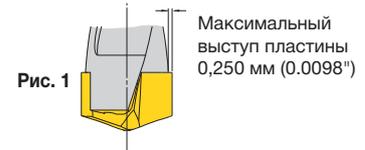
Замена поврежденного резьбового штифта

В случае повреждения центральный резьбовой штифт можно удалить, отсоединив его от корпуса инструмента. Для этого просверлите отверстие в корпусе на удалении от посадочного гнезда. Теперь пластину и резьбовой штифт можно извлечь. Информация о положении и диаметре этого отверстия приведена в руководстве (лист 290.001 D/GB), поставляемом вместе с корпусом инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании пластин без соединительного штифта обеспечьте точное позиционирование во избежание заклинивания при установке.

Режущие пластины подходят к различным корпусам сверл, без ограничений. Режущая пластина должна иметь размер, соответствующий посадочному гнезду. Выступ пластины (см. рис. 1) не должен превышать 0,250 мм (0.0098") на сторону. Для обеспечения максимальной производительности сверления, жесткости наладки и эффективного стружкоотвода всегда используйте рекомендуемый стальной корпус. Использование альтернативных вариантов может привести к снижению производительности. При обработке материалов, образующих сливную стружку, таких как аустенитная нержавеющая сталь и низкоуглеродистая сталь существует риск застревания стружки между корпусом сверла и стенкой отверстия.

(не применимо к коротким сверлам)



Модульные сверла

диаметр D		режущая пластина	посадочный размер	лучший выбор	альтернативный корпус 1	альтернативный корпус 2	альтернативный корпус 3	альтернативный корпус 4
дюйм	мм							
.492	12,50	KSEM1250	C	KSEM125..M	—	—	—	—
.500	12,70	KSEM0500	C	KSEM0500..	KSEM125..M	—	—	—
.509	12,93	KSEM0509	C	KSEM0509..	KSEM0500..	KSEM125..M	—	—
.512	13,00	KSEM1300	C	KSEM130..M	KSEM0509..	KSEM0500..	KSEM125..M	—
.516	13,10	KSEM0516	C	KSEM0516..	KSEM130..M	KSEM0509..	KSEM0500..	—
.531	13,50	KSEM1350	C	KSEM135..M	KSEM0531..	KSEM0516..	KSEM130..M	—
.547	13,89	KSEM0547	B	KSEM0547..	KSEM136..M	—	—	—
.551	14,00	KSEM1400	B	KSEM140..M	KSEM136..M	KSEM0547..	—	—
.563	14,29	KSEM0563	B	KSEM0563..	KSEM140..M	KSEM0547..	—	—
.571	14,50	KSEM1450	B	KSEM145..M	KSEM0563..	KSEM140..M	—	—
.578	14,68	KSEM0578	A	KSEM0578..	KSEM146..M	—	—	—
.591	15,00	KSEM1500	A	KSEM150..M	KSEM146..M	KSEM0578..	—	—
.594	15,08	KSEM0594	A	KSEM0594..	KSEM150..M	KSEM0578..	—	—
.609	15,48	KSEM0609	A	KSEM0609..	KSEM0594..	KSEM150..M	—	—
.610	15,50	KSEM1550	A	KSEM155..M	KSEM0609..	KSEM0594..	KSEM150..M	—
.625	15,88	KSEM0625	1	KSEM0625..	—	—	—	—
.630	16,00	KSEM1600	1	KSEM160..M	KSEM0625..	—	—	—
.634	16,09	KSEM0634	1	KSEM0634..	KSEM160..M	KSEM0625..	—	—
.641	16,27	KSEM0641	1	KSEM0641..	KSEM0634..	KSEM160..M	KSEM0625..	—
.650	16,50	KSEM1650	1	KSEM165..M	KSEM0641..	KSEM0634..	—	—
.656	16,67	KSEM0656	1	KSEM0656..	KSEM165..M	KSEM0641..	—	—
.669	17,00	KSEM1700	1	KSEM170..M	KSEM0656..	KSEM165..M	—	—
.672	17,07	KSEM0672	1	KSEM0672..	KSEM170..M	KSEM0656..	—	—
.688	17,46	KSEM0688	1	KSEM0688..	KSEM0672..	KSEM170..M	—	—
.689	17,50	KSEM1750	1	KSEM175..M	KSEM0688..	KSEM0672..	KSEM170..M	—
.700	17,78	KSEM0700	1	N/A	KSEM175..M	KSEM0688..	—	—
.703	17,86	KSEM0703	1	KSEM0703..	KSEM175..M	KSEM0688..	—	—
.709	18,00	KSEM1800	1	KSEM180..M	KSEM0703..	KSEM175..M	—	—
.719	18,26	KSEM0719	2	KSEM0719..	KSEM181..M	—	—	—
.728	18,50	KSEM1850	2	KSEM185..M	KSEM0719..	KSEM181..M	—	—
.734	18,65	KSEM0734	2	KSEM0734..	KSEM185..M	KSEM0719..	—	—
.748	19,00	KSEM1900	2	KSEM190..M	KSEM0734..	KSEM185..M	—	—
.750	19,05	KSEM0750	2	KSEM0750..	KSEM190..M	KSEM0734..	—	—
.759	19,27	KSEM0759	2	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M	—	—
.766	19,45	KSEM0766	2	KSEM0766..	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M	—
.768	19,50	KSEM1950	2	KSEM195..M	KSEM0766..	KSEM0759..	KSEM0750..	KSEM190..M
.781	19,84	KSEM0781	2	KSEM0781..	KSEM195..M	KSEM0766..	—	—
.787	20,00	KSEM2000	3	KSEM200..M	—	—	—	—
.797	20,24	KSEM0797	3	KSEM0797..	KSEM200..M	—	—	—
.800	20,32	KSEM0800	3	N/A	KSEM0797..	KSEM200..M	—	—
.807	20,50	KSEM2050	3	KSEM205..M	KSEM0797..	KSEM200..M	—	—
.813	20,64	KSEM0813	3	KSEM0813..	KSEM205..M	KSEM0797..	—	—
.827	21,00	KSEM2100	3	KSEM210..M	KSEM0813..	KSEM205..M	—	—
.844	21,43	KSEM0844	3	KSEM0844..	KSEM210..M	—	—	—
.847	21,50	KSEM2150	3	KSEM215..M	KSEM0844..	KSEM210..M	—	—
.859	21,83	KSEM0859	3	KSEM0859..	KSEM215..M	KSEM0844..	—	—
.866	22,00	KSEM2200	3	KSEM220..M	KSEM0859..	KSEM215..M	—	—
.875	22,23	KSEM0875	4	KSEM0875..	KSEM221..M	—	—	—
.884	22,44	KSEM0884	4	KSEM0884..	KSEM0875..	KSEM221..M	—	—
.886	22,50	KSEM2250	4	KSEM225..M	KSEM0884..	KSEM0875..	KSEM221..M	—
.906	23,00	KSEM2300	4	KSEM230..M	KSEM0906..	KSEM225..M	—	—
.922	23,42	KSEM0922	4	KSEM0922..	KSEM230..M	—	—	—
.925	23,50	KSEM2350	4	KSEM235..M	KSEM0922..	KSEM230..M	—	—
.938	23,81	KSEM0938	4	KSEM0938..	KSEM235..M	KSEM0922..	—	—
.945	24,00	KSEM2400	4	KSEM240..M	KSEM0938..	KSEM235..M	—	—

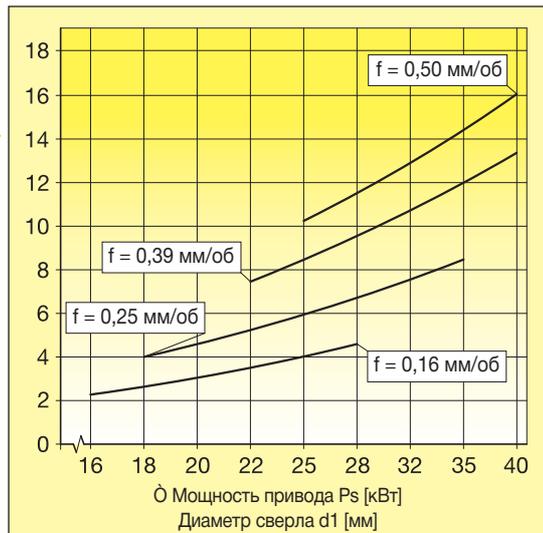
(продолжение)

(продолжение)

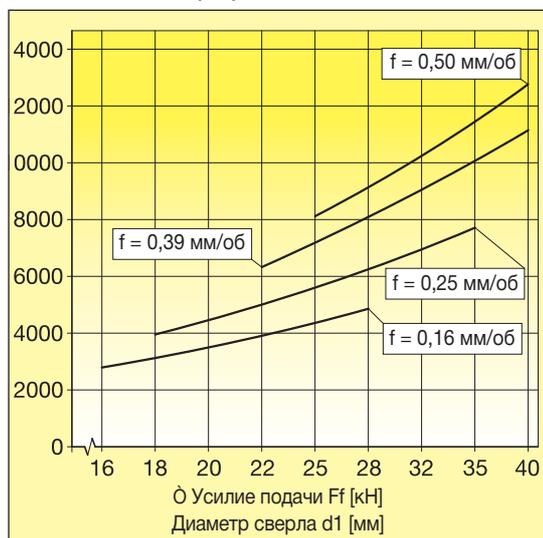
диаметр D		режущая пластина	посадочный размер	лучший выбор	альтернативный корпус 1	альтернативный корпус 2	альтернативный корпус 3	альтернативный корпус 4
дюйм	мм							
.965	24,50	KSEM2450	5	KSEM245..M	KSEM241..M	—	—	—
.969	24,61	KSEM0969	5	KSEM0969..	KSEM245..M	—	—	—
.984	25,00	KSEM2500	5	KSEM250..M	KSEM0984..	KSEM0969..	KSEM245..M	—
1.000	25,40	KSEM1000	5	KSEM1000..	KSEM250..M	—	—	—
1.004	25,50	KSEM2550	5	KSEM255..M	KSEM1000..	KSEM250..M	—	—
1.011	25,67	KSEM1011	5	KSEM1011..	KSEM255..M	—	—	—
1.024	26,00	KSEM2600	5	KSEM260..M	KSEM1011..	KSEM255..M	—	—
1.031	26,19	KSEM1031	6	KSEM1031..	KSEM261..M	—	—	—
1.043	26,50	KSEM2650	6	KSEM265..M	KSEM1031..	KSEM261..M	—	—
1.047	26,59	KSEM1047	6	KSEM1047..	KSEM265..M	KSEM1031..	KSEM261..M	—
1.063	27,00	KSEM2700	6	KSEM270..M	KSEM1063..	KSEM1047..	KSEM265..M	—
1.083	27,50	KSEM2750	6	KSEM275..M	KSEM270..M	KSEM1063..	—	—
1.094	27,78	KSEM1094	6	KSEM1094..	KSEM275..M	—	—	—
1.102	28,00	KSEM2800	6	KSEM280..M	KSEM1094..	KSEM275..M	—	—
1.109	28,18	KSEM1109	7	KSEM1109..	KSEM281..M	—	—	—
1.122	28,50	KSEM2850	7	KSEM285..M	KSEM1109..	KSEM281..M	—	—
1.125	28,58	KSEM1125	7	KSEM1125..	KSEM285..M	KSEM1109..	KSEM281..M	—
1.142	29,00	KSEM2900	7	KSEM290..M	KSEM1125..	KSEM285..M	—	—
1.156	29,37	KSEM1156	7	KSEM1156..	KSEM290..M	—	—	—
1.161	29,50	KSEM2950	7	KSEM295..M	KSEM1156..	KSEM290..M	—	—
1.172	29,77	KSEM1172	7	KSEM1172..	KSEM295..M	KSEM1156..	—	—
1.181	30,00	KSEM3000	7	KSEM300..M	KSEM1172..	KSEM295..M	—	—
1.188	30,16	KSEM1188	8	KSEM1188..	KSEM301..M	—	—	—
1.201	30,50	KSEM3050	8	KSEM305..M	KSEM1188..	KSEM301..M	—	—
1.203	30,56	KSEM1203	8	KSEM1203..	KSEM305..M	KSEM1188..	KSEM301..M	—
1.219	30,96	KSEM1219	8	KSEM1219..	KSEM1203..	KSEM305..M	—	—
1.220	31,00	KSEM3100	8	KSEM310..M	KSEM1219..	KSEM1203..	KSEM305..M	—
1.240	31,50	KSEM3150	8	KSEM315..M	KSEM310..M	—	—	—
1.250	31,75	KSEM1250	8	KSEM1250..	KSEM315..M	—	—	—
1.260	32,00	KSEM3200	8	KSEM320..M	KSEM1250..	KSEM315..M	—	—
1.280	32,50	KSEM3250	9	—	KSEM321..M	—	—	—
1.281	32,54	KSEM1281	9	KSEM1281..	KSEM321..M	—	—	—
1.297	32,94	KSEM1297	9	KSEM1297..	KSEM1281..	—	—	—
1.299	33,00	KSEM3300	9	KSEM330..M	KSEM1297..	KSEM1281..	—	—
1.313	33,34	KSEM1313	9	KSEM1313..	KSEM330..M	KSEM1297..	—	—
1.319	33,50	KSEM3350	9	—	—	KSEM1313..	KSEM330..M	—
1.328	33,73	KSEM1328	9	KSEM1328..	KSEM1313..	—	—	—
1.339	34,00	KSEM3400	9	KSEM340..M	KSEM1328..	—	—	—
1.344	34,13	KSEM1344	9	KSEM1344..	KSEM340..M	KSEM1328..	—	—
1.358	34,50	KSEM3450	9	—	—	KSEM1344..	KSEM340..M	—
1.375	34,93	KSEM1375	9	KSEM1375..	—	—	—	—
1.378	35,00	KSEM3500	9	KSEM350..M	KSEM1375..	—	—	—
1.398	35,50	KSEM3550	9	—	—	KSEM350..M	—	—
1.406	35,72	KSEM1406	9	KSEM1406..	—	—	—	—
1.417	36,00	KSEM3600	9	KSEM360..M	KSEM1406..	—	—	—
1.422	36,12	KSEM1422	10	KSEM1422..	KSEM361..M	—	—	—
1.437	36,50	KSEM3650	10	—	—	KSEM1422..	KSEM361..M	—
1.438	36,51	KSEM1438	10	KSEM1438..	KSEM1422..	KSEM361..M	—	—
1.457	37,00	KSEM3700	10	KSEM370..M	KSEM1438..	—	—	—
1.469	37,31	KSEM1469	10	KSEM1469..	KSEM370..M	—	—	—
1.476	37,50	KSEM3750	10	—	—	KSEM1469..	KSEM370..M	—
1.496	38,00	KSEM3800	10	KSEM380..M	—	—	—	—
1.500	38,10	KSEM1500	10	KSEM1500..	KSEM380..M	—	—	—
1.514	38,46	KSEM1514	10	KSEM1514..	KSEM1500..	KSEM380..M	—	—
1.516	38,50	KSEM3850	10	—	—	KSEM1514..	KSEM1500..	KSEM380..M
1.535	39,00	KSEM3900	10	KSEM390..M	—	—	—	—
1.555	39,50	KSEM3950	10	—	—	KSEM390..M	—	—
1.575	40,00	KSEM4000	10	KSEM400..M	—	—	—	—

Модульные сверла

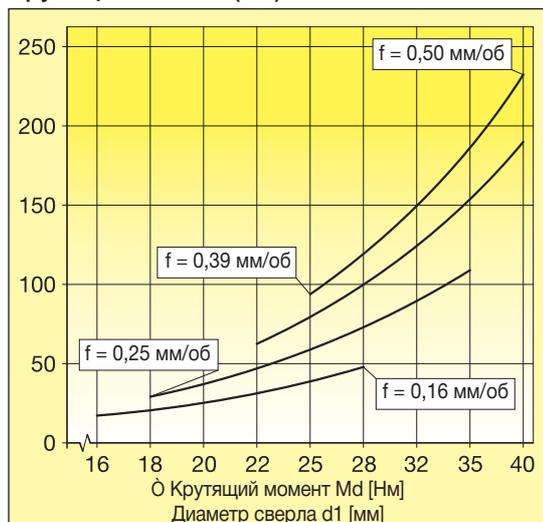
Мощность привода (кВт)



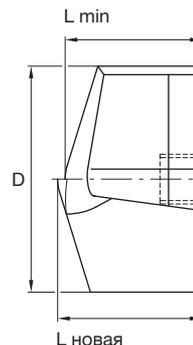
Усилие подачи (кН)



Крутящий момент (Нм)



ПРИМЕЧАНИЕ: Диаграммы выше используются для определения мощности привода, усилия подачи и крутящего момента. Их данные основаны на измерении сил резания группы термообработанных сталей. Предел прочности на разрыв: $R_m = 600 \text{ Н/мм}^2$. Рекомендуемая базовая скорость резания: $v_c = 80 \text{ м/мин}$.



Рекомендуется следующее давление СОЖ:

глубина сверления	давление СОЖ
1–3 x D	8 бар
5 x D	12 бар
7 x D	20 бар
10 x D	30 бар

посадочный размер пластины	диапазон диаметров D (мм)	L min (мм)	L новая (мм)
C	12,50–13,50	8,5	9,6
B	13,51–14,50	8,9	10,1
A	14,51–15,88	9,4	10,6
1	15,88–18,00	10,3	11,6
2	18,01–19,99	11,2	12,6
3	20,00–22,00	12,1	13,6
4	22,01–24,00	13,0	14,6
5	24,01–26,00	13,9	15,6
6	26,01–28,00	14,8	16,6
7	28,01–30,00	15,7	17,6
8	30,01–32,00	16,6	18,6
9	32,01–36,00	18,4	20,6
10	36,01–40,00	20,2	22,6



МЕТЧИКИ ДЛЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ

Новые высокопроизводительные крупногабаритные метчики из быстрорежущей стали HSS-E-PM обрабатывают своим появлением производителей наиболее важных компонентов ветровых турбин, таких как втулки, кольца и картеры редукторов. Новые высокопроизводительные метчики появились в результате возросшего интереса к ветроэнергетической отрасли.

- Предназначены для обработки деталей ветровых турбин как на обычных станках средней жесткости, так и на резьбонарезных станках с ЧПУ с синхронизацией.
- Изготавливаются по стандарту DIN 376.
- Для достижения большего вылета, характерного для обработки таких крупных деталей, было разработано сверхдлинное исполнение метчика.
- Точность изготовления хвостовиков с допуском h6 позволяет использовать обычные патроны для метчиков с квадратным хвостовиком или прецизионные патроны для метчиков с цилиндрическим хвостовиком.

Для получения дополнительной информации о метчиках обратитесь к вашему официальному дистрибьютору Kennametal или посетите сайт www.kennametal.com.

www.kennametal.com

 **KENNAMETAL®**



Модульная система сверления KSEM PLUS™

Концепция сверла KSEM PLUS проста, но эффективна. Она сочетает в себе преимущества модульного сверла KSEM (большие подачи и отношения длины к диаметру (L/D)) и сверла со сменными пластинами (высокие скорости и низкие затраты на расходные материалы).

Основная область применения

Модульное сверло KSEM PLUS для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали заменяет сверла из быстрорежущей стали или сверла со сменными пластинами при обработке отверстий диаметром 28–70 мм (1.102–2.756") и глубиной 3–10 x D. При использовании этого сверла в энергетической промышленности (например, для обработки колец подшипников для ветроэнергетических установок) обеспечивается значительное повышение производительности.

Особенности и преимущества

Сменная головка с недавно разработанным креплением FDS

- Быстрая и простая смена пластин или сверлильных головок без снятия со станка корпуса сверла.
- Возможность замены только сверлильной головки, а не всего корпуса инструмента в случае износа передней поверхности позволяет сэкономить средства и сократить складские запасы.
- Один корпус инструмента подходит для различных типоразмеров сверлильных головок.

Две эффективные режущие кромки

- Более высокий удельный съем металла по сравнению со сверлами со сменными пластинами.
- Повышение производительности до 100%.
- Возможность обработки отверстий глубиной 3–10 x D.

Центральная пластина KSEM PLUS с геометрией HP

- Величина подачи аналогична модульным сверлам.
- Увеличение срока службы пластин KSEM PLUS и беспрепятственный стружкоотвод.
- Предварительное центрирование при обработке отверстий глубиной менее 8 x D не требуется.

Периферийные пластины DFT™ /DFR™

- Более высокие скорости по сравнению с модульными сверлами.
- Более стабильные условия резания.
- Повышенное качество обработанной поверхности и точность диаметра отверстия.



Специализированные марки сплавов и геометрии

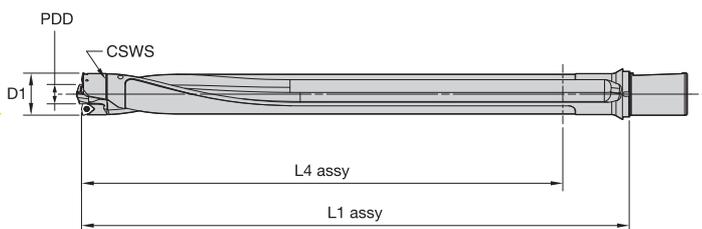
- Сплав KC7315™ с покрытием TiAlN, нанесенным PVD методом. Он обеспечивает превосходную производительность при обработке любых марок стали.
- Сплав KC7410™ имеет многослойное покрытие, нанесенное методом PVD, обеспечивающее превосходную износостойкость при сверлении отверстий в деталях из чугуна.
- Сплав KC7140™ имеет покрытие TiCN, нанесенное методом PVD и обеспечивающее исключительную прочность в нестабильных условиях. Рекомендуется для обработки нержавеющей стали.

Инструмент по индивидуальному заказу

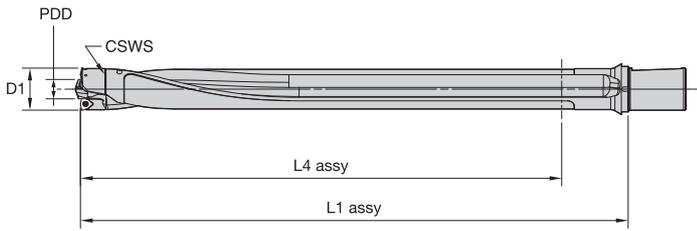
- Ассортимент включает головки промежуточных диаметров до 76 мм в качестве полустандартных позиций.
- Представлены сверла с различными типами хвостовиков, общей длиной до 20 x D, включая хвостовик <math><920\text{ мм}</math>.
- Ассортимент включает полустандартные головки для переточенных пластин.
- Имеются сверла с различными типами хвостовиков.
- Головки типа В1 с периферийными пластинами DFC предназначены для обработки пакета деталей, пересекающихся отверстий, а также для обработки с выходом под углом к поверхности.

Для получения дополнительной информации перейдите сюда. Инструкции по переходу приведены на странице xxix.





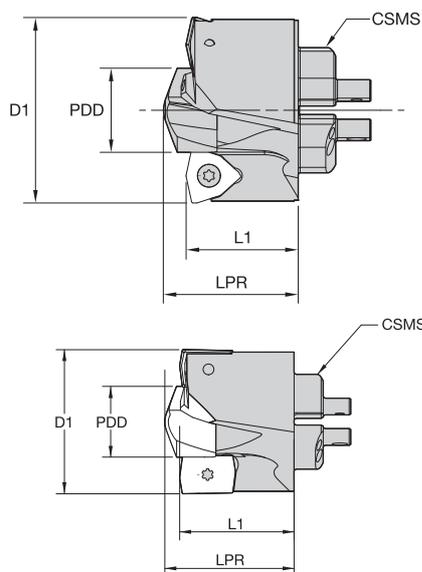
в наличии имеются головки KSEM PLUS			соответствующие режущие пластины		корпуса с типом крепления CSWS с глубиной обработки 5 x D, 8 x D, 10 x D (метрическая и дюймовая система)						
D1	номер заказа головки KSEM PLUS	номер головки KSEM PLUS по каталогу ANSI	PDD (мм)	периферийная эталонная пластина	CSWS	номер заказа корпуса KSEM PLUS	номер KSEM PLUS по каталогу ANSI	отношение L/D	L4 (сборки), мм	L1 (сборки), мм	
											справочный размер центральной пластины	DFR/DFT
28,00 1.102	4000408	KSEMP2800FDS28A1M	14,00	DFR040304D28	28	4000409	WD32FDS28128M	3 x D	93	150	
28,58 1.125	4047811	KSEMP1125FDS28A1	15,00	DFR040304D28		4051136	WD32FDS28190M	5 x D	155	212	
29,00 1.142	4047812	KSEMP2900FDS28A1M	15,00	DFR040304D28		4051137	WD32FDS28283M	8 x D	248	305	
29,36 1.156	4047823	KSEMP1156FDS28A1	16,00	DFR040304D28		4000411	WD32FDS28345M	10 x D	310	367	
30,00 1.181	4047824	KSEMP3000FDS28A1M	16,00	DFR040304D28		4051138	SSF150FDS280502	3 x D	93	150	
30,18 1.188	4047825	KSEMP1188FDS28A1	17,00	DFR040304D28		4051139	SSF150FDS280746	5 x D	155	212	
30,96 1.219	4047826	KSEMP1219FDS28A1	17,00	DFR040304D28		4051140	SSF150FDS281112	8 x D	248	305	
31,00 1.221	4047827	KSEMP3100FDS28A1M	17,00	DFR040304D28		4051141	SSF150FDS281356	10 x D	310	367	
31,75 1.250	3794916	KSEMP1250FDS32A1	15,00	DFT05T308D32		32	3950219	WD32FDS32146M	3 x D	105	166
32,00 1.260	3794291	KSEMP3200FDS32A1M	15,00	DFT05T308D32			3794428	WD32FDS32216M	5 x D	175	236
33,00 1.299	3742210	KSEMP3300FDS32A1M	16,00	DFT05T308D33	3742293		WD32FDS32321M	8 x D	280	341	
33,20 1.307	3793949	KSEMP3320FDS32A1M	16,00	DFT05T308D33	3794429		WD32FDS32391M	10 x D	350	411	
33,35 1.313	3794917	KSEMP1313FDS32A1	17,00	DFT05T308D33	3952192		SSF150FDS320573	3 x D	105	166	
34,00 1.339	3794292	KSEMP3400FDS32A1M	17,00	DFT05T308D33	3794835		SSF150FDS320850	5 x D	175	236	
34,93 1.375	3794918	KSEMP1375FDS32A1	18,00	DFT05T308D33	3794836		SSF150FDS321263	8 x D	280	341	
35,00 1.378	3794393	KSEMP3500FDS32A1M	18,00	DFT05T308D33	3794837		SSF150FDS321539	10 x D	350	411	
36,00 1.417	3794394	KSEMP3600FDS36A1M	13,00	DFT06T308D36	36		3950220	WD32FDS36166M	3 x D	117	186
36,53 1.438	3794919	KSEMP1438FDS36A1	14,00	DFT06T308D36			3794430	WD32FDS36244M	5 x D	195	264
37,00 1.457	3794395	KSEMP3700FDS36A1M	14,00	DFT06T308D36		3794431	WD32FDS36361M	8 x D	312	381	
37,50 1.476	3794427	KSEMP3750FDS36A1M	15,00	DFT06T308D36		3794432	WD32FDS36439M	10 x D	390	459	
38,00 1.496	3794396	KSEMP3800FDS36A1M	15,00	DFT06T308D36		3952343	SSF150FDS360652	3 x D	117	186	
38,10 1.500	3794920	KSEMP1500FDS36A1	15,00	DFT06T308D36		3794838	SSF150FDS360960	5 x D	195	264	
39,00 1.535	3794397	KSEMP3900FDS36A1M	16,00	DFT06T308D39		3794839	SSF150FDS361421	8 x D	312	381	
39,20 1.543	3793950	KSEMP3920FDS36A1M	16,00	DFT06T308D39		3794840	SSF150FDS361728	10 x D	390	459	
39,70 1.563	3794921	KSEMP1563FDS36A1	17,00	DFT06T308D39							
40,00 1.575	3794398	KSEMP4000FDS40A1M	17,00	DFT06T308D39		40	3872075	WD50FDS40183M	3 x D	132	208
41,00 1.614	3794399	KSEMP4100FDS40A1M	18,00	DFT06T308D39	3794443		WD50FDS40271M	5 x D	220	296	
41,28 1.625	3794922	KSEMP1625FDS40A1	18,00	DFT06T308D39	3794444		WD50FDS40403M	8 x D	352	428	
42,00 1.654	3794400	KSEMP4200FDS40A1M	19,00	DFT06T308D39	3794445		WD50FDS40491M	10 x D	440	516	
43,00 1.693	3794401	KSEMP4300FDS40A1M	20,00	DFT06T308D39	3952344		SSF200FDS400721	3 x D	132	208	
44,00 1.732	3794402	KSEMP4400FDS40A1M	21,00	DFT06T308D44	3794841		SSF200FDS401066	5 x D	220	296	
44,45 1.750	3794933	KSEMP1750FDS40A1	22,00	DFT06T308D44	3794842		SSF200FDS401586	8 x D	352	428	
					3794903		SSF200FDS401933	10 x D	440	516	



в наличии имеются головки KSEM PLUS			соответствующие режущие пластины		корпуса с типом крепления CSWS с глубиной обработки 5 x D, 8 x D, 10 x D (метрическая и дюймовая система)					
D1 мм дюйм	номер заказа головки KSEM PLUS	номер головки KSEM PLUS по каталогу ANSI	PDD (мм)	периферийная эталонная пластина	CSWS	номер заказа корпуса KSEM PLUS по каталогу ANSI	номер KSEM PLUS по каталогу ANSI	отношение L/D	L4 (сборки), мм	L1 (сборки), мм
			справочный размер центральной пластины	DFR/DFT						
					45	3872709	WD50FDS45206M	3 x D	147	231
						3794446	WD50FDS45304M	5 x D	245	329
45,00 1.772	3794403	KSEMP4500FDS45A1M	18,00	DFT070408D45		3794447	WD50FDS45451M	8 x D	392	476
46,00 1.811	3794404	KSEMP4600FDS45A1M	19,00	DFT070408D45		3794448	WD50FDS45549M	10 x D	490	574
47,00 1.850	3794405	KSEMP4700FDS45A1M	20,00	DFT070408D45		3952345	SSF200FDS450809	3 x D	147	231
47,63 1.875	3794934	KSEMP1875FDS45A1	21,00	DFT070408D45		3794904	SSF200FDS451196	5 x D	245	329
48,00 1.890	3794406	KSEMP4800FDS45A1M	21,00	DFT070408D45		3794905	SSF200FDS451775	8 x D	392	476
49,00 1.929	3794407	KSEMP4900FDS45A1M	22,00	DFT070408D45		3794906	SSF200FDS452161	10 x D	490	574
50,00 1.969	3742211	KSEMP5000FDS50A1M	23,00	DFT070408D50	50	3950221	WD50FDS50228M	3 x D	165	258
50,80 2.000	3794935	KSEMP2000FDS50A1	24,00	DFT070408D50		3794449	WD50FDS50338M	5 x D	275	368
51,00 2.008	3794408	KSEMP5100FDS50A1M	24,00	DFT070408D50		3742294	WD50FDS50503M	8 x D	440	533
52,00 2.047	3794409	KSEMP5200FDS50A1M	25,00	DFT070408D50		3794450	WD50FDS50613M	10 x D	550	643
53,00 2.087	3794410	KSEMP5300FDS50A1M	26,00	DFT070408D50		3952346	SSF200FDS500896	3 x D	165	258
53,98 2.125	3794936	KSEMP2125FDS50A1	27,00	DFT070408D50		3794907	SSF200FDS501330	5 x D	275	368
54,00 2.126	3794411	KSEMP5400FDS50A1M	27,00	DFT070408D50		3794908	SSF200FDS501980	8 x D	440	533
55,00 2.165	3794412	KSEMP5500FDS50A1M	28,00	DFT070408D50		3794909	SSF200FDS502413	10 x D	550	643
56,00 2.205	3794413	KSEMP5600FDS56A1M	20,00	DFT090508D56	56	3950222	WD50FDS56259M	3 x D	186	289
57,00 2.244	3794414	KSEMP5700FDS56A1M	21,00	DFT090508D56		3794451	WD50FDS56383M	5 x D	310	413
57,15 2.250	3794937	KSEMP2250FDS56A1	21,00	DFT090508D56		3794452	WD50FDS56569M	8 x D	496	599
58,00 2.284	3794415	KSEMP5800FDS56A1M	22,00	DFT090508D56		3794453	WD50FDS56693M	10 x D	620	723
59,00 2.323	3794416	KSEMP5900FDS56A1M	23,00	DFT090508D56		3952347	SSF200FDS561020	3 x D	186	289
60,00 2.362	3794417	KSEMP6000FDS56A1M	24,00	DFT090508D56		3794910	SSF200FDS561507	5 x D	310	413
60,33 2.375	3794938	KSEMP2375FDS56A1	24,00	DFT090508D56		3794911	SSF200FDS562240	8 x D	496	599
61,00 2.402	3794418	KSEMP6100FDS56A1M	25,00	DFT090508D56		3794912	SSF200FDS562783	10 x D	620	723
62,00 2.441	3794419	KSEMP6200FDS56A1M	26,00	DFT090508D56						
63,00 2.480	3794420	KSEMP6300FDS63A1M	27,00	DFT090508D63	63	3950333	WD50FDS63289M	3 x D	210	325
63,50 2.500	3794939	KSEMP2500FDS63A1	28,00	DFT090508D63		3794454	WD50FDS63429M	5 x D	350	465
64,00 2.520	3794421	KSEMP6400FDS63A1M	28,00	DFT090508D63		3794455	WD50FDS63639M	8 x D	560	675
65,00 2.559	3794422	KSEMP6500FDS63A1M	29,00	DFT090508D63		3742296	WD50FDS63779M	10 x D	700	815
66,00 2.598	3794423	KSEMP6600FDS63A1M	30,00	DFT090508D63		3952348	SSF200FDS631138	3 x D	210	325
66,68 2.625	3794940	KSEMP2625FDS63A1	31,00	DFT090508D63		3794913	SSF200FDS631688	5 x D	350	465
67,00 2.638	3794424	KSEMP6700FDS63A1M	31,00	DFT090508D63		3794914	SSF200FDS632515	8 x D	560	675
68,00 2.677	3794425	KSEMP6800FDS63A1M	32,00	DFT090508D63		3794915	SSF200FDS633066	10 x D	700	815
69,00 2.717	3794426	KSEMP6900FDS63A1M	33,00	DFT090508D63						
69,85 2.750	3794941	KSEMP2750FDS63A1	34,00	DFT090508D63						
70,00 2.756	3742212	KSEMP7000FDS63A1M	34,00	DFT090508D63						

- С целью обеспечения гарантированно стабильной работы сверла в головках KSEM PLUS не допускается использование переточенных пластин KSEM™.
- Головки KSEM PLUS поставляются с винтами для крепления пластин.
- Головки KSEM PLUS поставляются с двумя ключами: первый — для пластины KSEM, второй — для пластин DFT™/DFR™, а также для монтажа головки к корпусу.

- Посадочный размер головки KSEM PLUS должен соответствовать посадочному размеру корпуса (CSMS).
- PDD на чертеже соответствует размеру D1 пластин HPGM и HPCM, используемых с головками KSEM PLUS.
- Пластины KSEM, DFT и DFR для головок KSEM PLUS заказываются отдельно.



НОВИНКА!

■ Головки KSEM PLUS 28–70 мм



номер заказа	номер по каталогу ISO	номер по каталогу ANSI	D1		PDD		LPR		L1		размер системы CSMS	винт пластины KSEM	ключ KSEM	винт Drill Fix	ключ Drill Fix
			мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм					
4000408	KSEMP2800FDS28A1M	KSEMP2800FDS28A1M	28,00	1.102	14,00	.5512	24,9	.980	22,0	.866	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
4047811	KSEMP2858FDS28A1M	KSEMP1125FDS28A1	28,58	1.125	15,00	.5906	25,0	.984	22,0	.866	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
4047812	KSEMP2900FDS28A1M	KSEMP2900FDS28A1M	29,00	1.142	15,00	.5906	25,0	.984	22,0	.866	FDS28	364.016	170.350	192.432	170.352
4047823	KSEMP2937FDS28A1M	KSEMP1156FDS28A1	29,36	1.156	16,00	.6299	25,2	.992	22,0	.866	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
4047824	KSEMP3000FDS28A1M	KSEMP3000FDS28A1M	30,00	1.181	16,00	.6299	25,2	.992	22,0	.866	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
4047825	KSEMP3017FDS28A1M	KSEMP1188FDS28A1	30,18	1.188	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
4047826	KSEMP3096FDS28A1M	KSEMP1219FDS28A1	30,96	1.219	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
4047827	KSEMP3100FDS28A1M	KSEMP3100FDS28A1M	31,00	1.221	17,00	.6693	25,4	1.000	22,0	.866	FDS28	364.010	170.345	192.432	170.352
3794916	KSEMP3175FDS32A1M	KSEMP1250FDS32A1	31,75	1.250	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353
3794291	KSEMP3200FDS32A1M	KSEMP3200FDS32A1M	32,00	1.260	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS32	364.016	170.350	191.924	170.353
3742210	KSEMP3300FDS32A1M	KSEMP3300FDS32A1M	33,00	1.299	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3793949	KSEMP3320FDS32A1M	KSEMP3320FDS32A1M	33,20	1.307	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3794917	KSEMP3334FDS32A1M	KSEMP1313FDS32A1	33,35	1.313	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3794292	KSEMP3400FDS32A1M	KSEMP3400FDS32A1M	34,00	1.339	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3794918	KSEMP3493FDS32A1M	KSEMP1375FDS32A1	34,93	1.375	18,00	.7087	23,6	.928	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3794393	KSEMP3500FDS32A1M	KSEMP3500FDS32A1M	35,00	1.378	18,00	.7087	23,6	.928	20,0	.787	FDS32	364.010	170.345	191.924	170.353
3794394	KSEMP3600FDS36A1M	KSEMP3600FDS36A1M	36,00	1.417	13,00	.5118	22,7	.893	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794919	KSEMP3651FDS36A1M	KSEMP1438FDS36A1	36,53	1.438	14,00	.5512	22,9	.900	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794395	KSEMP3700FDS36A1M	KSEMP3700FDS36A1M	37,00	1.457	14,00	.5512	22,9	.900	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794427	KSEMP3750FDS36A1M	KSEMP3750FDS36A1M	37,50	1.476	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794396	KSEMP3800FDS36A1M	KSEMP3800FDS36A1M	38,00	1.496	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794920	KSEMP3810FDS36A1M	KSEMP1500FDS36A1	38,10	1.500	15,00	.5906	23,0	.907	20,0	.787	FDS36	364.016	170.350	191.916	170.355
3794397	KSEMP3900FDS36A1M	KSEMP3900FDS36A1M	39,00	1.535	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355
3793950	KSEMP3920FDS36A1M	KSEMP3920FDS36A1M	39,20	1.543	16,00	.6299	23,2	.913	20,0	.787	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355

(продолжение)

(Головки KSEM PLUS 28–70 мм, продолжение)



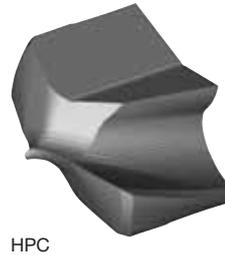
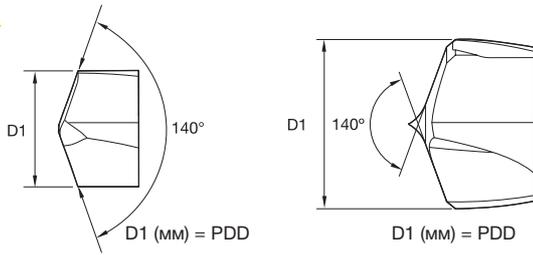
номер заказа	номер по каталогу ISO	номер по каталогу ANSI	D1		PDD		LPR		L1		размер системы CSMS	винт пластины KSEM	ключ KSEM	винт Drill Fix	ключ Drill Fix
			мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм					
3794921	KSEMP3970FDS36A1M	KSEMP1563FDS36A1	39,70	1.563	17,00	.6693	23,4	.920	20,0	.787	FDS36	364.010	170.345	191.916	170.355
3794398	KSEMP4000FDS40A1M	KSEMP4000FDS40A1M	40,00	1.575	17,00	.6693	28,6	1.125	25,0	.984	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
3794399	KSEMP4100FDS40A1M	KSEMP4100FDS40A1M	41,00	1.614	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
3794922	KSEMP4128FDS40A1M	KSEMP1625FDS40A1	41,28	1.625	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
3794400	KSEMP4200FDS40A1M	KSEMP4200FDS40A1M	42,00	1.654	19,00	.7480	28,9	1.139	25,0	.984	FDS40	364.010	170.345	191.916	170.355
3794401	KSEMP4300FDS40A1M	KSEMP4300FDS40A1M	43,00	1.693	20,00	.7874	29,1	1.146	25,0	.984	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
3794402	KSEMP4400FDS40A1M	KSEMP4400FDS40A1M	44,00	1.732	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
3794933	KSEMP4445FDS40A1M	KSEMP1750FDS40A1	44,45	1.750	22,00	.8661	29,5	1.160	25,0	.984	FDS40	364.011	170.346	191.916	170.355
3794403	KSEMP4500FDS45A1M	KSEMP4500FDS45A1M	45,00	1.772	18,00	.7087	28,8	1.132	25,0	.984	FDS45	364.010	170.345	191.698	170.355
3794404	KSEMP4600FDS45A1M	KSEMP4600FDS45A1M	46,00	1.811	19,00	.7480	28,9	1.139	25,0	.984	FDS45	364.010	170.345	191.698	170.355
3794405	KSEMP4700FDS45A1M	KSEMP4700FDS45A1M	47,00	1.850	20,00	.7874	29,1	1.146	25,0	.984	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
3794934	KSEMP4763FDS45A1M	KSEMP1875FDS45A1	47,63	1.875	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
3794406	KSEMP4800FDS45A1M	KSEMP4800FDS45A1M	48,00	1.890	21,00	.8268	29,3	1.153	25,0	.984	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
3794407	KSEMP4900FDS45A1M	KSEMP4900FDS45A1M	49,00	1.929	22,00	.8661	29,5	1.160	25,0	.984	FDS45	364.011	170.346	191.698	170.355
3742211	KSEMP5000FDS50A1M	KSEMP5000FDS50A1M	50,00	1.969	23,00	.9055	34,8	1.372	30,0	1.181	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
3794935	KSEMP5080FDS50A1M	KSEMP2000FDS50A1	50,80	2.000	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
3794408	KSEMP5100FDS50A1M	KSEMP5100FDS50A1M	51,00	2.008	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS50	364.011	170.346	191.698	170.355
3794409	KSEMP5200FDS50A1M	KSEMP5200FDS50A1M	52,00	2.047	25,00	.9843	35,2	1.386	30,0	1.181	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
3794410	KSEMP5300FDS50A1M	KSEMP5300FDS50A1M	53,00	2.087	26,00	1.0236	35,4	1.392	30,0	1.181	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
3794936	KSEMP5398FDS50A1M	KSEMP2125FDS50A1	53,98	2.125	27,00	1.0630	35,6	1.399	30,0	1.181	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
3794411	KSEMP5400FDS50A1M	KSEMP5400FDS50A1M	54,00	2.126	27,00	1.0630	35,6	1.399	30,0	1.181	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
3794412	KSEMP5500FDS50A1M	KSEMP5500FDS50A1M	55,00	2.165	28,00	1.1024	35,7	1.406	30,0	1.181	FDS50	364.012	170.347	191.698	170.355
3794413	KSEMP5600FDS56A1M	KSEMP5600FDS56A1M	56,00	2.205	20,00	.7874	34,3	1.351	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794414	KSEMP5700FDS56A1M	KSEMP5700FDS56A1M	57,00	2.244	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794937	KSEMP5715FDS56A1M	KSEMP2250FDS56A1	57,15	2.250	21,00	.8268	34,5	1.358	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794415	KSEMP5800FDS56A1M	KSEMP5800FDS56A1M	58,00	2.284	22,00	.8661	34,7	1.365	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794416	KSEMP5900FDS56A1M	KSEMP5900FDS56A1M	59,00	2.323	23,00	.9055	34,8	1.372	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794417	KSEMP6000FDS56A1M	KSEMP6000FDS56A1M	60,00	2.362	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794938	KSEMP6033FDS56A1M	KSEMP2375FDS56A1	60,33	2.375	24,00	.9449	35,0	1.379	30,0	1.181	FDS56	364.011	170.346	191.726	170.356
3794418	KSEMP6100FDS56A1M	KSEMP6100FDS56A1M	61,00	2.402	25,00	.9843	35,2	1.386	30,0	1.181	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356
3794419	KSEMP6200FDS56A1M	KSEMP6200FDS56A1M	62,00	2.441	26,00	1.0236	35,4	1.392	30,0	1.181	FDS56	364.012	170.347	191.726	170.356
3794420	KSEMP6300FDS63A1M	KSEMP6300FDS63A1M	63,00	2.480	27,00	1.0630	41,8	1.643	36,0	1.417	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356
3794939	KSEMP6350FDS63A1M	KSEMP2500FDS63A1	63,50	2.500	28,00	1.1024	41,9	1.650	36,0	1.417	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356
3794421	KSEMP6400FDS63A1M	KSEMP6400FDS63A1M	64,00	2.520	28,00	1.1024	41,9	1.650	36,0	1.417	FDS63	364.012	170.347	191.726	170.356
3794422	KSEMP6500FDS63A1M	KSEMP6500FDS63A1M	65,00	2.559	29,00	1.1417	42,1	1.657	36,0	1.417	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
3794423	KSEMP6600FDS63A1M	KSEMP6600FDS63A1M	66,00	2.598	30,00	1.1811	42,3	1.664	36,0	1.417	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
3794940	KSEMP6668FDS63A1M	KSEMP2625FDS63A1	66,68	2.625	31,00	1.2205	42,5	1.671	36,0	1.417	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
3794424	KSEMP6700FDS63A1M	KSEMP6700FDS63A1M	67,00	2.638	31,00	1.2205	42,5	1.671	36,0	1.417	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
3794425	KSEMP6800FDS63A1M	KSEMP6800FDS63A1M	68,00	2.677	32,00	1.2598	42,6	1.678	36,0	1.417	FDS63	364.013	170.348	191.726	170.356
3794426	KSEMP6900FDS63A1M	KSEMP6900FDS63A1M	69,00	2.717	33,00	1.2992	42,8	1.685	36,0	1.417	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356
3794941	KSEMP6985FDS63A1M	KSEMP2750FDS63A1	69,85	2.750	34,00	1.3386	43,0	1.692	36,0	1.417	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356
3742212	KSEMP7000FDS63A1M	KSEMP7000FDS63A1M	70,00	2.756	34,00	1.3386	43,0	1.692	36,0	1.417	FDS63	364.015	170.348	191.726	170.356

Модульные сверла

- С целью обеспечения гарантированно стабильной работы сверла в головках KSEM PLUS не допускается использование переточенных пластин KSEM™.
- Диаметр D1 (мм) = PDD (используется применительно к головкам KSEM PLUS).



Модульные сверла



■ Пластины KSEMP

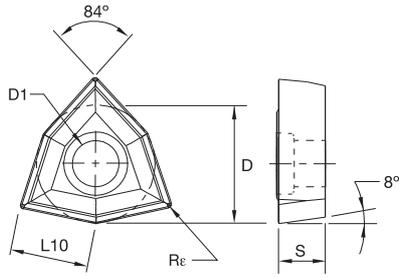


- лучший выбор
- альтернативный выбор

		D1		посадочный размер
		мм	дюйм	
HPGM • KC7315	HPCM • KC7410			
KSEMP1300HPGM	KSEM1300HPCM	13,000	.5118	C
KSEMP1400HPGM	KSEM1400HPCM	14,000	.5512	B
KSEMP1500HPGM	KSEM1500HPCM	15,000	.5906	A
KSEMP1600HPGM	KSEM1600HPCM	16,000	.6299	1
KSEMP1700HPGM	KSEM1700HPCM	17,000	.6693	1
KSEMP1800HPGM	KSEM1800HPCM	18,000	.7087	1
KSEMP1900HPGM	KSEM1900HPCM	19,000	.7480	2
KSEMP2000HPGM	KSEM2000HPCM	20,000	.7874	3
KSEMP2100HPGM	KSEM2100HPCM	21,000	.8268	3
KSEMP2200HPGM	KSEM2200HPCM	22,000	.8661	3
KSEMP2300HPGM	KSEM2300HPCM	23,000	.9055	4
KSEMP2400HPGM	KSEM2400HPCM	24,000	.9449	4
KSEMP2500HPGM	KSEM2500HPCM	25,000	.9843	5
KSEMP2600HPGM	KSEM2600HPCM	26,000	1.0236	5
KSEMP2700HPGM	KSEM2700HPCM	27,000	1.0630	6
KSEMP2800HPGM	KSEM2800HPCM	28,000	1.1024	6
KSEMP2900HPGM	KSEM2900HPCM	29,000	1.1417	7
KSEMP3000HPGM	KSEM3000HPCM	30,000	1.1811	7
KSEMP3100HPGM	KSEM3100HPCM	31,000	1.2205	8
KSEMP3200HPGM	KSEM3200HPCM	32,000	1.2598	8
KSEMP3300HPGM	—	33,000	1.2992	9
KSEMP3400HPGM	—	34,000	1.3386	9

Точность изготовления HPG • Метрическая система | Точность изготовления HPC • Метрическая система

D1	допуск h8	D1	допуск k8
12,5–18	+0,000/-0,027	12,5–18	+0,027/0,000
>18–30	+0,000/-0,033	>18–30	+0,033/0,000
>30–40	+0,000/-0,039	>30–40	+0,039/0,000



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

НОВИНКА!

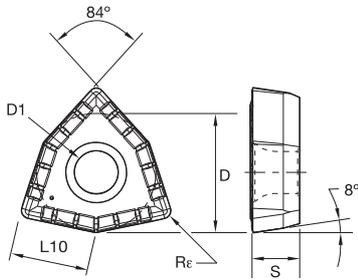
beyond

P	●	●	●
M	○	○	○
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

Модульные сверла

■ DFT-HP

номер по каталогу	L10		D		D1		S		Rε		KC7140	KC7225	KC725	KC740
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм				
DFT05T308D32HP	5,29	.208	8,00	.315	3,40	.134	3,75	.148	0,80	.031	●	●	●	●
DFT05T308D33HP	5,29	.208	8,00	.315	3,40	.134	3,75	.148	0,80	.031	●	●	●	●
DFT06T308D36HP	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●	●	●	●
DFT06T308D39HP	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●	●	●	●
DFT06T308D44HP	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●	●	●	●
DFT070408D45HP	7,94	.313	12,00	.472	4,40	.173	4,75	.187	0,80	.031	●	●	●	●
DFT070408D50HP	7,94	.313	12,00	.472	4,40	.173	4,75	.187	0,80	.031	●	●	●	●
DFT090508D56HP	9,92	.391	15,00	.591	5,50	.217	5,25	.207	0,80	.031	●	●	●	●
DFT090508D63HP	9,92	.391	15,00	.591	5,50	.217	5,25	.207	0,80	.031	●	●	●	●

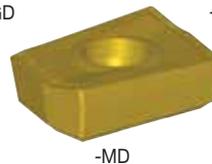
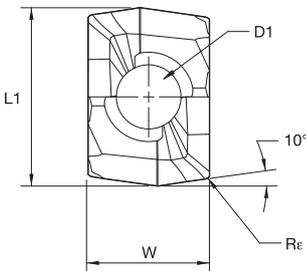


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

■ DFT-MD

номер по каталогу	L10		D		D1		S		Rε		KC7140
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	
DFT05T308D33MD	5,29	.208	8,00	.315	3,40	.134	3,75	.148	0,80	.031	●
DFT05T308D32MD	5,29	.208	8,00	.315	3,40	.134	3,75	.148	0,80	.031	●
DFT06T308D44MD	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●
DFT06T308D39MD	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●
DFT06T308D36MD	6,62	.260	10,00	.394	4,40	.173	3,75	.148	0,80	.031	●
DFT070408D50MD	7,94	.313	12,00	.472	4,40	.173	4,75	.187	0,80	.031	●
DFT070408D45MD	7,94	.313	12,00	.472	4,40	.173	4,75	.187	0,80	.031	●
DFT090508D56MD	9,92	.391	15,00	.591	5,50	.217	5,25	.207	0,80	.031	●
DFT090508D63MD	9,92	.391	15,00	.591	5,50	.217	5,25	.207	0,80	.031	●

P	●	●	●
M	○	○	○
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

■ DFR-GD, -LD, -MD

номер по каталогу	L1		W		D1		S		Rε		KC7140	KC7225	KC725	KC740
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм				
DFR040304D28GD	10,76	.4236	7,26	.2860	2,85	.1122	3,79	.1492	0,40	.0156	●	●	●	●
DFR040304D28LD	10,76	.4236	7,26	.2860	2,85	.1122	3,78	.1490	0,40	.0156	●	●	●	●
DFR040304D28MD	10,76	.4236	7,26	.2860	2,85	.1122	3,79	.1490	0,40	.0156	●	●	●	●

НОВИНКА!

beyond

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

■ Модульные сверла • KSEM PLUS • Метрическая система

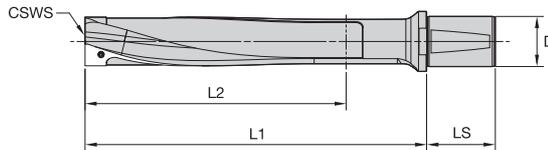
Модульные сверла

Группа материала	Режим резания	Скорость резания – Vc Диапазон – м/мин			Метрическая система						
		min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
					KSEM 14....17 DFR04... 28,00 - 31,74	KSEM 15....18 DFT05.. 31,75 - 35,99	KSEM 13....22 DFT06... 36,00 - 44,99	KSEM 18....28 DFT07... 45,00 - 55,99	KSEM 20....34 DFT09... 56,00 - 70,00		
P	2	S	90	190	230	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,360	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		U	71	130	170	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,360	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		I	50	80	110	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
	3	S	90	180	230	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		U	70	120	170	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		I	50	70	106	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
	4	S	90	140	220	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		U	70	110	160	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		I	50	80	110	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
	5	S	90	130	210	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		U	70	100	150	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
		I	50	70	100	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450
6	S	70	90	180	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450	
	U	50	75	120	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450	
	I	40	60	100	мм/об	0,160 - 0,280	0,160 - 0,280	0,200 - 0,320	0,200 - 0,400	0,200 - 0,450	
	S	60	110	135	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	U	40	70	90	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	I	30	50	65	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
M	S	60	100	135	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	U	40	60	90	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	I	30	50	65	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	S	50	90	135	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	U	40	60	90	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
	I	25	40	65	мм/об	0,130 - 0,250	0,130 - 0,250	0,160 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,360	
K	S	90	170	230	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	U	60	120	160	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	I	40	70	90	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	S	90	160	220	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	U	60	110	160	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	I	40	70	100	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
N	S	90	150	210	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	U	60	100	150	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	I	35	60	90	мм/об	0,180 - 0,300	0,180 - 0,300	0,216 - 0,360	0,240 - 0,420	0,300 - 0,480	
	S	150	240	360	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	U	100	160	240	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	I	60	100	160	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
N	S	150	220	360	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	U	100	150	240	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	I	60	100	160	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	S	150	200	360	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	U	100	140	240	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	I	60	90	160	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
N	S	110	220	260	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
	U	70	140	170	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	
N	I	45	90	110	мм/об	0,120 - 0,200	0,120 - 0,200	0,144 - 0,280	0,160 - 0,320	0,200 - 0,400	

■ Рекомендации по выбору пластин

Группа материала	Периферийная/ Центральная	Тип пластины	Сплав
P	O	DFR-GD	KC7315
		DFT-HP	
		KSEMP-HPG	
M	O	DFR-MD	KC7315
		DFT-MD	
		KSEM-HPG	
K	O	DFR-LD	KC7215
		DFT-HP	KC7315
		KSEM-HPC	KC7410
N	O	DFR-GD	KC7315
		DFT-HP	
		KSEMP-HPG	

- Размер головки KSEM PLUS должен соответствовать посадочному размеру корпуса (CSWS).
- Головки KSEM PLUS заказываются отдельно; см. стр. H50–H51.
- Ключ поставляется в комплекте с головкой KSEM PLUS.



Модульные сверла

■ Хвостовики KSEM PLUS WD • 3 x D • Метрическая система



номер по каталогу	размер системы CSWS	D	L1	L2	LS	крепежный винт
WD32FDS28128M	FDS28	32	128	71	58	193.537
WD32FDS32146M	FDS32	32	146	85	58	193.523
WD32FDS36166M	FDS36	32	166	97	58	193.524
WD50FDS40183M	FDS40	50	183	107	68	193.524
WD50FDS45206M	FDS45	50	206	122	68	193.525
WD50FDS50228M	FDS50	50	228	135	68	193.525
WD50FDS56259M	FDS56	50	259	156	68	193.526
WD50FDS63289M	FDS63	50	289	174	68	193.526

■ Хвостовики KSEM PLUS WD • 5 x D • Метрическая система



номер по каталогу	размер системы CSWS	D	L1	L2	LS	крепежный винт
WD32FDS28190M	FDS28	32	190	133	58	193.537
WD32FDS32216M	FDS32	32	216	155	58	193.523
WD32FDS36244M	FDS36	32	244	175	58	193.524
WD50FDS40271M	FDS40	50	271	195	68	193.524
WD50FDS45304M	FDS45	50	304	220	68	193.525
WD50FDS50338M	FDS50	50	338	245	68	193.525
WD50FDS56383M	FDS56	50	383	280	68	193.526
WD50FDS63429M	FDS63	50	429	314	68	193.526

■ Хвостовики KSEM PLUS WD • 8 x D • Метрическая система



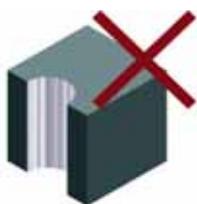
номер по каталогу	размер системы CSWS	D	L1	L2	LS	крепежный винт
WD32FDS28283M	FDS28	32	283	226	58	193.537
WD32FDS32321M	FDS32	32	321	260	58	193.523
WD32FDS36361M	FDS36	32	361	292	58	193.524
WD50FDS40403M	FDS40	50	403	327	68	193.524
WD50FDS45451M	FDS45	50	451	367	68	193.525
WD50FDS50503M	FDS50	50	503	410	68	193.525
WD50FDS56569M	FDS56	50	569	466	68	193.526
WD50FDS63639M	FDS63	50	639	524	68	193.526

■ Хвостовики KSEM PLUS WD • 10 x D • Метрическая система



номер по каталогу	размер системы CSWS	D	L1	L2	LS	крепежный винт
WD32FDS28345M	FDS28	32	345	288	58	193.537
WD32FDS32391M	FDS32	32	391	330	58	193.523
WD32FDS36439M	FDS36	32	439	370	58	193.524
WD50FDS40491M	FDS40	50	491	415	68	193.524
WD50FDS45549M	FDS45	50	549	465	68	193.525
WD50FDS50613M	FDS50	50	613	520	68	193.525
WD50FDS56693M	FDS56	50	693	590	68	193.526
WD50FDS63779M	FDS63	50	779	664	68	193.526

Практические рекомендации для сверл KSEM PLUS™



Обработка неполных отверстий



Обработка предварительно сформированных отверстий



Обработка отверстий со смещением оси

Рекомендации по СОЖ



Для обеспечения оптимального стружкоотвода и высокой стойкости сверла рекомендуется проводить обработку с внутренним подводом СОЖ.

Рекомендации по применению сверл KSEM PLUS

Применение		L/D < 6 x D	L/D < 8 x D	L/D > 8 x D
	Стандартный вход и выход из отверстия	Предварительное центрирование не требуется	Уменьшить подачу на 50%	Предварительное центрирование KSEM™
	Наклонная поверхность входа < 3°	Предварительное центрирование KSEM	Предварительное центрирование KSEM	Предварительное центрирование KSEM
	Наклонная и углубленная поверхность входа > 3°	Фрезерование площадки и предварительное центрирование KSEM	Фрезерование площадки и предварительное центрирование KSEM	Фрезерование площадки и предварительное центрирование KSEM
	Наклонная поверхность выхода	Снижение режимов резания не требуется	Уменьшить подачу на 75%	Не рекомендуется
	Пакет деталей	Для сверления пакета деталей необходимо использовать индивидуальную головку со вставками S2S.		

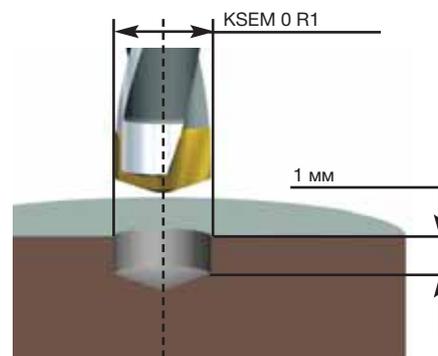
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ использование переточенной центральной пластины KSEM PLUS:



Только новые пластины KSEM PLUS гарантируют точность и эффективность работы модульных сверл KSEM PLUS.

ПРИМЕЧАНИЕ: переточенные пластины KSEM PLUS подходят для использования в сверлах KSEM.

Предварительное центрирование:



1. KSEM....PCM
Диаметр пилотного сверла должен быть равен диаметру KSEM PDD.
2. Просверлите пилотное отверстие на глубину 1 мм.



Новая головка KSEM Plus B1

Откройте для себя **новые** размеры в

расширенной серии KSEM PLUS™

KSEM PLUS — эталон отрасли для сверления отверстий большого диаметра. Расширенный ассортимент KSEM PLUS обеспечивает существенное снижение затрат на обработку одного отверстия.

Расширение диапазона диаметров:

- Новое поколение больших головок диаметром от 70 до 127 мм для обработки отверстий глубиной 10 x D*.

Расширение ассортимента:

- Новые головки KSEM Plus B1 комплектуются новыми пластинами DFC и направляющими пластинами и рекомендуются для работы в тяжелых условиях.
- Сверление отверстий с выходом под углом к поверхности до 15°.
- Превосходное направление головки при сверлении пересекающихся отверстий шириной до 50% от диаметра сверла.
- Демонстрирует высокие результаты при обработке пакета деталей.
- Стандартный ассортимент включает головки KSEM Plus B1 диаметром от 28 до 70 мм*.

«Это не сверление, это больше похоже на пробивание отверстий! Качество обработанной поверхности и точность полностью отвечают нашим жестким требованиям. Мы долго ждали появления такого сверла!»
Клиент из Германии

*ПРИМЕЧАНИЕ: За информацией о предлагаемом ассортименте продукции обращайтесь в наш отдел специального инструмента.

www.kennametal.com

 **KENNAMETAL®**



Комбинированные инструменты

Рекомендации по выбору инструмента .....	.I2–I3
Комбинированная система сверления BF .....	.I5–I17
Сверло V343_HPG для BF .....	.I6–I8
Сверла KenTIP для BF .....	.I9–I11
Корпуса сверл BF .....	.I12
Пластины BF .....	.I13–I14
Комбинированная система сверления SEFAS .....	.I18–I23
Корпуса сверл SEFAS .....	.I20–I22
Комплектующие SEFAS .....	.I22
Фасочные пластины SEFAS .....	.I23



Комбинированные инструменты

	стандарт	класс точности отверстия	стандартный ассортимент		ассортимент специального инструмента	
			диапазон диаметров	глубина сверления	диапазон диаметров	глубина сверления
			D1 мм min - max	L/D1	D1 мм min - max	глубина сверления
	Система BF и цельные твердосплавные сверла Комбинированный инструмент	● ● ●	3,4–18 (сверло В343)	приблиз. 3 x D	3,4–22,5	.1–5 x D
	Система BF и сверла KenTIP™ Комбинированный инструмент	● ● ●	8–18,99	3 x D 4 x D 5 x D	8–25,99	3–5 x D
	Система SEFAS™ Комбинированный инструмент	● ● ● ● ●	4–20	приблиз. 3 x D 5 x D 8 x D 12 x D	3,4–25	1–5 x D

Доступны любые пластины и покрытия для сверл. Если пластина или сверло стандартного ряда не подходит для вашего обрабатываемого материала, обратитесь в наш отдел специальных решений за информацией о специальных покрытиях и способах подготовки кромки.

*За исключением отношения длины к диаметру (L/D) 5 x D.

¹⁾ Хвостовики других типов изготавливаются на заказ.

	подвод СОЖ		■ стандартный ассортимент ¹⁾			■ ассортимент стандартных и □ специальных инструментов									стр.	
	■		■ ■			■				□		■	□		■	16-18
	■		■ ■			■				□		■	□		■	19-117
	■		■ ■		■	■				□		■			■	120-123



Комбинированные инструменты

Комбинированные инструменты

Комбинированные сверла создаются на основе стандартных компонентов и позволяют выполнять центрирование, сверление и коническое зенкование за одну операцию, повышая производительность за счет сокращения времени цикла обработки и числа смен инструмента.

Системы комбинированного инструмента BF и SEFAS™ с внутренним подводом СОЖ обеспечивают высокую гибкость и позволяют обрабатывать отверстия различной формы одним инструментом.

Комбинированная система сверления BF

- Сверление, снятие фасок и коническое зенкование одним инструментом.
- Использует цельные твердосплавные и модульные сверла KenTIP™.
- Сверление отверстий диаметром от 3,4 до 18 мм.
- Каждый корпус сверла предназначен для определенного диапазона диаметров отверстий в зависимости от размера хвостовика сверла.
- Чрезвычайно универсальная система:
 - Фасочные пластины с различными углами.
 - Геометрия пластины позволяет обрабатывать отверстия разной формы.
 - Простая смена пластин.

Комбинированная система сверления SEFAS™

- Высокопроизводительный, самоцентрирующийся инструмент для сверления и снятия фаски за одну операцию.
- Сверление отверстий диаметром от 4 до 18 мм.
- Использует стандартные цельные твердосплавные сверла типов HP и TX, а также модульные сверла KenTIP.
- Фасочные пластины с углами 90° и 82°.
- Возможность использования метрических и дюймовых сверл с различными хвостовиками.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сверла TF могут использоваться с одной пластиной для выполнения ограниченного числа операций. За дополнительной информацией обращайтесь к торговому представителю Kennametal



Комбинированная система сверления BF

Основная область применения

Позволяет выполнять центрирование, сверление и коническое зенкование за одну операцию, увеличивая производительность за счет сокращения времени цикла обработки и числа смен инструмента. Модульная конструкция обеспечивает необходимую гибкость, позволяя обрабатывать отверстия различной формы при изготовлении мелких и средних партий изделий.

Удлиненная форма и внутренний подвод СОЖ позволяют использовать комбинированную систему BF для обработки более глубоких отверстий, труднообрабатываемых материалов, а также в условиях ограниченного пространства.

Особенности и преимущества

Производительность

- Сокращение числа смен инструмента и цикла обработки за счет выполнения сверления и конического зенкования за одну операцию.
- Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла и сверла KenTIP™ позволяют вести обработку на высоких скоростях и подачах.
- Использование режущих пластин KenTIP устраняет необходимость в восстановлении инструмента.

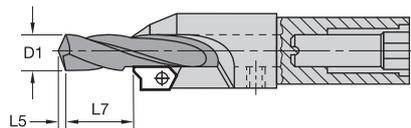
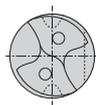
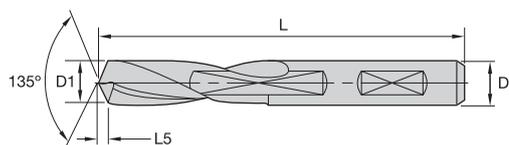
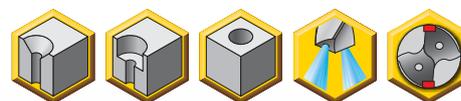
Универсальность

- Возможность выбора между цельными твердосплавными сверлами и модульными сверлами KenTIP.
- Многообразие сплавов и типов пластин.
- Преимущества модульной системы при подборе длины сверла или типа пластины для обработки отверстий различной формы.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Инструменты различной длины могут быть изготовлены по индивидуальному заказу.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл ТХ для обработки алюминия.
- По индивидуальному заказу могут быть изготовлены пластины BF практически любой формы.





Комбинированные инструменты

■ B343_HPG

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	

- лучший выбор
- альтернативный выбор

KC7315	D1	D	L	L7 min	L7 max	L5
B343S03175HPG	3,18	4,00	55,0	1,0	10,0	0,6
B343S03400HPG	3,40	4,00	55,0	1,0	10,0	0,6
B343S03500HPG	3,50	4,00	55,0	1,6	10,6	0,6
B343S03797HPG	3,80	4,00	55,0	3,3	12,3	0,7
B343S03800HPG	3,80	4,00	55,0	3,3	12,3	0,7
B343S03970HPG	3,97	4,00	55,0	4,2	13,2	0,7
B343S04000HPG	4,00	4,00	55,0	4,4	13,4	0,7
B343S04100HPG	4,10	5,00	62,0	3,7	13,7	0,8
B343S04200HPG	4,20	5,00	62,0	4,2	14,2	0,8
B343S04300HPG	4,30	5,00	62,0	4,7	14,7	0,8
B343S04500HPG	4,50	5,00	62,0	5,6	15,6	0,8
B343S04600HPG	4,60	5,00	62,0	5,8	15,8	0,8
B343S04623HPG	4,62	5,00	62,0	5,9	15,9	0,9
B343S04763HPG	4,76	5,00	62,0	6,6	16,6	0,9
B343S04900HPG	4,90	5,00	62,0	7,2	17,2	0,9
B343S05000HPG	5,00	5,00	62,0	7,6	17,6	0,9
B343S05100HPG	5,10	6,00	66,0	6,8	17,8	0,9
B343S05200HPG	5,20	6,00	66,0	7,2	18,2	1,0
B343S05300HPG	5,30	6,00	66,0	7,6	18,6	1,0
B343S05400HPG	5,40	6,00	66,0	8,0	19,0	1,0
B343S05410HPG	5,41	6,00	66,0	8,0	19,0	1,0
B343S05500HPG	5,50	6,00	66,0	8,4	19,4	1,0
B343S05550HPG	5,55	6,00	66,0	8,3	19,3	1,0
B343S05558HPG	5,56	6,00	66,0	8,4	19,4	1,0
B343S05600HPG	5,60	6,00	66,0	8,5	19,5	1,0
B343S05800HPG	5,80	6,00	66,0	9,3	20,3	1,1
B343S06000HPG	6,00	6,00	66,0	10,0	21,0	1,1
B343S06100HPG	6,10	7,00	74,0	9,1	21,1	1,1
B343S06200HPG	6,20	7,00	74,0	9,5	21,5	1,1
B343S06300HPG	6,30	7,00	74,0	9,8	21,8	1,2
B343S06350HPG	6,35	7,00	74,0	10,0	22,0	1,2
B343S06400HPG	6,40	7,00	74,0	10,2	22,2	1,2
B343S06500HPG	6,50	7,00	74,0	10,5	22,5	1,2
B343S06528HPG	6,53	7,00	74,0	10,6	22,6	1,2
B343S06600HPG	6,60	7,00	74,0	10,9	22,9	1,2
B343S06700HPG	6,70	7,00	74,0	11,2	23,2	1,2

(продолжение)

(B43_HPG, продолжение)



KC7315	D1	D	L	L7 min	L7 max	L5
B343S06746HPG	6,75	7,00	74,0	11,4	23,4	1,2
B343S06800HPG	6,80	7,00	74,0	11,5	23,5	1,3
B343S06900HPG	6,90	7,00	74,0	11,9	23,9	1,3
B343S06909HPG	6,91	7,00	74,0	11,9	23,9	1,3
B343S07000HPG	7,00	7,00	74,0	12,2	24,2	1,3
B343S07145HPG	7,14	8,00	79,0	11,1	24,1	1,3
B343S07300HPG	7,30	8,00	79,0	11,6	24,6	1,3
B343S07400HPG	7,40	8,00	79,0	11,9	24,9	1,4
B343S07500HPG	7,50	8,00	79,0	12,3	25,3	1,4
B343S07541HPG	7,54	8,00	79,0	12,4	25,4	1,4
B343S07700HPG	7,70	8,00	79,0	12,9	25,9	1,4
B343S07800HPG	7,80	8,00	79,0	13,2	26,2	1,4
B343S07900HPG	7,90	8,00	79,0	13,5	26,5	1,5
B343S07938HPG	7,94	8,00	79,0	13,6	26,6	1,5
B343S08000HPG	8,00	8,00	79,0	13,8	26,8	1,5
B343S08100HPG	8,10	9,00	84,0	12,6	26,6	1,5
B343S08200HPG	8,20	9,00	84,0	12,8	26,8	1,5
B343S08300HPG	8,30	9,00	84,0	13,1	27,1	1,5
B343S08334HPG	8,33	9,00	84,0	13,2	27,2	1,5
B343S08400HPG	8,40	9,00	84,0	13,4	27,4	1,6
B343S08433HPG	8,43	9,00	84,0	13,5	27,5	1,6
B343S08500HPG	8,50	9,00	84,0	13,7	27,7	1,6
B343S08600HPG	8,60	9,00	84,0	14,0	28,0	1,6
B343S08700HPG	8,70	9,00	84,0	14,3	28,3	1,6
B343S08733HPG	8,73	9,00	84,0	14,4	28,4	1,6
B343S08800HPG	8,80	9,00	84,0	14,5	28,5	1,6
B343S08900HPG	8,90	9,00	84,0	14,8	28,8	1,6
B343S09000HPG	9,00	9,00	84,0	15,1	29,1	1,7
B343S09100HPG	9,10	10,00	89,0	14,3	28,8	1,7
B343S09129HPG	9,13	10,00	89,0	14,4	28,9	1,7
B343S09347HPG	9,35	10,00	89,0	15,0	29,5	1,7
B343S09400HPG	9,40	10,00	89,0	15,1	29,6	1,7
B343S09500HPG	9,50	10,00	89,0	15,4	29,9	1,8
B343S09525HPG	9,53	10,00	89,0	15,4	29,9	1,8
B343S09600HPG	9,60	10,00	89,0	15,6	30,1	1,8
B343S09700HPG	9,70	10,00	89,0	15,9	30,4	1,8
B343S09800HPG	9,80	10,00	89,0	16,2	30,7	1,8
B343S09921HPG	9,92	10,00	89,0	16,5	31,0	1,8
B343S10000HPG	10,00	10,00	89,0	16,7	31,2	1,8
B343S10100HPG	10,10	11,00	95,0	15,9	30,9	1,9
B343S10200HPG	10,20	11,00	95,0	16,2	31,2	1,9
B343S10300HPG	10,30	11,00	95,0	16,4	31,4	1,9
B343S10320HPG	10,32	11,00	95,0	16,5	31,5	1,9
B343S10400HPG	10,40	11,00	95,0	16,7	31,7	1,9
B343S10500HPG	10,50	11,00	95,0	16,9	31,9	1,9
B343S10600HPG	10,60	11,00	95,0	17,2	32,2	2,0
B343S10700HPG	10,70	11,00	95,0	17,4	32,4	2,0
B343S10710HPG	10,71	11,00	95,0	17,4	32,4	2,0
B343S10800HPG	10,80	11,00	95,0	17,7	32,7	2,0
B343S11000HPG	11,00	11,00	95,0	18,1	33,1	2,0

Комбинированные инструменты

(продолжение)

(B43_HPG, продолжение)



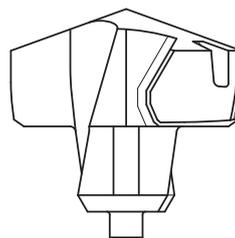
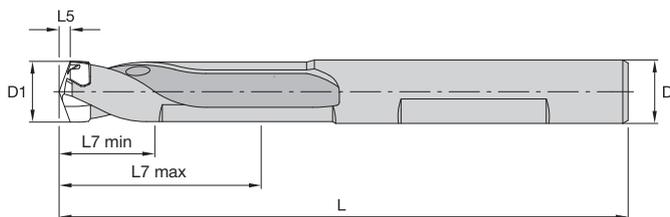
Комбинированные инструменты

KC7315	D1	D	L	L7 min	L7 max	L5
B343S11100HPG	11,10	12,00	102,0	17,4	32,9	2,0
B343S11110HPG	11,11	12,00	102,0	17,4	32,9	2,1
B343S11200HPG	11,20	12,00	102,0	17,6	33,1	2,1
B343S11300HPG	11,30	12,00	102,0	17,9	33,4	2,1
B343S11500HPG	11,50	12,00	102,0	18,3	33,8	2,1
B343S11508HPG	11,51	12,00	102,0	18,3	33,8	2,1
B343S11700HPG	11,70	12,00	102,0	18,8	34,3	2,2
B343S11800HPG	11,80	12,00	102,0	19,0	34,5	2,2
B343S11900HPG	11,90	12,00	102,0	19,3	34,8	2,2
B343S12000HPG	12,00	12,00	102,0	19,5	35,0	2,2
B343S12200HPG	12,20	13,00	102,0	18,9	34,9	2,3
B343S12300HPG	12,30	13,00	102,0	19,2	35,3	2,3
B343S12500HPG	12,50	13,00	102,0	19,6	35,6	2,3
B343S12700HPG	12,70	13,00	102,0	20,1	36,1	2,3
B343S12800HPG	12,80	13,00	102,0	20,3	36,3	2,4
B343S13000HPG	13,00	13,00	102,0	20,7	36,7	2,4
B343S13096HPG	13,10	14,00	107,0	20,2	36,7	2,4
B343S13100HPG	13,10	14,00	107,0	20,2	36,7	2,4
B343S13200HPG	13,20	14,00	107,0	20,4	36,9	2,4
B343S13500HPG	13,50	14,00	107,0	21,1	37,6	2,5
B343S14000HPG	14,00	14,00	107,0	22,1	38,6	2,6
B343S14100HPG	14,10	15,00	111,0	21,3	38,3	2,6
B343S14200HPG	14,20	15,00	111,0	21,5	38,5	2,6
B343S14280HPG	14,28	15,00	111,0	21,7	38,7	2,6
B343S15000HPG	15,00	15,00	111,0	23,2	40,2	2,8
B343S15500HPG	15,50	16,00	115,0	23,2	40,7	2,9
B343S15870HPG	15,87	16,00	115,0	23,9	41,4	2,9
B343S16000HPG	16,00	16,00	115,0	24,2	41,7	3,0
B343S16500HPG	16,50	17,00	115,0	24,2	42,2	3,0
B343S16670HPG	16,67	17,00	115,0	24,5	42,5	3,1
B343S17000HPG	17,00	17,00	115,0	25,1	43,1	3,1
B343S17460HPG	17,46	18,00	117,0	25,0	43,5	3,2
B343S17500HPG	17,50	18,00	117,0	25,1	43,6	3,2
B343S17700HPG	17,70	18,00	117,0	25,5	44,0	3,3
B343S18000HPG	18,00	18,00	117,0	26,0	44,5	3,3

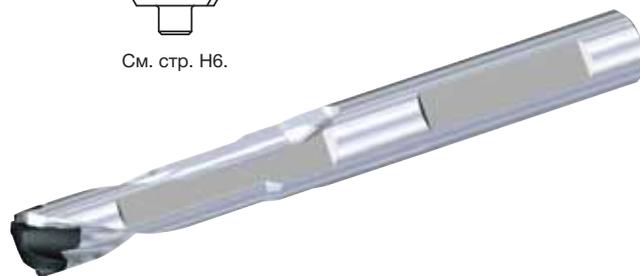
Точность изготовления • Метрическая система

D1	допуск h7	D	допуск h6
>3-6	0,000/-0,012	6	0,000/-0,008
>6-10	0,000/-0,016	8-10	0,000/-0,009
>10-18	0,000/-0,018	12-18	0,000/-0,011

- Корпус инструмента поставляется с ключом для пластин.
- Режущие пластины KenTIP заказываются отдельно.



См. стр. Н6.

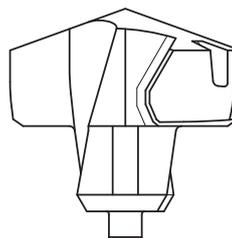
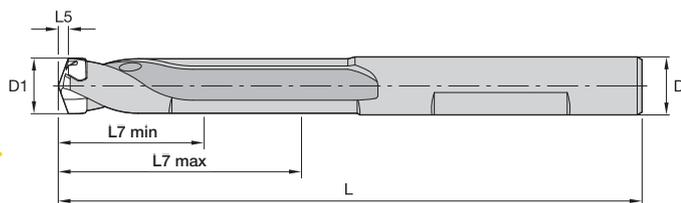


■ KenTIP • 3 x D • Метрическая система

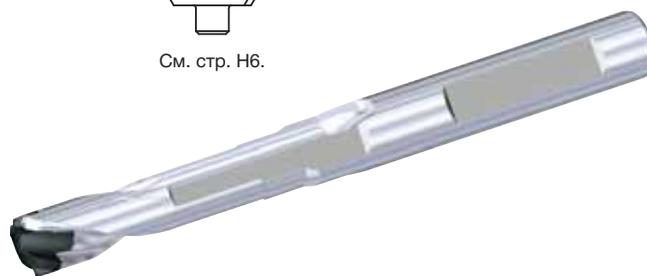
номер по каталогу	D1		D	L	L7 min	L7 max	L5	посадочный размер центральной пластины
	мм	мм						
KTIP080R3BF08M	7,94	8,49	8,0	80,0	11,5	25,5	1,4	F
KTIP080R3BF09M	7,94	8,49	9,0	81,0	11,5	25,5	1,4	F
KTIP085R3BF09M	8,50	8,99	9,0	82,0	12,5	27,0	1,5	G
KTIP090R3BF09M	9,00	9,49	9,0	82,0	13,5	28,5	1,6	H
KTIP090R3BF10M	9,00	9,49	10,0	91,0	13,5	28,5	1,6	H
KTIP095R3BF10M	9,50	9,99	10,0	92,0	15,0	30,0	1,6	I
KTIP100R3BF10M	10,00	10,49	10,0	93,0	16,0	31,5	1,7	J
KTIP100R3BF11M	10,00	10,49	11,0	94,0	16,0	31,5	1,7	J
KTIP105R3BF11M	10,50	10,99	11,0	94,0	17,0	33,0	1,8	K
KTIP110R3BF11M	11,00	11,49	11,0	96,0	18,5	34,5	1,9	L
KTIP110R3BF12M	11,00	11,49	12,0	106,0	18,5	34,5	1,9	L
KTIP115R3BF12M	11,50	11,99	12,0	107,0	19,5	36,0	2,0	M
KTIP120R3BF12M	12,00	12,49	12,0	108,0	20,5	37,5	2,1	N
KTIP120R3BF13M	12,00	12,49	13,0	108,0	20,5	37,5	2,1	N
KTIP125R3BF13M	12,50	12,99	13,0	110,0	22,0	39,0	2,2	O
KTIP130R3BF13M	13,00	13,49	13,0	111,0	23,0	40,5	2,2	P
KTIP130R3BF14M	13,00	13,49	14,0	111,0	23,0	40,5	2,2	P
KTIP135R3BF14M	13,50	13,99	14,0	112,0	24,5	42,0	2,3	Q
KTIP140R3BF14M	14,00	14,49	14,0	113,0	25,5	43,5	2,4	R
KTIP140R3BF15M	14,00	14,49	15,0	118,0	25,5	43,5	2,4	R
KTIP145R3BF15M	14,50	14,99	15,0	118,0	26,5	45,0	2,5	S
KTIP150R3BF15M	15,00	15,99	15,0	121,0	29,0	48,0	2,6	T
KTIP150R3BF16M	15,00	15,99	16,0	121,0	29,0	48,0	2,6	T
KTIP160R3BF16M	16,00	16,99	16,0	123,0	31,5	51,0	2,8	U
KTIP160R3BF17M	16,00	16,99	17,0	124,0	31,5	51,0	2,8	U
KTIP170R3BF17M	17,00	17,99	17,5	127,0	34,0	54,0	2,9	V
KTIP170R3BF18M	17,00	17,99	18,0	127,0	34,0	54,0	2,9	V
KTIP180R3BF18M	18,00	18,99	18,0	130,0	36,5	57,0	3,1	W

Комбинированные инструменты

- Корпус инструмента поставляется с ключом для пластин.
- Режущие пластины KenTIP заказываются отдельно.



См. стр. H6.

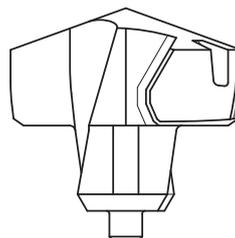
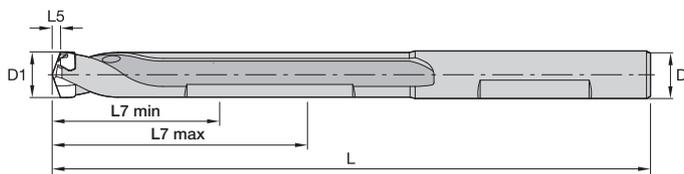


Комбинированные инструменты

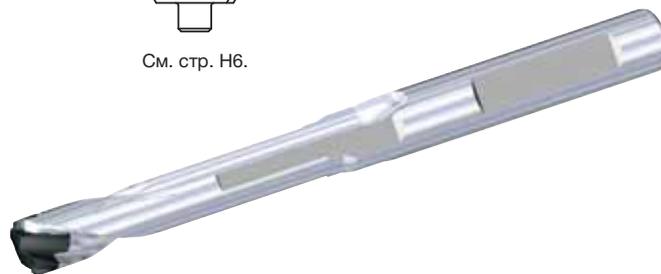
■ KenTIP • 4 x D • Метрическая система

номер по каталогу	D1 мм	D1 max мм	D	L	L7 min	L7 max	L5	посадочный размер центральной пластины
KTIP080R4BF09M	8,00	8,49	9,0	89,5	20,0	34,0	1,4	F
KTIP085R4BF09M	8,50	8,99	9,0	91,0	21,5	36,0	1,5	G
KTIP090R4BF10M	9,00	9,49	10,0	100,5	23,0	38,0	1,6	H
KTIP095R4BF10M	9,50	9,99	10,0	102,0	25,0	40,0	1,6	I
KTIP100R4BF11M	10,00	10,49	11,0	104,5	26,5	42,0	1,7	J
KTIP105R4BF11M	10,50	10,99	11,0	105,0	28,0	44,0	1,8	K
KTIP110R4BF12M	11,00	11,49	12,0	117,5	30,0	46,0	1,9	L
KTIP115R4BF12M	11,50	11,99	12,0	119,0	31,5	48,0	2,0	M
KTIP120R4BF13M	12,00	12,49	13,0	120,5	33,0	50,0	2,1	N
KTIP125R4BF13M	12,50	12,99	13,0	123,0	35,0	52,0	2,2	O
KTIP130R4BF14M	13,00	13,49	14,0	124,5	36,5	54,0	2,2	P
KTIP135R4BF14M	13,50	13,99	14,0	126,0	38,5	56,0	2,3	Q
KTIP140R4BF15M	14,00	14,49	15,0	132,5	40,0	58,0	2,4	R
KTIP145R4BF15M	14,50	14,99	15,0	133,0	41,5	60,0	2,5	S
KTIP150R4BF16M	15,00	16,00	16,0	137,0	45,0	64,0	2,6	T
KTIP160R4BF17M	16,00	16,99	17,0	141,0	48,5	68,0	2,8	U
KTIP170R4BF18M	17,00	17,99	18,0	145,0	52,0	72,0	2,9	V
KTIP180R4BF18M	18,00	18,99	18,0	149,0	55,5	76,0	3,1	W

- Корпус инструмента поставляется с ключом для пластин.
- Режущие пластины KenTIP заказываются отдельно.



См. стр. Н6.

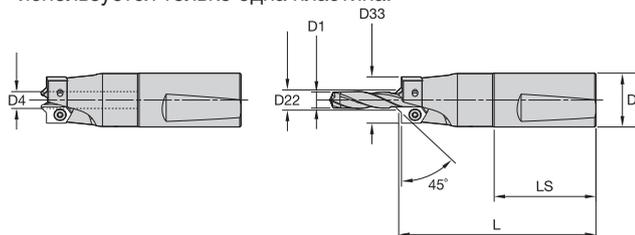


■ KenTIP • 5 x D • Метрическая система

номер по каталогу	D1 мм	D1 max мм	D	L	L7 min	L7 max	L5	посадочный размер центральной пластины
KTIP080R5BF09M	8,00	8,49	9,0	98,0	28,5	42,5	1,4	F
KTIP085R5BF09M	8,50	8,99	9,0	100,0	30,5	45,0	1,5	G
KTIP090R5BF10M	9,00	9,49	10,0	110,0	32,5	47,5	1,6	H
KTIP095R5BF10M	9,50	9,99	10,0	112,0	35,0	50,0	1,6	I
KTIP100R5BF11M	10,00	10,49	11,0	115,0	37,0	52,5	1,7	J
KTIP105R5BF11M	10,50	10,99	11,0	116,0	39,0	55,0	1,8	K
KTIP110R5BF12M	11,00	11,49	12,0	129,0	41,5	57,5	1,9	L
KTIP115R5BF12M	11,50	11,99	12,0	131,0	43,5	60,0	2,0	M
KTIP120R5BF13M	12,00	12,49	13,0	133,0	45,5	62,5	2,1	N
KTIP125R5BF13M	12,50	12,99	13,0	136,0	48,0	65,0	2,2	O
KTIP130R5BF14M	13,00	13,49	14,0	138,0	50,0	67,5	2,2	P
KTIP135R5BF14M	13,50	13,99	14,0	140,0	52,5	70,0	2,3	Q
KTIP140R5BF15M	14,00	14,49	15,0	147,0	54,5	72,5	2,4	R
KTIP145R5BF15M	14,50	14,99	15,0	148,0	56,5	75,0	2,5	S
KTIP150R5BF16M	15,00	16,00	16,0	153,0	61,0	80,0	2,6	T
KTIP160R5BF17M	16,00	16,99	17,0	158,0	65,5	85,0	2,8	U
KTIP170R5BF18M	17,00	17,99	18,0	163,0	70,0	90,0	2,9	V
KTIP180R5BF18M	18,00	18,99	18,0	168,0	74,5	95,0	3,1	W

Комбинированные инструменты

- Корпус сверла поставляется в комплекте со всеми винтами и ключами.
- Пластины и сверла заказываются отдельно.
- В сверлах с хвостовиками диаметром до 9,10 мм включительно используется только одна пластина.



■ Цилиндрический хвостовик • Хвостовик 2° Whistle Notch™ • Метрическая система



DIN 1835 Форма A	DIN 1835 Форма E	D1	D1 max	D4	D	D22	D33	L	LS	пластина
3.37042R320	3.37042R820	3,40	4,000	4,00	20,0	9,0	14,9	85,0	50,0	3.41020..
3.37051R320	3.37051R820	4,10	4,500	5,00	20,0	9,5	15,4	85,0	50,0	3.41020..
3.37052R320	3.37052R820	4,60	5,000	5,00	20,0	10,0	15,9	85,0	50,0	3.41020..
3.37061R320	3.37061R820	5,10	5,500	6,00	20,0	10,5	16,4	85,0	50,0	3.41020..
3.37062R320	3.37062R820	5,55	6,000	6,00	20,0	11,0	16,9	85,0	50,0	3.41020..
3.37071R320	3.37071R820	6,10	7,000	7,00	20,0	11,5	17,4	95,0	50,0	3.41020..
3.37081R320	3.37081R820	7,30	8,000	8,00	20,0	12,6	18,4	95,0	50,0	3.41020..
3.37091R320	3.37091R820	8,10	9,000	9,00	20,0	13,6	19,4	95,0	50,0	3.41020..
3.37092R320	3.37092R820	8,10	9,000	9,00	20,0	13,7	19,4	97,3	50,0	3.41020..
3.37101R332	3.37101R832	9,10	10,000	10,00	32,0	14,7	27,9	115,0	60,0	3.41220..
3.37111R332	3.37111R832	10,10	11,000	11,00	32,0	15,7	28,9	115,0	60,0	3.41220..
3.37121R332	3.37121R832	11,10	12,000	12,00	32,0	16,7	29,9	125,0	60,0	3.41220..
3.37131R332	3.37131R832	12,20	13,000	13,00	32,0	17,7	31,0	125,0	60,0	3.41220..
3.37141R332	3.37141R832	13,10	14,000	14,00	32,0	18,2	31,5	125,0	60,0	3.41220..
3.37151R332	3.37151R832	14,10	15,000	15,00	32,0	19,3	32,5	125,0	60,0	3.41220..
3.37161R332	3.37161R832	15,50	16,000	16,00	32,0	20,3	33,5	125,0	60,0	3.41220..
3.37171R332	3.37171R832	16,50	17,000	17,00	32,0	21,3	34,5	125,0	60,0	3.41220..
3.37181R332	3.37181R832	17,50	18,000	18,00	32,0	22,3	35,5	125,0	60,0	3.41220..

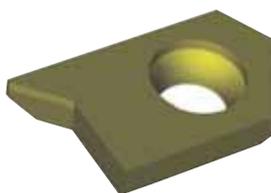
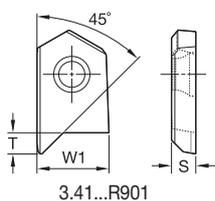
■ Комплектующие



D1	установочный винт	крепежный винт сверла	шестигранный ключ	винт пластины	ключ
3,40	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
4,10	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
4,60	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
5,10	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
5,55	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
6,10	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
7,30	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
8,10	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
8,10	192.888	192.718	170.003	192.432	170.028
9,10	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
10,10	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
11,10	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
12,20	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
13,10	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
14,10	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
15,50	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
16,50	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025
17,50	192.889	192.720	170.005	191.725	170.025

ПРИМЕЧАНИЕ: размеры посадочных гнезд обеспечивают позиционирование пластин с углом в плане 45°.

- Стандартные стальные корпуса сверл сконструированы для пластин с фасками 41° и 45°.

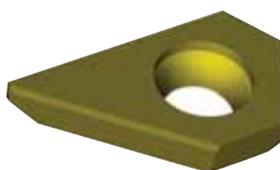
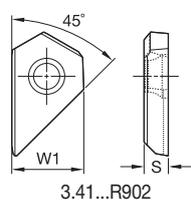


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

■ Пластина BF R901 • 45° с опорной поверхностью

номер по каталогу	S MM	W1 MM	T MM	CS5	KC7315
3.41020R901	3,00	6,10	2,90	●	●
3.41220R901	3,50	10,10	3,05	●	●



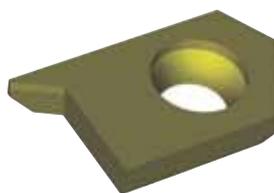
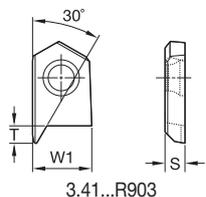
- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

■ Пластина BF R902 • 45°

номер по каталогу	S MM	W1 MM	CS5	KC7315
3.41020R902	3,00	6,10	●	●
3.41220R902	3,50	10,10	●	●

- При использовании пластины с углом 60° или специальной пластины следует внимательно проверять собираемый инструмент.
- Установка этих пластин требует некоторой доработки стального корпуса.



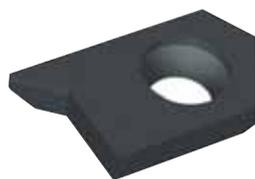
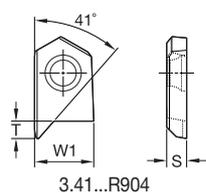
- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

■ Пластина BF R903 • 60° с опорной поверхностью

номер по каталогу	S MM	W1 MM	T MM	CS5	KC7315
3.41020R903	3,00	6,10	2,90	●	●
3.41220R903	3,50	10,10	3,05	●	●

- Стандартные стальные корпуса сверл сконструированы для пластин с фасками 41° и 45°.

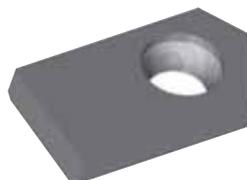
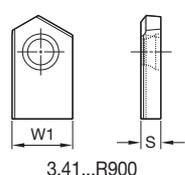


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●

■ Пластина BF R904 • 41° с опорной поверхностью

номер по каталогу	S MM	W1 MM	T MM	КС7315
3.41020R904	3,00	6,10	2,90	●
3.41220R904	3,50	10,10	3,05	●

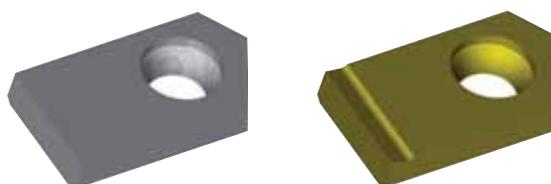
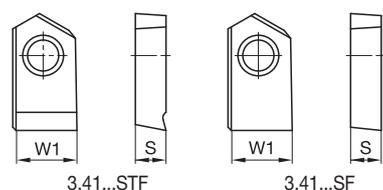


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	●

■ Пластина BF R900 • Полулистковая обработка

номер по каталогу	S MM	W1 MM	КМФ
3.41020R900	3,00	6,10	●
3.41220R900	3,50	10,10	●



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	●

■ Пластина BF R900 S(T)F • Полулистковая обработка

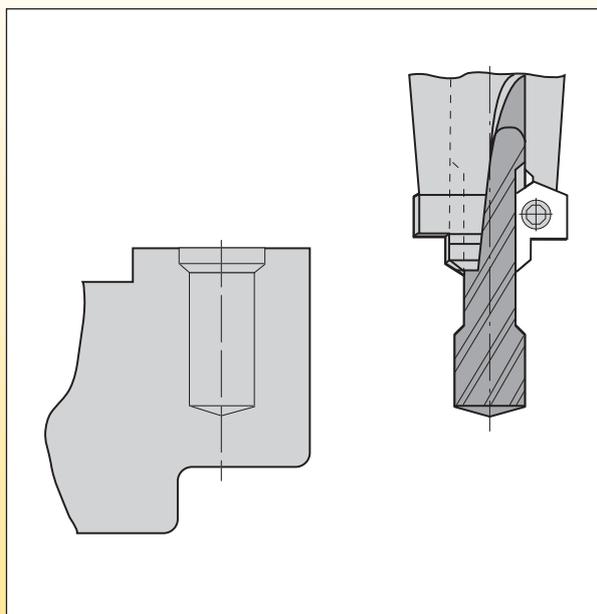
номер по каталогу	S MM	W1 MM	CS5	КМФ
3.41020R900STF	3,00	6,10	●	●
3.41220R900SF	3,50	10,10	●	●
3.41220R900STF	3,50	10,10	●	●

Комбинированные инструменты

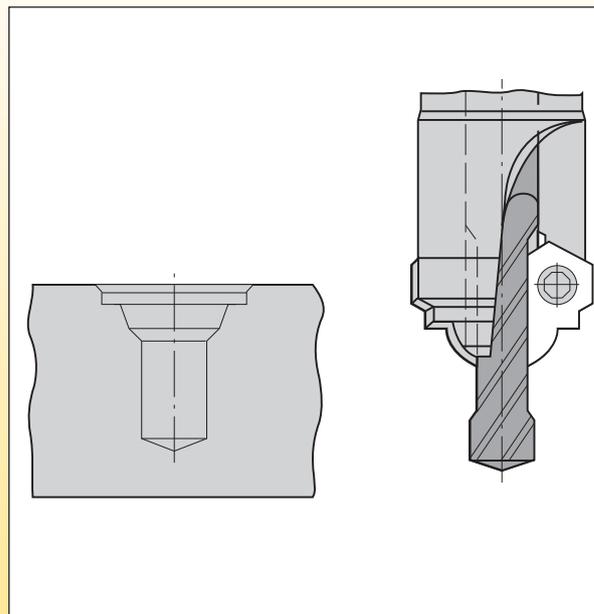
Возможность изготовления специальных инструментов!



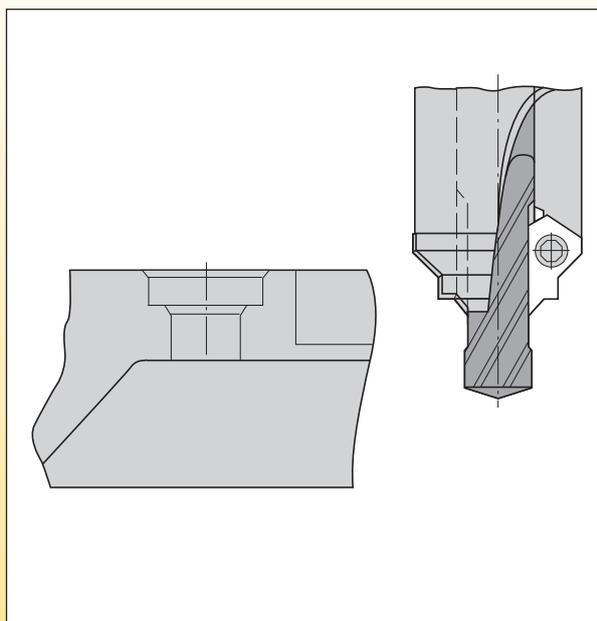
Резьбовые отверстия с защитной фаской



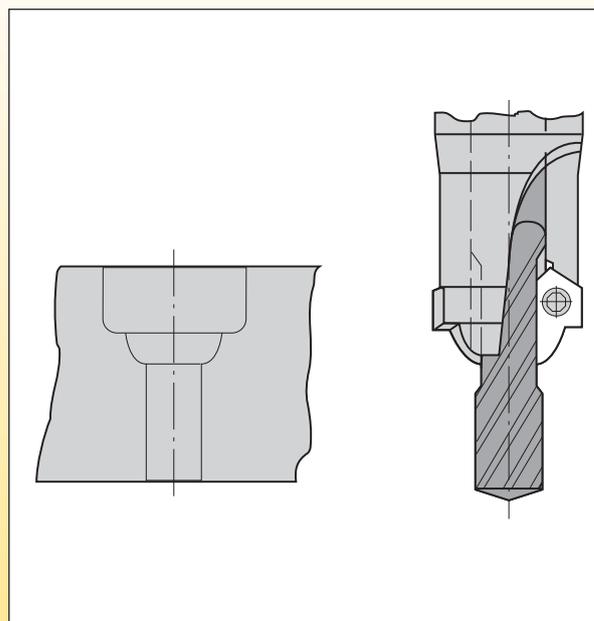
Зенкование под круглые уплотнительные кольца



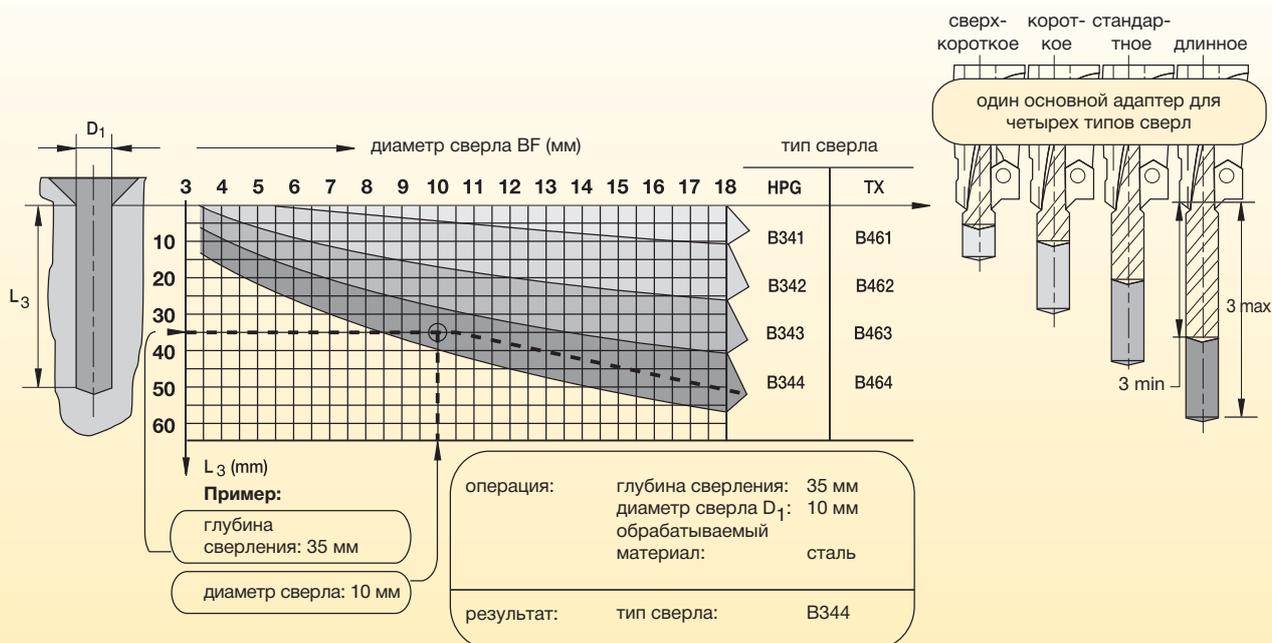
Зенкование под винты с потайной головкой



Зенкование под алюминиевое опорное кольцо



Возможные значения глубины сверления • Полустандартные серии

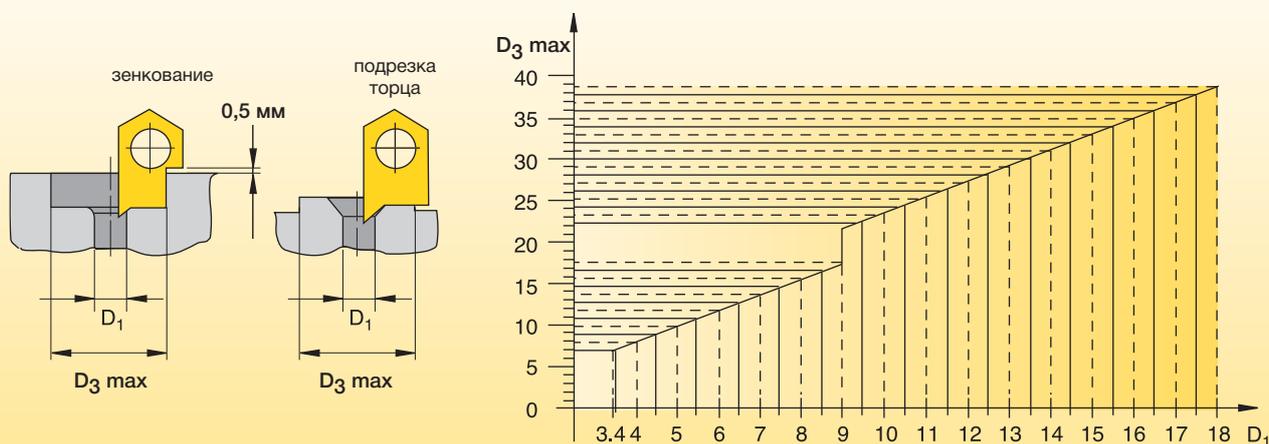


Возможные диаметры для подрезки торцов и цилиндрического зенкования

В наличии имеются заготовки пластин с углом 90° для шлифования специальных геометрических форм для выполнения отверстий другой формы. За информацией о пластинах со специальным профилем обращайтесь к региональному представителю Kennametal.

Используйте приведенную ниже таблицу для определения максимального диаметра конкретного сверла BF при подрезке торцов и цилиндрическом зенковании. Для определения максимального диаметра для подрезки торца или цилиндрического зенкования найдите диаметр выбранного сверла в нижней строке таблицы, а затем поднимитесь до пересечения с левым столбцом.

Допустимый диаметр для подрезки торца и конического зенкования • Обработка стали



■ Сверла HP • Серия B343HPG • Сплав KC7315™ • Внутренний подвод СОЖ

		Скорость резания — vc			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	18,0
P	1	100	140	180	мм/об	0,07 - 0,16	0,08 - 0,19	0,10 - 0,23	0,13 - 0,29	0,15 - 0,33	0,17 - 0,37	0,19 - 0,44	0,22 - 0,44
	2	90	115	140	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,17	0,10 - 0,19	0,13 - 0,23	0,15 - 0,27	0,17 - 0,30	0,19 - 0,35	0,22 - 0,39
	3	80	100	120	мм/об	0,10 - 0,16	0,11 - 0,19	0,13 - 0,23	0,16 - 0,29	0,19 - 0,33	0,21 - 0,37	0,25 - 0,44	0,28 - 0,49
	4	70	90	110	мм/об	0,08 - 0,16	0,10 - 0,19	0,11 - 0,22	0,12 - 0,25	0,14 - 0,29	0,16 - 0,32	0,21 - 0,41	0,24 - 0,46
	5	70	85	110	мм/об	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20	0,14 - 0,23	0,16 - 0,26	0,18 - 0,31	0,21 - 0,34
K	1	100	120	140	мм/об	0,09 - 0,17	0,10 - 0,21	0,12 - 0,25	0,15 - 0,31	0,17 - 0,35	0,20 - 0,39	0,23 - 0,46	0,26 - 0,52
	2	80	105	130	мм/об	0,09 - 0,15	0,10 - 0,18	0,12 - 0,21	0,15 - 0,26	0,18 - 0,30	0,20 - 0,33	0,23 - 0,39	0,26 - 0,44
	3	70	85	100	мм/об	0,08 - 0,13	0,10 - 0,15	0,11 - 0,19	0,14 - 0,23	0,16 - 0,26	0,18 - 0,30	0,21 - 0,35	0,23 - 0,39

ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании корпусов ВФ с пластинами КТИР учитывайте рекомендуемые режимы резания для инструментов КТИР, приведенные на стр. Н11.
Обратите внимание, что указанные значения являются только рекомендациями.
Для достижения наилучших результатов сверления настоятельно рекомендуется скорректировать режимы резания в соответствии с вашей конкретной операцией.

Комбинированная система сверления SEFAS™

Основная область применения

Позволяет выполнять центрирование, сверление и снятие фаски за одну операцию, увеличивая производительность за счет сокращения времени цикла обработки и числа смен инструмента.

Такое повышение производительности может быть достигнуто и при использовании стандартных цельных твердосплавных сверл или сверл KenTIP™. Система обеспечивает внутренний подвод СОЖ.

Особенности и преимущества

Производительность

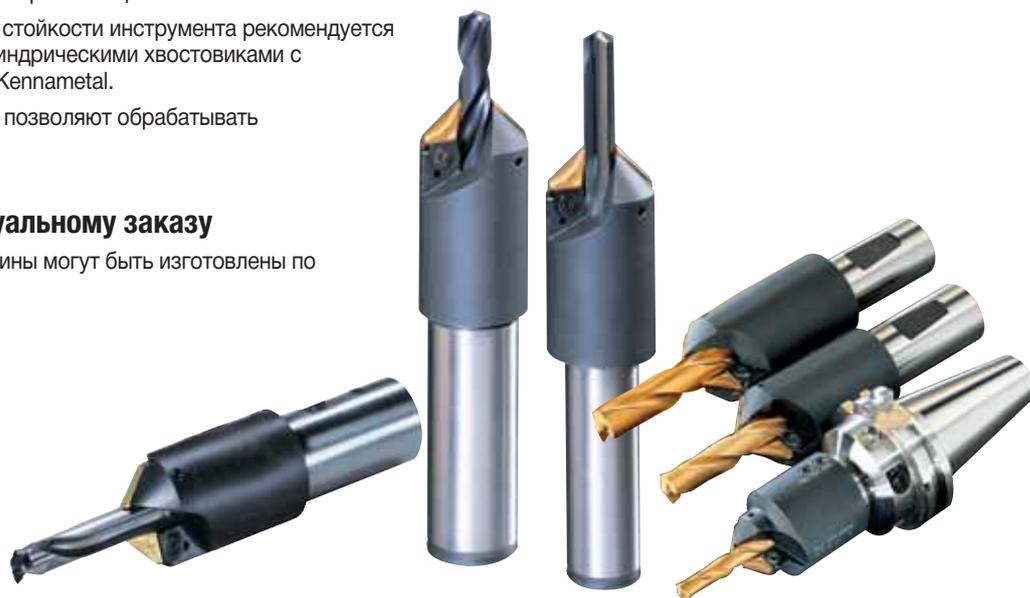
- Сокращение числа смен инструмента и продолжительности цикла обработки за счет выполнения сверления и зенкования за одну операцию.
- Максимальный удельный съем металла за счет использования сверл HP.
- Использование режущих пластин KenTIP позволяет сократить складские запасы и исключить необходимость восстановления инструмента.
- Применение сверл KenTIP характеризуется простой сменой инструмента.

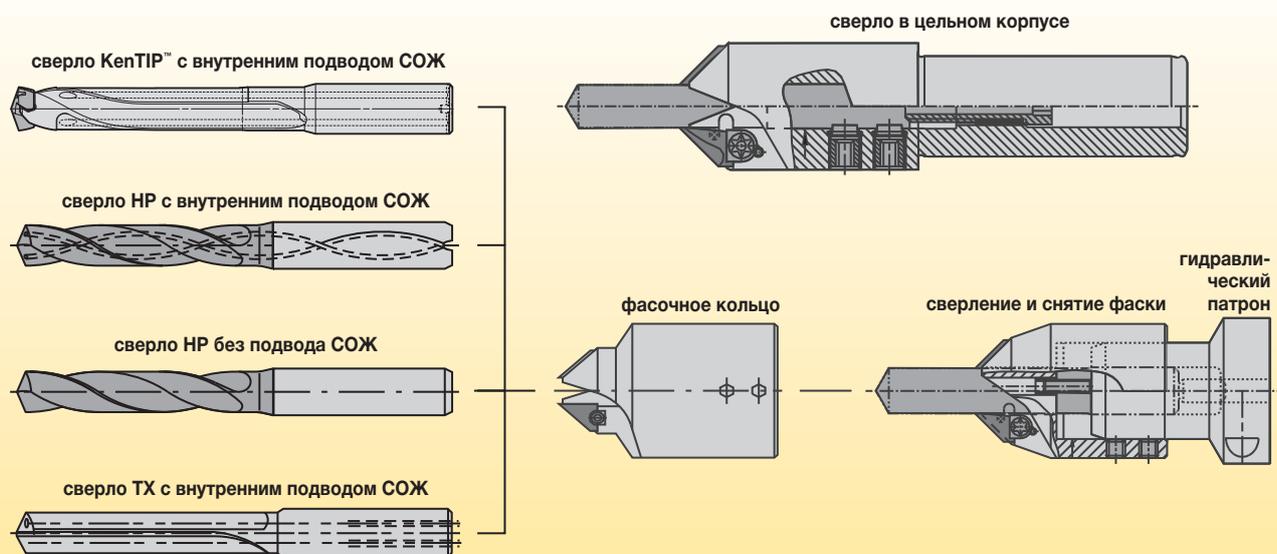
Универсальность

- Возможность использования стандартного сверла HP любого типа обеспечивает наибольший удельный съем металла.
- Сверла TX обеспечивают превосходное качество обработанной поверхности отверстий и высокую стойкость инструмента при обработке цветных металлов.
- Для увеличения точности и стойкости инструмента рекомендуется использовать сверла с цилиндрическими хвостовиками с гидравлическим патроном Kennametal.
- Пластины различных типов позволяют обрабатывать большинство материалов.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Инструменты различной длины могут быть изготовлены по индивидуальному заказу.





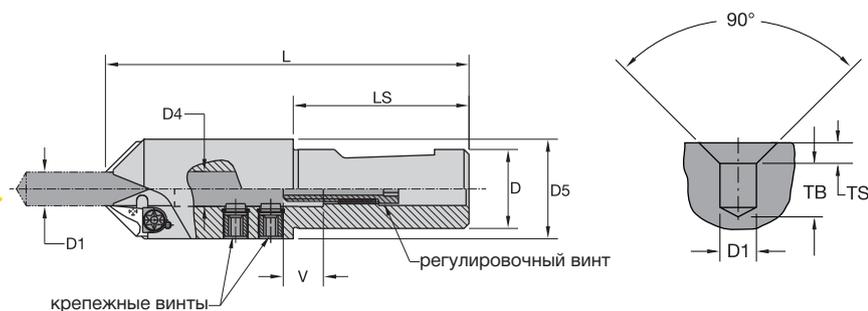
Комбинированная система сверления SEFAS может использоваться для обработки различных материалов. Конструкция и гибкость системы позволяет использовать ее с широким ассортиментом цельных твердосплавных сверл.

Предлагаются три типа фасочного инструмента SEFAS: (1) цельные корпуса компактной конструкции, позволяющие обрабатывать широкий спектр материалов и обеспечивающие дополнительный зазор; (2) для достижения оптимальной производительности на гидравлические патроны Kennametal могут устанавливаться фасочные кольца; и (3) высокопроизводительные корпуса HSK для новых станков и высокопроизводительных операций.



Комбинированные инструменты

- Корпус сверла поставляется в комплекте со всеми винтами, прижимами и ключами.
- Пластины и сверла заказываются отдельно.
- Для одного корпуса требуются две фасочные пластины.

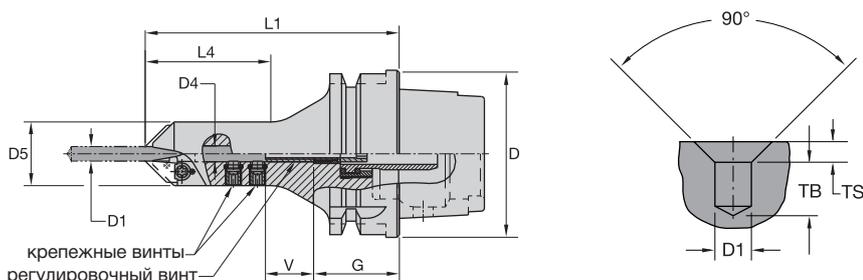


■ Хвостовик 2° Whistle Notch™ (WN) • Для использования с метрическими сверлами • Метрическая система



номер по каталогу	D1	D1 max	D	D4	D5	L	LS	V	эталонная пластина	прижим пластины	ключ Torx	крепежный винт сверла	регулирующий винт
3.37060R720	4,000	6,0	20,0	6,0	24,0	102,0	52,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.630	360.510
3.37080R720	>6,000	8,0	20,0	8,0	26,0	108,0	52,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.634	360.510
3.37100R720	>8,000	10,0	20,0	10,0	29,0	122,0	52,0	17,0	3.42805..	360.550	170.024	360.631	360.510
3.37120R732	>10,000	12,0	32,0	12,0	38,0	133,0	62,0	21,0	3.42807..	360.551	170.025	360.635	360.513
3.37140R732	>12,000	14,0	32,0	14,0	40,0	137,0	62,0	16,0	3.42807..	360.551	170.025	360.636	360.511
3.37160R732	>14,000	16,0	32,0	16,0	41,5	141,0	62,0	19,0	3.42807..	360.551	170.025	360.632	360.511
3.37180R732	>16,000	18,0	32,0	18,0	47,0	144,0	62,0	15,0	3.42807..	360.551	170.025	360.633	360.511

- Корпус сверла поставляется в комплекте со всеми винтами, прижимами и ключами.
- Пластины и сверла заказываются отдельно.
- Для одного корпуса требуются две фасочные пластины.

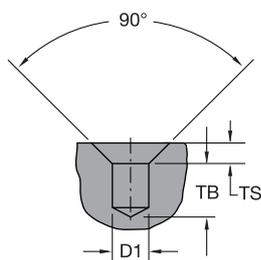
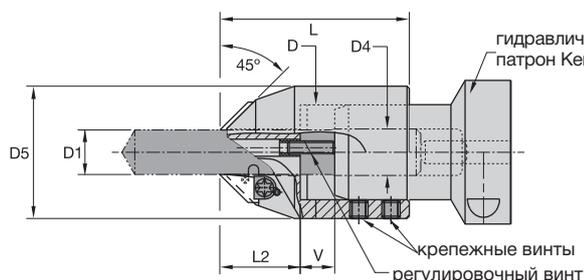


■ Хвостовик HSK • Для использования с метрическими сверлами • Метрическая система



номер по каталогу	D1	D1 max	D	D4	D5	L1	L4 max	V	эталонная пластина	прижим пластины	ключ Torx	крепежный винт сверла	регулирующий винт
SEF040060RHSK63AM	4,000	6,00	63,0	6,0	24,0	95,0	51,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.630	360.510
SEF060080RHSK63AM	>6,000	8,00	63,0	8,0	26,0	102,0	57,0	18,0	3.42805..	360.550	170.024	360.634	360.510
SEF080100RHSK63AM	>8,000	10,00	63,0	10,0	29,0	111,0	68,0	17,0	3.42805..	360.550	170.024	360.631	360.510
SEF100120RHSK63AM	>10,000	12,00	63,0	12,0	38,0	122,0	89,0	21,0	3.42807..	360.551	170.025	360.635	360.517
SEF120140RHSK63AM	>12,000	14,00	63,0	14,0	40,0	126,0	94,0	16,0	3.42807..	360.551	170.025	360.636	360.517
SEF140160RHSK63AM	>14,000	16,00	63,0	16,0	42,0	130,0	99,0	19,0	3.42807..	360.551	170.025	360.632	360.517

- Корпус сверла поставляется в комплекте со всеми винтами, прижимами и ключами.
- Пластины и сверла заказываются отдельно.
- Используются только с гидравлическими патронами.



- Фасочные кольца • Для использования с метрическими гидравлическими патронами Kennametal
- Для использования с дюймовыми или метрическими сверлами



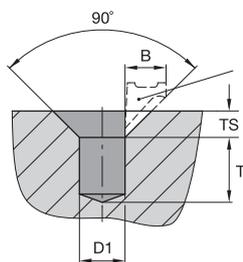
номер по каталогу	D1	D1 max	D	D4	D5	L	LS	V	эталонная пластина	прижим пластины	ключ Torx	крепежный винт сверла	регулируемый винт
3.37526R006	4,000	6,0	25,7	6,0	38,0	49,5	21,0	5,0	3.42805..	360.550	170.024	190.195	192.057
3.37528R008	>6,000	8,0	27,7	8,0	40,0	50,0	21,0	6,0	3.42805..	360.550	170.024	190.195	190.371
3.37530R010	>8,000	10,0	29,7	10,0	41,5	56,5	22,0	8,0	3.42805..	360.550	170.024	190.195	193.113
3.37532R012	>10,000	12,0	31,6	12,0	48,0	68,0	29,0	12,0	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.114
3.37534R014	>12,000	14,0	33,6	14,0	50,0	70,5	29,0	12,0	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.114
3.37538R016	>14,000	16,0	37,6	16,0	54,0	78,0	32,0	12,0	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.115
3.37540R018	>16,000	18,0	39,6	18,0	56,0	80,5	34,0	15,0	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.116
3.37542R020	>18,000	20,0	41,6	20,0	58,0	82,5	35,0	15,0	3.42807..	360.551	170.025	190.076	193.116

- Сверление труднодоступных мест (TB) и глубоких полостей (TS)



диаметр сверления D1	B210, B221, B224, B254, B284, B291, B707, B966, B976		B211, B222, B225, B285, B292, B411, B708, B977		B212, B256, B709, B978		B269		нелегированная и низколегированная сталь; нелегированная и легированная сталь и чугун; высоколегированная и нержавеющая сталь		
	TB _{min}	TB _{max}	TB _{min}	TB _{max}	TB _{min}	TB _{max}	TB _{min}	TB _{max}	TS ₁₀₀	TS ₈₀	TS _{max}
4,0-4,7	4	17	12	29	20	36	45	62	1,2	1,8	2,5
>4,7-6,0	4	20	20	35	27	43	63	80	1,5	2,2	3,0
>6,0-7,0	11	24	23	40	32	49	71	88	2	3,0	4,0
>7,0-8,0	11	28	23	40	42	59	85	102	2,5	4,0	5,0
>8,0-10,0	13	29	27	43	46	62	109	125	2,5	4,0	5,0
>10,0-12,0	15	35	31	51	54	74	131	151	3,5	5,0	7,0
>12,0-14,0	21	36	38	53	69	84	160	175	4,0	6,0	8,0
>14,0-16,0	22	40	40	58	78	96	184	202	4,0	6,0	8,0
>16,0-18,0	31	45	51	65	93	107	213	227	4,0	6,0	8,0
>18,0-20,0	34	50	56	72	103	119	237	253	4,0	6,0	8,0

ПРИМЕЧАНИЕ: TS₁₀₀: максимальное значение глубины, при котором обработка фаски и зенкование может вестись без ограничений подачи.
 TS₈₀: максимальное значение глубины, при котором обработка фаски и зенкование может вестись в условиях ограниченного стружкообразования и с сокращением подачи на 20%.
 TS_{max}: максимальное значение глубины, при котором обработка фаски и зенкование может вестись в условиях ограниченного стружкообразования и с сокращением подачи на 50%.
 При использовании хвостовиков SEFAS со сверлами GDrill™ обратитесь к представителю Kennametal за технической поддержкой.



■ Обработка труднодоступных мест (Т) и глубоких полостей (TS) с использованием сверл KenTIP

Комбинированные инструменты

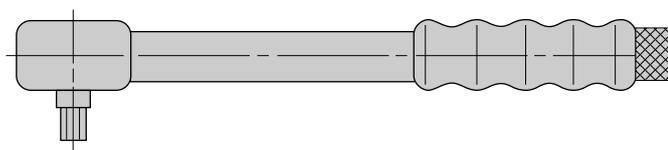
глубина сверления (Т) с цельным корпусом SEFAS

глубина сверления (Т) с фасочным кольцом SEFAS

глубина полости (TS)

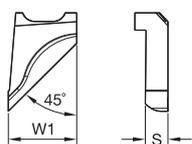


D1 мм	3x		5x		8x		3x		5x		8x		TS ₁₀₀	TS ₈₀	TS _{max}
	T	T _{max}	T	T _{max}	T	T _{max}	T	T _{max}	T	T _{max}	T	T _{max}			
8,00-8,49	11	19	21	37	47	63	11	22	22	40	48	66	2,5	4,0	5,0
8,50-8,99	12	21	24	40	51	67	12	24	25	43	52	70	2,5	4,0	5,0
9,00-9,49	12	23	27	43	56	72	12	26	28	46	57	75	2,5	4,0	5,0
9,50-9,99	13	25	31	47	61	77	13	28	32	50	62	80	2,5	4,0	5,0
10,00-10,49	13	26	28	49	60	81	13	28	29	51	61	83	3,5	5,0	7,0
10,50-10,99	14	28	31	52	64	85	14	30	32	54	65	87	3,5	5,0	7,0
11,00-11,49	14	30	34	55	69	90	14	32	35	57	70	92	3,5	5,0	7,0
11,50-11,99	15	32	37	58	73	94	15	34	38	60	74	96	3,5	5,0	7,0
12,00-12,49	15	30	41	56	79	94	15	32	36	58	74	96	4,0	6,0	8,0
12,50-12,99	17	32	44	59	83	98	16	34	39	61	78	100	4,0	6,0	8,0
13,00-13,49	19	34	47	62	88	103	16	36	42	64	83	105	4,0	6,0	8,0
13,50-13,99	21	36	51	66	93	108	17	38	46	68	88	110	4,0	6,0	8,0
14,00-14,49	19	37	50	68	94	112	18	40	49	71	93	115	4,0	6,0	8,0
14,50-14,99	21	39	53	71	98	116	20	42	52	74	97	119	4,0	6,0	8,0
15,00-15,99	25	43	59	77	107	125	24	46	58	80	106	128	4,0	6,0	8,0
16,00-16,99	29	47	65	83	117	135	28	50	64	85	115	136	4,0	6,0	8,0
17,00-17,99	35	49	73	87	127	141	30	54	68	92	122	146	4,0	6,0	8,0
18,00-18,99	36	52	76	92	133	149	33	57	73	97	130	154	4,0	6,0	8,0
19,00-19,99	40	56	82	98	142	158	37	61	79	103	139	163	4,0	6,0	8,0



■ Динамометрический ключ • Метрическая система

диаметр сверления D1	ключ с ограничением по крутящему моменту	крутящий момент Нм	SW	крепежный винт сверла	насадка ключа
4,0-6,0	170.190	7	3	360.630	170.240
>6,0-8,0	170.190	8	3	360.635	170.240
>8,0-10,0	170.190	10	4	360.631	170.232
>10,0-12,0	170.190	15	4	360.635	170.232
>12,0-14,0	170.190	20	5	360.636	170.233
>14,0-16,0	170.190	30	5	360.632	170.233
>16,0-18,0	170.190	45	6	360.633	170.234
>18,0-20,0	170.190	45	6	360.637	170.234

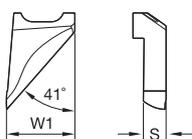


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●		
M			
K	●	●	
N	●	●	●
S			
H			

■ Фасочные пластины SEFAS для цельных твердосплавных сверл • 45°

номер по каталогу	угол	S мм	W1 мм	CS5	KC7215	KMF
3.42805R001	45	2,83	8,00	●	●	●
3.42807R001	45	3,98	12,00	●	●	●

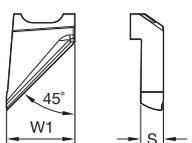


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●		
M			
K	●	●	
N	●	●	
S			
H			

■ Фасочные пластины SEFAS для цельных твердосплавных сверл • 41°

номер по каталогу	угол	S мм	W1 мм	KC7215
3.42805R081	41	2,83	8,00	●
3.42807R081	41	3,98	12,00	●



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●		
M			
K	●	●	
N	●	●	●
S			
H			

■ Фасочные пластины SEFAS для сверл KenTIP™ и KSEM™ • 45°

номер по каталогу	угол	S мм	W1 мм	KC7015	KC7315	KMF
3.42805R021	45	2,83	8,00	●	●	●
3.42807R021	45	3,98	12,00	●	●	●



Сверла со сменными пластинами

Рекомендации по выбору инструмента	J2–J3
Drill Fix DFR, DFS, и DFT	J4–J31
Drill Fix DFR	J7–J13
Drill Fix DFS	J14–J22
Drill Fix DFT	J23–J31
Сверла со сменными пластинами серии HTS для обработки глубоких отверстий	J32–J67
Система сверления со сменными пластинами HTS-C	J34–J39
Система сверления со сменными пластинами HTS и HTS-R	J40–J67
Сменные пластины для сверл	J68–J75
Пластины DFR для сверл Drill Fix	J68–J69
Пластины DFT для сверл Drill Fix	J70–J71
Пластины DFS для сверл Drill Fix	J72–J74
Пластины для сверл HTS-C	J74–J75
Инструменты CTR для зенкования	J76–J77
Пластины для зенкования	J78–J79



Сверла со сменными пластинами

		стандарт					класс точности отверстия	стандартный ассортимент		ассортимент специального инструмента		
		P	M	K	N	S		H	диапазон диаметров		диапазон диаметров	
									D1 мм min - max	глубина сверления L/D1	D1 мм min - max	глубина сверления
	DFR™ Корпус сверла со сменными пластинами Сверла для обработки неглубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	12,5–25	2 x D 3 x D 4 x D	12,5–26	1–5 x D
	DFS™ Корпус сверла со сменными пластинами Сверла для обработки неглубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	24–55	2 x D 3 x D 4 x D 5 x D	18–55	1–5 x D
	DFT™ Корпус сверла со сменными пластинами Сверла для обработки неглубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	16–83 мм	2,5 x D 4 x D	15,8–83	1–5 x D
	HTS-C Сверло со сменными пластинами Сверла для обработки глубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	20–45	5 x D 8 x D	19,05–45	1–20 x D
	HTS-R Сверло со сменными пластинами Сверла для обработки глубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	40–55	10 x D	40–55	1–10 x D
	HTS Сверло со сменными пластинами Сверла для обработки глубоких отверстий	●	●	●	●	●	●	IT9-11	45–270	10 x D	45–540	1–10 x D
	Инструмент S2 S для зенкования Инструмент для зенкования	●	●	●	●	●	●	IT9-11	15,1–46,2	1 x D	11,5–150	1–5 x D

Возможны любые пластины и покрытия для сверл. Если конкретная пластина или сверло не подходят для вашего обрабатываемого материала, обратитесь в наш отдел специальных решений за информацией о специальных покрытиях и способах подготовки кромки.

*За исключением отношения длины к диаметру (L/D) 5 x D.

¹⁾ Хвостовики других типов изготавливаются по заказу.

		■ стандартный ассортимент ¹⁾								■ стандартные и □ специальные решения								
подвод СОЖ																		стр.
	■		■ ■	■						■	■	■	■	■	□	□		J8- J13
	■		■ ■	■	■					■	■	■	■	■*	□	□	□	J15- J22
	■		■ ■	■	■					■	■	■	■	■	□	□		J24- J31
	■		■ ■							■						□		J35- J39
	■			■			■	■	■	■								J51- J54
	■			■			■	■	■	■								J56- J67
	■	■														■	□	J77- J79

Сверла со сменными пластинами



Пластины DFR™, DFS™ и DFT™ для сверл Drill Fix™

Основная область применения

Сверла со сменными пластинами DFR, DFS и DFT предназначены для сверления отверстий глубиной до 5 x D в деталях из стали, чугуна, ковкого чугуна, нержавеющей стали и цветных металлов. Ассортимент серии Drill Fix включает сверла диаметром от 12,5 до 82 мм.

Используйте там, где скорость и рентабельность имеют первостепенное значение.

Особенности и преимущества

Drill Fix DFR

- Ассортимент включает сверла диаметром от 12,5 до 24 мм длиной 2 x D, 3 x D и 4 x D.
- Пластины прямоугольной формы обеспечивают максимальную стабильность и большие подачи, отличаясь малыми размерами.
- Плавное врезание, короткая стружка и низкие силы резания обеспечивают высокую стойкость инструмента.
- Конструкция сверла со смещением по оси X позволяет настраивать различный диаметр обработки на токарных станках и оптимизировать точность на обрабатывающих центрах.

Drill Fix DFS

- Объединяет в себе преимущества треугольной центральной пластины DFT и квадратной периферийной пластины SP..X.
- Стандартный ассортимент включает сверла диаметром от 24 до 55 мм длиной 2 x D, 3 x D, 4 x D, и новое сверло длиной 5 x D.
- Треугольная центральная пластина Drill Fix DFT обеспечивает максимально точное центрирование.
- Квадратная периферийная пластина с четырьмя экономичными режущими кромками.
- Жесткая конструкция корпуса инструмента обеспечивает максимальные подачи и скорости резания.
- Конструкция со смещением по оси X позволяет настраивать диаметр на токарных станках и оптимизировать точность на обрабатывающих центрах.
- Сплавы Beyond™ обеспечивают максимальную производительность и превосходные результаты при обработке стали, нержавеющей стали и чугуна.

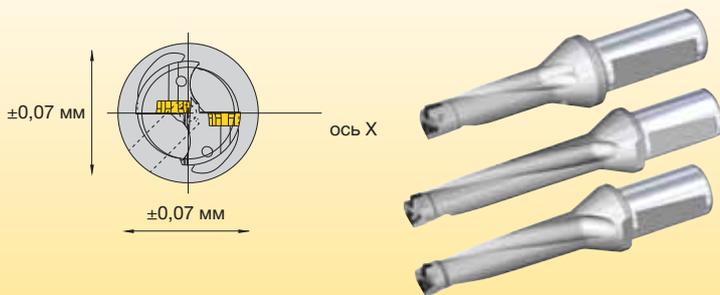


Drill Fix™ DFT™

- Одна система сверления для обработки широкого диапазона отверстий диаметром от 24 до 82 мм и глубиной от 2,5 x D до 4 x D.
- Превосходные центрирующие возможности благодаря использованию треугольных пластин в качестве центральных и периферийных.
- Ассортимент включает различные геометрии пластин и сплавы.
- Сбалансированные силы резания в центре хвостовика обеспечивают превосходную стабильность корпуса инструмента.
- Конструкция со смещением по оси X позволяет настраивать диаметр на токарных станках и оптимизировать точность на обрабатывающих центрах.

■ Стационарный инструмент

Метрические корпуса сверл с хвостовиком Whistle Notch™ 2°



Метрические сверла с хвостовиком Whistle Notch 2° без труда закрепляются в дюймовых револьверных головках с использованием адаптера WD. Совместите ось X сверла с осью X станка, как описано выше. Точная соосность является необходимым условием для высокой производительности. Сверло должно быть выставлено по центру с точностью, указанной выше. Угловое отклонение не должно превышать 0,07 мм.

■ Дюймовые корпуса • С фланцем

Дюймовые корпуса Drill Fix™ с фланцем предназначены для использования на токарных станках или любых станках, в которых инструмент остается неподвижным, а обрабатываемая деталь вращается.

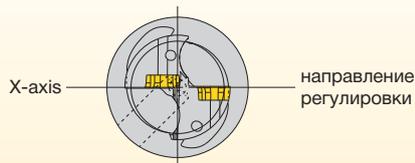
Для упрощения ориентации пластины на станке на лыске сверла выполнена маркировка «X». Очень важно совместить ось X сверла с осью X станка.

Точная соосность является необходимым условием для высокой производительности. Сверло должно быть выставлено по центру с указанной точностью. Угловое отклонение не должно превышать 0,07 мм в пределах указанной глубины сверления.



■ Регулировка сверла Drill Fix по оси X

Примеры использования

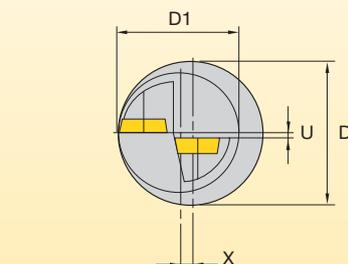
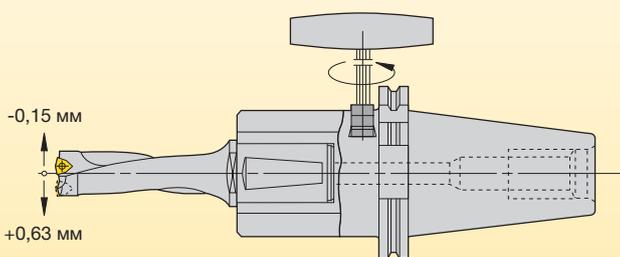


Невращающийся инструмент

В данном примере револьверная головка токарного станка смещена вдоль оси X. Регулировка по оси X может быть выполнена по внешней режущей кромке, параллельной плоскости периферийной пластины.

Вращающийся инструмент • Цилиндрический хвостовик

Используйте регулируемый эксцентриковый патрон с базовым конусом для смещения сверла по оси X при обработке на обрабатываемом центре.

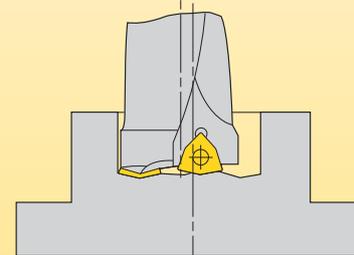


Регулировка по оси X

Одно и то же сверло Drill Fix позволяет сверлить отверстия различных диаметров. Отверстия диаметром больше номинального могут высверливаться в сплошном материале заготовки. Отверстия промежуточных размеров выполняются с использованием регулировки по оси X.

Преимущества

- Исключает необходимость использования специальных инструментов для обработки отверстий промежуточных размеров.
- Небольшое количество сверл позволяет выполнять широкий спектр операций.
- После выполнения прецизионной настройки желаемого диаметра достигается точность ± 0,05 мм.



Дополнительная информация о регулировке по оси X, а также об инструментах Drill Fix приведена на нашем сайте Kennametal www.kennametal.com.

Drill Fix™ DFR™

Пластины Drill Fix DFR позволяют использовать максимальные подачи при обработке отверстий диаметром от 12,5 до 24 мм и глубиной 2 x D, 3 x D и 4 x D. Использование центральных и периферийных пластин прямоугольной формы обеспечивает плавное начало резания и короткую стружку, а также позволяет использовать повышенные подачи, в отличие от небольших симметричных треугольных или квадратных пластин. Низкие силы резания пластин Drill Fix DFR обеспечивают высокую стойкость инструмента и наивысшую жесткость сверл малого размера.

Кроме того, эти пластины обеспечивают плавное начало резания и короткую стружку. Низкие силы резания пластин Drill Fix DFR обеспечивают высокую стойкость инструмента и превосходную стабильность при минимальных размерах.

Особенности и преимущества

Высокая производительность и рентабельность

- Возможность работы на максимальных подачах за счет использования пластин прямоугольной формы, обеспечивающих плавное начало резания и максимальную стабильность.
- Использование смещения по оси X на токарных станках с целью регулировки диаметра сверла исключает необходимость применения специального инструмента для множества операций обработки. При обработке на обрабатывающих центрах достигается оптимальная точность отверстия.
- Все посадочные гнезда комплектуются пластинами одинакового размера, что сокращает складские расходы.

Универсальность

- Диапазон диаметров от 12,5 до 24 мм.
- Стандартный ассортимент включает сверла с отношением длины к диаметру (L/D) 2 x D, 3 x D и 4 x D.
- Стандартный ассортимент включает различные типы хвостовиков: WD, SSF и новый хвостовик KM-TS™.
- В наличии имеются различные геометрии пластин и сплавы.
- Используйте в тех случаях, когда подачи являются сдерживающим фактором.
- Применяйте сверло для обработки цилиндрических отверстий, а также сверления с входом и выходом под углом к поверхности, для прерывистого резания по корке или сварным поверхностям.
- Стандартный ассортимент оснастки включает эксцентриковый патрон.

Надежность

- Пластины прямоугольной формы обеспечивают высокую стабильность при меньших размерах.
- Одна и та же пластина может использоваться в качестве центральной или периферийной. Отсутствует риск смешивания центральных и периферийных пластин.
- Низкие силы резания обеспечивают высокую стойкость корпуса инструмента.

Инструмент по индивидуальному заказу

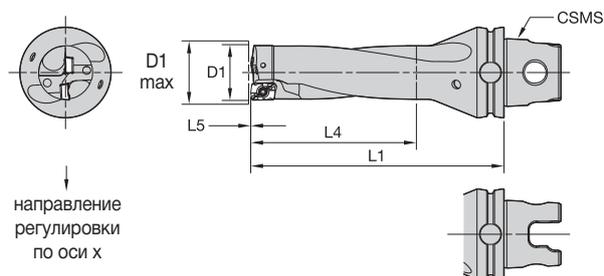
- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- Возможность изготовления специальных инструментов.
- По заказу возможно изготовление многоступенчатых сверл.
- В наличии имеются инструменты левого исполнения.



Для получения дополнительной информации перейдите сюда.
Инструкции по переходу приведены на странице xxix.



- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J68.



■ Хвостовики KM32TS, KM40TS и KM50TS • 3 x D • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

KM32TS	KM40TS	KM50TS	D1			L1	L4 max	L5	эталонная пластина
			мм	D1 max					
KM32TSDFR125R3M	KM40TSDFR125R3M	KM50TSDFR125R3M	12,50	13,50	67,9	37,5	0,5	DFR0202..	
KM32TSDFR130R3M	KM40TSDFR130R3M	KM50TSDFR130R3M	13,00	14,00	69,4	39,0	0,5	DFR0202..	
KM32TSDFR140R3M	KM40TSDFR140R3M	KM50TSDFR140R3M	14,00	15,00	72,4	42,0	0,5	DFR0202..	
KM32TSDFR150R3M	KM40TSDFR150R3M	KM50TSDFR150R3M	15,00	16,00	75,4	45,0	0,5	DFR0202..	
KM32TSDFR160R3M	KM40TSDFR160R3M	KM50TSDFR160R3M	16,00	17,00	78,4	48,0	0,5	DFR0202..	
KM32TSDFR170R3M	KM40TSDFR170R3M	KM50TSDFR170R3M	17,00	18,00	82,4	51,0	0,6	DFR0302..	
KM32TSDFR180R3M	KM40TSDFR180R3M	KM50TSDFR180R3M	18,00	19,00	85,4	54,0	0,6	DFR0302..	
KM32TSDFR190R3M	KM40TSDFR190R3M	KM50TSDFR190R3M	19,00	20,00	89,4	57,0	0,6	DFR0302..	
KM32TSDFR200R3M	KM40TSDFR200R3M	KM50TSDFR200R3M	20,00	21,00	92,4	60,0	0,6	DFR0302..	
KM32TSDFR210R3M	KM40TSDFR210R3M	KM50TSDFR210R3M	21,00	22,00	96,6	63,0	0,8	DFR0403..	
KM32TSDFR220R3M	KM40TSDFR220R3M	KM50TSDFR220R3M	22,00	23,00	99,6	66,0	0,8	DFR0403..	
KM32TSDFR230R3M	KM40TSDFR230R3M	KM50TSDFR230R3M	23,00	24,00	103,6	69,0	0,8	DFR0403..	
KM32TSDFR240R3M	KM40TSDFR240R3M	KM50TSDFR240R3M	24,00	25,00	106,6	72,0	0,8	DFR0403..	

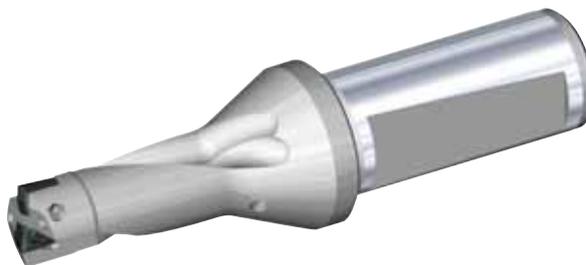
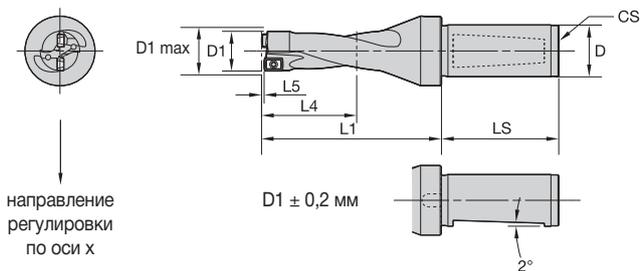
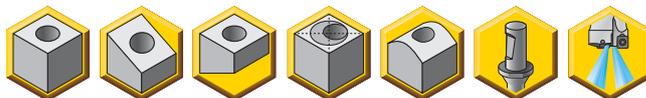
ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.



эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFR0202..	193.281	170.027	T6
DFR0302..	192.416	170.023	T7
DFR0403..	192.432	170.025	T8

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J68.



■ Хвостовик WN/WD • 2 x D • Метрическая система

D		D1	D1 max	L1	L4 max	L5	эталонная пластина
20	32	мм					
DFR125R2WD20M	—	12,50	13,50	47,4	25,0	0,5	DFR0202..
DFR127R2WD20M	—	12,70	13,70	47,8	25,4	0,5	DFR0202..
DFR130R2WD20M	—	13,00	14,00	48,4	26,0	0,5	DFR0202..
DFR135R2WD20M	—	13,50	14,50	49,4	27,0	0,5	DFR0202..
DFR140R2WD20M	—	14,00	15,00	50,4	28,0	0,5	DFR0202..
DFR145R2WD20M	—	14,50	15,50	53,4	29,0	0,5	DFR0202..
DFR150R2WD20M	—	15,00	16,00	54,4	30,0	0,5	DFR0202..
DFR155R2WD20M	—	15,50	16,50	55,4	31,0	0,5	DFR0202..
DFR160R2WD20M	—	16,00	17,00	56,4	32,0	0,5	DFR0202..
—	DFR165R2WD32M	16,50	17,50	62,4	33,0	0,6	DFR0302..
—	DFR170R2WD32M	17,00	18,00	63,4	34,0	0,6	DFR0302..
—	DFR175R2WD32M	17,50	18,50	64,4	35,0	0,6	DFR0302..
—	DFR180R2WD32M	18,00	19,00	65,4	36,0	0,6	DFR0302..
—	DFR185R2WD32M	18,50	19,50	66,4	37,0	0,6	DFR0302..
—	DFR190R2WD32M	19,00	20,00	67,4	38,0	0,6	DFR0302..
—	DFR195R2WD32M	19,50	20,50	68,4	39,0	0,6	DFR0302..
—	DFR200R2WD32M	20,00	21,00	72,4	40,0	0,6	DFR0302..
—	DFR205R2WD32M	20,50	21,50	73,6	41,0	0,8	DFR0403..
—	DFR210R2WD32M	21,00	22,00	74,6	42,0	0,8	DFR0403..
—	DFR220R2WD32M	22,00	23,00	76,6	44,0	0,8	DFR0403..
—	DFR230R2WD32M	23,00	24,00	78,6	46,0	0,8	DFR0403..
—	DFR240R2WD32M	24,00	25,00	80,6	48,0	0,8	DFR0403..

Сверла со сменными пластинами

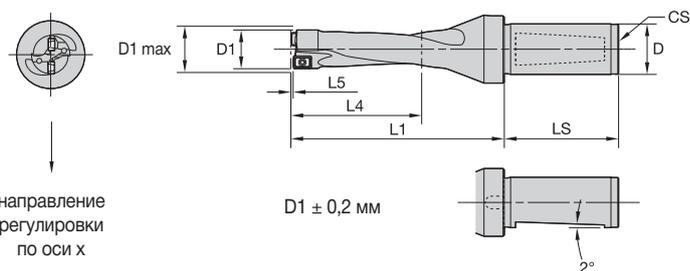
ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFR0202..	193.281	170.027	6
DFR0302..	192.416	170.023	7
DFR0403..	192.432	170.028	8

D	LS	CS
20	45	R 1/8 BSP
32	58	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J68.



■ Хвостовик WN/WD • 3 x D • Метрическая система

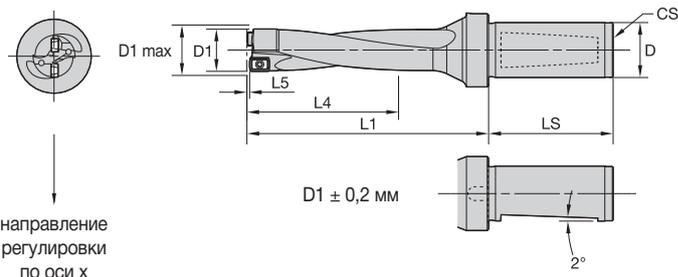
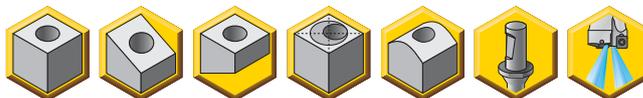
D			D1		L1	L4 max	L5	эталонная пластина
20	25	32	мм	D1 max				
DFR125R3WD20M	—	—	12,50	13,50	59,9	37,5	0,5	DFR0202..
DFR127R3WD20M	—	—	12,70	13,70	60,5	38,1	0,5	DFR0202..
DFR130R3WD20M	—	—	13,00	14,00	61,4	39,0	0,5	DFR0202..
DFR135R3WD20M	—	—	13,50	14,50	62,9	40,5	0,5	DFR0202..
DFR140R3WD20M	—	—	14,00	15,00	64,4	42,0	0,5	DFR0202..
DFR145R3WD20M	—	—	14,50	15,50	67,9	43,5	0,5	DFR0202..
DFR150R3WD20M	—	—	15,00	16,00	69,4	45,0	0,5	DFR0202..
DFR155R3WD20M	—	—	15,50	16,50	70,9	46,5	0,5	DFR0202..
DFR160R3WD20M	—	—	16,00	17,00	72,4	48,0	0,5	DFR0202..
—	—	DFR165R3WD32M	16,50	17,50	78,9	49,5	0,6	DFR0302..
—	—	DFR170R3WD32M	17,00	18,00	80,4	51,0	0,6	DFR0302..
—	DFR175R3WD25M	DFR175R3WD32M	17,50	18,50	81,9	52,5	0,6	DFR0302..
—	DFR180R3WD25M	DFR180R3WD32M	18,00	19,00	83,4	54,0	0,6	DFR0302..
—	DFR185R3WD25M	DFR185R3WD32M	18,50	19,50	84,9	55,5	0,6	DFR0302..
—	DFR190R3WD25M	DFR190R3WD32M	19,00	20,00	86,4	57,0	0,6	DFR0302..
—	DFR195R3WD25M	DFR195R3WD32M	19,50	20,50	87,9	58,5	0,6	DFR0302..
—	DFR200R3WD25M	DFR200R3WD32M	20,00	21,00	92,4	60,0	0,6	DFR0302..
—	DFR205R3WD25M	DFR205R3WD32M	20,50	21,50	94,1	61,5	0,8	DFR0403..
—	DFR210R3WD25M	DFR210R3WD32M	21,00	22,00	95,6	63,0	0,8	DFR0403..
—	DFR220R3WD25M	DFR220R3WD32M	22,00	23,00	98,6	66,0	0,8	DFR0403..
—	DFR230R3WD25M	DFR230R3WD32M	23,00	24,00	101,6	69,0	0,8	DFR0403..
—	DFR240R3WD25M	DFR240R3WD32M	24,00	25,00	104,6	72,0	0,8	DFR0403..

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx	размер		
				D	LS	CS
DFR0202..	193.281	170.027	6	20	45	R 1/8 BSP
DFR0302..	192.416	170.023	7	25	45	R 1/4 BSP
DFR0403..	192.432	170.028	8	32	58	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J68.



■ Хвостовик WN/WD • 4 x D • Метрическая система

D		D1	D1 max	L1	L4 max	L5	эталонная пластина
20	32	мм					
DFR125R4WD20M	—	12,50	13,50	72,4	50,0	0,5	DFR0202..
DFR127R4WD20M	—	12,70	13,70	73,2	50,8	0,5	DFR0202..
DFR130R4WD20M	—	13,00	14,00	74,4	52,0	0,5	DFR0202..
DFR135R4WD20M	—	13,50	14,50	76,4	54,0	0,5	DFR0202..
DFR140R4WD20M	—	14,00	15,00	78,4	56,0	0,5	DFR0202..
DFR145R4WD20M	—	14,50	15,50	82,4	58,0	0,5	DFR0202..
DFR150R4WD20M	—	15,00	16,00	84,4	60,0	0,5	DFR0202..
DFR155R4WD20M	—	15,50	16,50	86,4	62,0	0,5	DFR0202..
DFR160R4WD20M	—	16,00	17,00	88,4	64,0	0,5	DFR0202..
—	DFR165R4WD32M	16,50	17,50	95,4	66,0	0,6	DFR0302..
—	DFR170R4WD32M	17,00	18,00	97,4	68,0	0,6	DFR0302..
—	DFR175R4WD32M	17,50	18,50	99,4	70,0	0,6	DFR0302..
—	DFR180R4WD32M	18,00	19,00	101,4	72,0	0,6	DFR0302..
—	DFR185R4WD32M	18,50	19,50	103,4	74,0	0,6	DFR0302..
—	DFR190R4WD32M	19,00	20,00	105,4	76,0	0,6	DFR0302..
—	DFR195R4WD32M	19,50	20,50	107,4	78,0	0,6	DFR0302..
—	DFR200R4WD32M	20,00	21,00	109,4	80,0	0,6	DFR0302..
—	DFR205R4WD32M	20,50	21,50	111,6	82,0	0,8	DFR0403..
—	DFR210R4WD32M	21,00	22,00	113,6	84,0	0,8	DFR0403..
—	DFR220R4WD32M	22,00	23,00	117,6	88,0	0,8	DFR0403..
—	DFR230R4WD32M	23,00	24,00	121,6	92,0	0,8	DFR0403..
—	DFR240R4WD32M	24,00	25,00	125,6	96,0	0,8	DFR0403..

Сверла со сменными пластинами

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFR0202..	193.281	170.027	6
DFR0302..	192.416	170.023	7
DFR0403..	192.432	170.028	8

D	LS	CS
20	45	R 1/8 BSP
32	58	R 1/4 BSP

■ DFR™ • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Метрическая система							
					Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра				
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFR02... 12,50 - 16,00	DFR03... 16,50 - 20,00	DFR04 20,50-24,00	
P	1	S	O	MD	KCU25	310	325	360	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
			I	MD	KC7140							
	U	O	MD	KC7140	KC7140	200	215	230	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
	I	O	MD	KC7140	KC7140	130	135	150	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
	2	S	O	GD	KCPK10	310	325	360	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
				LD	KC7140							
		U	O	GD	KCU40	200	215	230	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
				LD	KC7140							
		I	O	MD	KC7140	130	135	150	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25
				LD	KC7140							
3	S	O	GD	KCPK10	260	285	320	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
	U	O	GD	KCU40	180	195	220	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
	I	O	GD	KC7140	110	120	140	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
4	S	O	GD	KCU25	220	250	300	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
	U	O	GD	KCU40	150	180	220	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
	I	O	GD	KC7140	90	110	140	мм/об	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	
			LD	KC7140								
5	S	O	GD	KCU25	180	200	220	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
	U	O	GD	KCU40	120	135	150	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
	I	O	GD	KC7140	70	85	100	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
6	S	O	GD	KCU25	180	200	220	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
	U	O	GD	KCU40	120	135	150	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
	I	O	GD	KC7140	70	85	100	мм/об	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	
			LD	KC7140								
M	1	S	O	MD	KC7140	150	190	230	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
			I	MD	KC7140							
		U	O	MD	KC7140	100	130	160	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
	I		MD	KC7140								
	2	S	O	MD	KC7140	150	180	210	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
				I	MD								KC7140
		U	O	MD	KC7140	100	130	160	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
	I			MD	KC7140							
	3	S	O	MD	KC7140	100	130	160	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
				I	MD								KC7140
		U	O	MD	KC7140	80	110	140	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
	I			MD	KC7140							
I	O	MD	KC7140	50	70	90	мм/об	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18		
		I	MD								KC7140	

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

DFR™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Метрическая система							
					Скорость резания — <i>vc</i> Диапазон — <i>m/min</i>			Рекомендуемая подача (<i>f</i>) в зависимости от диаметра				
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFR02... 12,50 - 16,00	DFR03... 16,50 - 20,00	DFR04 20,50-24,00	
К	1	S	O	GD	KCPK10	200	240	300	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24
		I	LD	KCU40								
		U	O	GD	KCU25	120	155	200	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24
	I	I	LD	KC7140								
		O	GD	KCU40	80	100	125	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24	
		I	LD	KC7140								
	2	S	O	GD	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24
		I	LD	KCU40								
		U	O	GD	KCU25	110	140	170	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24
I	I	LD	KC7140									
	O	GD	KCU40	80	100	120	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24		
	I	LD	KC7140									
3	S	O	GD	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24	
	I	LD	KCU40									
	U	O	GD	KCU25	110	140	170	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24	
I	I	LD	KC7140									
	O	GD	KCU40	80	100	120	мм/об	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,14 - 0,24		
	I	LD	KC7140									
N	1	S	O	ST	KD1425	400	600	800	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
		I	ST	KD1425								
		U	O	LD	KCU40	300	400	500	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
	I	I	LD	KCU40								
		O	LD	KCU40	200	300	400	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
		I	LD	KCU40								
	2	S	O	ST	KD1425	375	550	775	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
		I	ST	KD1425								
		U	O	LD	KCU40	250	350	450	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
	I	I	LD	KCU40								
		O	LD	KCU40	175	250	325	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
		I	LD	KCU40								
	3	S	O	ST	KD1425	350	500	650	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
		I	ST	KD1425								
		U	O	LD	KCU40	250	350	450	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16
	I	I	LD	KCU40								
		O	LD	KCU40	150	250	350	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
		I	LD	KCU40								
4	S	O	ST	KD1425	400	600	800	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
	I	ST	KD1425									
	U	O	LD	KCU40	250	350	450	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
I	I	LD	KCU40									
	O	LD	KCU40	200	300	400	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16		
	I	LD	KCU40									
5	S	O	ST	KD1425	400	600	800	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
	I	ST	KD1425									
	U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	
I	I	HP	KCU40									
	O	HP	KMF	200	300	400	мм/об	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16		
	I	HP	KMF									
S	1	S	O	GD	KCU40	60	70	75	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10
		I	LD	KCU40								
		U	O	GD	KCU40	40	50	60	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10
	I	I	LD	KC7140								
		O	MD	KC7140	25	30	40	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	
		I	MD	KC7140								
	2	S	O	GD	KCU40	50	60	70	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10
		I	LD	KCU40								
		U	O	GD	KCU40	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10
	I	I	LD	KC7140								
		O	MD	KC7140	25	30	40	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	
		I	MD	KC7140								
3	S	O	GD	KCU40	70	80	90	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	
	I	LD	KCU40									
	U	O	GD	KCU40	50	60	70	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	
I	I	LD	KC7140									
	O	MD	KC7140	30	40	50	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10		
	I	MD	KC7140									
4	S	O	GD	KCU40	70	80	90	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	
	I	LD	KCU40									
	U	O	GD	KCU40	50	60	70	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	
I	I	LD	KC7140									
	O	MD	KC7140	30	40	50	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10		
	I	MD	KC7140									

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
 Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина



Drill Fix™ DFS™

Сверла Drill Fix DFS сочетают в себе экономичную квадратную периферийную пластину с треугольной центральной пластиной, обладающей превосходными центрирующими возможностями. Сверла DFS со сменными пластинами обеспечивают увеличенный удельный съем металла, а также высокое качество поверхности и прямолинейность обработанного отверстия.

Сверла Drill Fix DFS для обработки отверстий диаметром от 24 до 48 мм обеспечивают возможность работы на максимальных режимах резания в тяжелых условиях, гарантируя высокую стойкость корпуса инструмента и превосходный стружкоотвод. В настоящее время стандартный ассортимент включает сверла DFS длиной 5 x D, дополняющие сверла 2 x D, 3 x D и 4 x D.

Используя новые периферийные пластины Beyond™ DFS из сплавов KCPK10™, KCU25™ и KCU40™, вы можете значительно повысить производительность и достичь превосходных результатов при обработке стали, нержавеющей стали и чугуна.

Особенности и преимущества

Более высокая производительность и рентабельность

- Усовершенствованная геометрия стружечных канавок, а также увеличенный подвод СОЖ к режущим кромкам сверла обеспечивают максимальный удельный съем металла и превосходный стружкоотвод.
- Применение квадратной периферийной пластины позволяет, при необходимости, использовать четыре экономичные режущие кромки.
- Воспользуйтесь полным ассортиментом продукции со стандартными отношениями длины к диаметру (L/D) до 5 x D.

Универсальность

- Сверление отверстий глубиной до 5 x D в деталях из стали, чугуна, ковкого чугуна, нержавеющей стали и цветных металлов.
- Используйте там, где скорость и рентабельность имеют первостепенное значение.
- Применяйте сверло DFS для обработки цилиндрических отверстий, а также сверления с входом и выходом под углом к поверхности, для прерывистого резания по корке или сварным поверхностям.
- Использование смещения по оси X на токарных станках с целью регулировки диаметра сверла исключает необходимость применения специального инструмента для множества операций обработки и обрабатываемых центров, обеспечивая оптимальную точность.
- Стандартный ассортимент включает эксцентриковый патрон.

Надежность

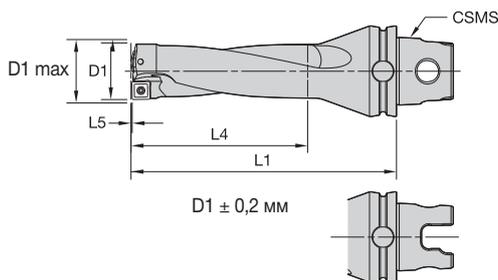
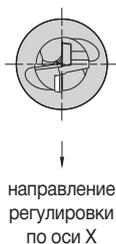
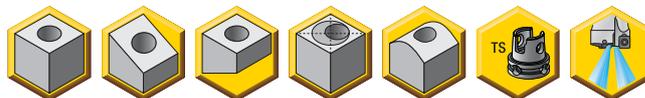
- Повышенная точность обработки отверстий независимо от величины подачи.
- Добивайтесь превосходных результатов, используя пластины Beyond DFS.
- Использование квадратной периферийной пластины обеспечивает высокую износостойкость при прерывистом резании.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает сверла промежуточных диаметров, многоступенчатые сверла и другие сверла с нестандартными хвостовиками.
- В наличии сверла для обработки отверстий малых и больших диаметров.



- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70–J72 и J74–J75.



■ Хвостовики KM40TS, KM50TS, KM63TS и KM63XMZ • 3 x D • Метрическая система

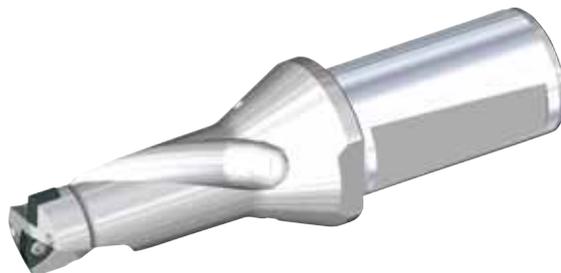
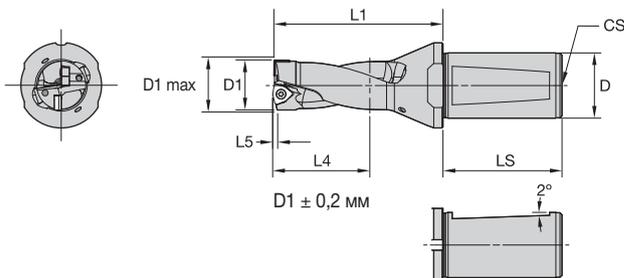
KM40TS	KM50TS	KM63TS	KM63XMZ	D1 мм	D1 max	L1	L4 max	периферийная эталонная пластина	центральная эталонная пластина
KM40TSDFS250R3M	KM50TSDFS250R3M	KM63TSDFS250R3M	KM63XMZDFS250R3YM	25,00	26,00	119,0	75,0	SPGX0703..	DFT05T3..
KM40TSDFS270R3M	KM50TSDFS270R3M	KM63TSDFS270R3M	KM63XMZDFS270R3YM	27,00	28,00	126,0	81,0	SPPX09T3..	DFT05T3..
KM40TSDFS290R3M	KM50TSDFS290R3M	KM63TSDFS290R3M	KM63XMZDFS290R3YM	29,00	30,00	133,0	87,0	SPPX09T3..	DFT05T3..
KM40TSDFS310R3M	KM50TSDFS310R3M	KM63TSDFS310R3M	KM63XMZDFS310R3YM	31,00	32,00	140,0	93,0	SPPX09T3..	DFT05T3..
—	KM50TSDFS330R3M	KM63TSDFS330R3M	KM63XMZDFS330R3YM	33,00	34,00	147,0	99,0	SPPX1204..	DFT06T3..
—	KM50TSDFS350R3M	KM63TSDFS350R3M	KM63XMZDFS350R3YM	35,00	36,00	154,0	105,0	SPPX1204..	DFT06T3..
—	KM50TSDFS380R3M	KM63TSDFS380R3M	KM63XMZDFS380R3YM	38,00	39,00	164,0	114,0	SPPX1204..	DFT06T3..
—	—	KM63TSDFS410R3M	KM63XMZDFS410R3YM	41,00	42,00	175,0	123,0	SPPX1204..	DFT0704..
—	—	KM63TSDFS440R3M	KM63XMZDFS440R3YM	44,00	45,00	185,0	132,0	SPPX15T5..	DFT0704..
—	—	KM63TSDFS470R3M	KM63XMZDFS470R3YM	47,00	48,00	196,0	141,0	SPPX15T5..	DFT0704..

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D1 мм	ключ для центральной пластины	ключ для периферийной пластины	ключ Torx	размер Torx
24–25,9	193.491	192.432	170.028	8
26–32,9	191.924	191.924	170.024	9
33–43,9	191.916	191.916	170.025	15
44–49,9	191.698	192.433	170.025	15
50–56	192.433	192.433	170.025	15

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70–J72 и J74–J75.



■ Хвостовик WN/WD • 2 x D • Метрическая система

D		D1 мм	D1 max	L4 max	L1	L5	периферийная эталонная пластина	центральная эталонная пластина	
32	40								50
DFS240R2WD32M	—	24,00	25,00	48,0	80,0	0,5	SPGX0703..	DFT05T3..	
DFS250R2WD32M	—	25,00	26,00	50,0	83,0	0,6	SPGX0703..	DFT05T3..	
DFS310R2WD32M	—	25,00	26,00	50,0	83,0	0,6	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS260R2WD32M	—	26,00	27,00	52,0	86,0	0,6	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS270R2WD32M	—	27,00	28,00	54,0	89,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS280R2WD32M	—	28,00	29,00	56,0	91,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS290R2WD32M	—	29,00	30,00	58,0	94,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS300R2WD32M	—	30,00	31,00	60,0	97,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS320R2WD32M	—	32,00	33,00	64,0	103,0	0,9	SPPX09T3..	DFT05T3..	
DFS330R2WD32M	—	33,00	34,00	66,0	105,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS340R2WD32M	—	34,00	35,00	68,0	108,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS350R2WD32M	—	35,00	36,00	70,0	111,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS360R2WD32M	—	36,00	37,00	72,0	114,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS370R2WD32M	—	37,00	38,00	74,0	117,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS380R2WD32M	—	38,00	39,00	76,0	119,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS390R2WD32M	—	39,00	40,00	78,0	122,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS400R2WD32M	—	40,00	41,00	80,0	125,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..	
DFS410R2WD32M	—	41,00	42,00	82,0	128,0	1,0	SPPX1204..	DFT0704..	
DFS420R2WD32M	—	42,00	43,00	84,0	131,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..	
DFS430R2WD32M	—	43,00	44,00	86,0	133,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..	
DFS440R2WD32M	—	44,00	45,00	88,0	135,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..	
—	DFS450R2WD40M	45,00	46,00	90,0	137,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..	
—	DFS460R2WD40M	46,00	47,00	92,0	140,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..	
—	DFS470R2WD40M	47,00	48,00	94,0	142,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..	
—	DFS480R2WD40M	48,00	49,00	96,0	144,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..	
—	DFS490R2WD40M	49,00	50,00	98,0	146,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	DFS500R2WD40M	50,00	51,00	100,0	148,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	DFS510R2WD40M	51,00	52,00	102,0	150,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	DFS520R2WD40M	52,00	53,00	104,0	152,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	DFS530R2WD40M	53,00	54,00	106,0	154,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	DFS540R2WD40M	54,00	55,00	108,0	156,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..	
—	—	DFS550R2WD50M	55,00	56,00	110,0	158,0	1,4	SPPX15T5..	DFT0905..

Сверла со сменными пластинами

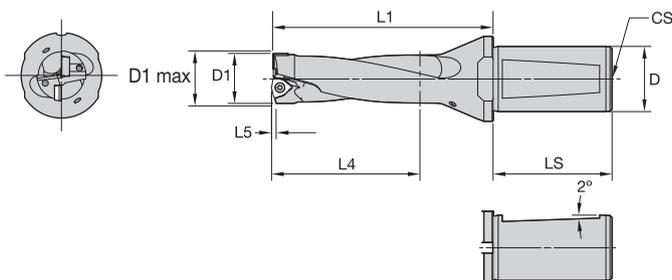
ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D1 мм	ключ для центра- льной пластины	ключ для перифе- рийной пластины	ключ Torx	размер Torx
24–25,9	193.491	192.432	170.028	8
26–32,9	191.924	191.924	170.024	9
33–43,9	191.916	191.916	170.025	15
44–49,9	191.698	192.433	170.025	15
50–56	192.433	192.433	170.025	15

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP
50	68	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70–J72 и J74–J75.



■ Хвостовик Whistle Notch™ WD • 3 x D • Метрическая система

D		D1			периферийная эталонная пластина		центральная эталонная пластина		
32	40	50	мм	D1 max	L1	L4 max	L5		
DFS240R3WD32M	—	—	24,00	25,00	104,0	72,0	0,5	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS250R3WD32M	—	—	25,00	26,00	108,0	75,0	0,6	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS260R3WD32M	—	—	26,00	27,00	112,0	78,0	0,6	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS270R3WD32M	—	—	27,00	28,00	116,0	81,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS280R3WD32M	—	—	28,00	29,00	119,0	84,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS290R3WD32M	—	—	29,00	30,00	123,0	87,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS300R3WD32M	—	—	30,00	31,00	127,0	90,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS310R3WD32M	—	—	31,00	32,00	131,0	93,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS320R3WD32M	—	—	32,00	33,00	135,0	96,0	0,9	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS330R3WD32M	—	—	33,00	34,00	138,0	99,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS340R3WD32M	—	—	34,00	35,00	142,0	102,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS350R3WD32M	—	—	35,00	36,00	146,0	105,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS360R3WD32M	—	—	36,00	37,00	150,0	108,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS370R3WD32M	—	—	37,00	38,00	154,0	111,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS380R3WD32M	—	—	38,00	39,00	157,0	114,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS390R3WD32M	—	—	39,00	40,00	161,0	117,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS400R3WD32M	—	—	40,00	41,00	165,0	120,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS410R3WD32M	—	—	41,00	42,00	169,0	123,0	1,0	SPPX1204..	DFT0704..
DFS420R3WD32M	—	—	42,00	43,00	173,0	126,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS430R3WD32M	—	—	43,00	44,00	176,0	129,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS440R3WD32M	—	—	44,00	45,00	179,0	132,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS450R3WD40M	—	45,00	46,00	182,0	135,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS460R3WD40M	—	46,00	47,00	186,0	138,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS470R3WD40M	—	47,00	48,00	189,0	141,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS480R3WD40M	—	48,00	49,00	192,0	144,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS490R3WD40M	—	49,00	50,00	195,0	147,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0905..
—	DFS500R3WD40M	—	50,00	51,00	198,0	150,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0905..
—	DFS510R3WD40M	—	51,00	52,00	201,0	153,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..
—	DFS520R3WD40M	—	52,00	53,00	204,0	156,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..
—	DFS530R3WD40M	—	53,00	54,00	207,0	159,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..
—	DFS540R3WD40M	—	54,00	55,00	210,0	162,0	1,3	SPPX15T5..	DFT0905..
—	—	DFS550R3WD50M	55,00	56,00	213,0	165,0	1,4	SPPX15T5..	DFT0905..

Сверла со сменными пластинами

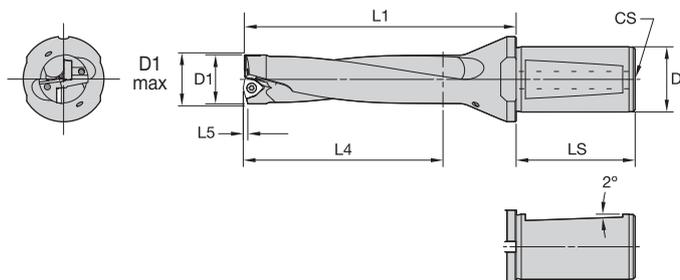
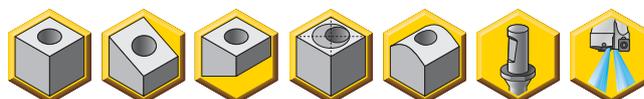
ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D1 мм	ключ для центральной пластины	ключ для периферийной пластины	ключ Torx	размер Torx
24–25,9	193.491	192.432	170.028	8
26–32,9	191.924	191.924	170.024	9
33–43,9	191.916	191.916	170.025	15
44–49,9	191.698	192.433	170.025	15
50–56	192.433	192.433	170.025	15

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP
50	68	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70–J72 и J74–J75.



■ Хвостовик WN/WD • 4 x D • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

D		D1		L			периферийная эталонная пластина	центральная эталонная пластина
32	40	мм	D1 max	L1	L4 max	L5		
DFS240R4WD32M	—	24,00	25,00	128,0	96,0	0,5	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS250R4WD32M	—	25,00	26,00	133,0	100,0	0,6	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS260R4WD32M	—	26,00	27,00	138,0	104,0	0,6	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS270R4WD32M	—	27,00	28,00	143,0	108,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS280R4WD32M	—	28,00	29,00	147,0	112,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS290R4WD32M	—	29,00	30,00	152,0	116,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS300R4WD32M	—	30,00	31,00	157,0	120,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS310R4WD32M	—	31,00	32,00	162,0	124,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS320R4WD32M	—	32,00	33,00	167,0	128,0	0,9	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS330R4WD32M	—	33,00	34,00	171,0	132,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS340R4WD32M	—	34,00	35,00	176,0	136,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS350R4WD32M	—	35,00	36,00	181,0	140,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS360R4WD32M	—	36,00	37,00	186,0	144,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS370R4WD32M	—	37,00	38,00	191,0	148,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS380R4WD32M	—	38,00	39,00	195,0	152,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS390R4WD32M	—	39,00	40,00	200,0	156,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS400R4WD32M	—	40,00	41,00	205,0	160,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS410R4WD32M	—	41,00	42,00	210,0	164,0	1,0	SPPX1204..	DFT0704..
DFS420R4WD32M	—	42,00	43,00	215,0	168,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS430R4WD32M	—	43,00	44,00	219,0	172,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS440R4WD32M	—	44,00	45,00	223,0	176,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS450R4WD40M	45,00	46,00	227,0	180,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS460R4WD40M	46,00	47,00	232,0	184,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS470R4WD40M	47,00	48,00	236,0	188,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS480R4WD40M	48,00	49,00	240,0	192,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..

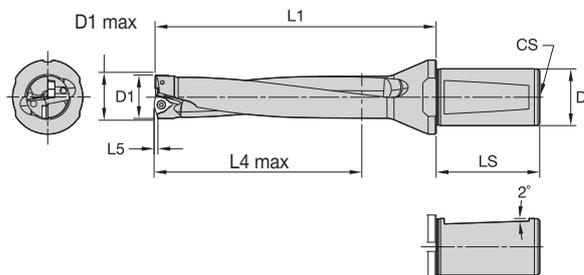
ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D1 мм	ключ для центральной пластины	ключ для периферийной пластины	ключ Torx	размер Torx
24–25,9	193.491	192.432	170.028	8
26–32,9	191.924	191.924	170.024	9
33–43,9	191.916	191.916	170.025	15
44–49,9	191.698	192.433	170.025	15
50–56	192.433	192.433	170.025	15

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70, J71, J74 и J75.



■ Хвостовик WN/WD • 5 x D • Метрическая система

D		D1					периферийная эталонная пластина	центральная эталонная пластина
32	40	мм	D1 max	L1	L4 max	L5		
DFS240R5WD32M	—	24,00	24,00	152,0	120,0	0,5	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS250R5WD32M	—	25,00	25,00	158,0	125,0	0,6	SPGX0703..	DFT05T3..
DFS260R5WD32M	—	26,00	26,00	164,0	130,0	0,6	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS270R5WD32M	—	27,00	27,00	170,0	135,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS280R5WD32M	—	28,00	28,00	175,0	140,0	0,7	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS290R5WD32M	—	29,00	29,00	181,0	145,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS300R5WD32M	—	30,00	30,00	187,0	150,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS310R5WD32M	—	31,00	31,00	193,0	155,0	0,8	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS320R5WD32M	—	32,00	32,00	199,0	160,0	0,9	SPPX09T3..	DFT05T3..
DFS330R5WD32M	—	33,00	33,00	204,0	165,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS340R5WD32M	—	34,00	34,00	210,0	170,0	0,8	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS350R5WD32M	—	35,00	35,00	216,0	175,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS360R5WD32M	—	36,00	36,00	222,0	180,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS370R5WD32M	—	37,00	37,00	228,0	185,0	0,9	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS380R5WD32M	—	38,00	38,00	233,0	190,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS390R5WD32M	—	39,00	39,00	239,0	195,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS400R5WD32M	—	40,00	40,00	245,0	200,0	1,0	SPPX1204..	DFT06T3..
DFS410R5WD32M	—	41,00	41,00	251,0	205,0	1,0	SPPX1204..	DFT0704..
DFS420R5WD32M	—	42,00	42,00	257,0	210,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS430R5WD32M	—	43,00	43,00	262,0	215,0	1,1	SPPX1204..	DFT0704..
DFS440R5WD32M	—	44,00	44,00	267,0	220,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS450R5WD40M	45,00	45,00	272,0	225,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS460R5WD40M	46,00	46,00	278,0	230,0	1,1	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS470R5WD40M	47,00	47,00	283,0	235,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..
—	DFS480R5WD40M	48,00	48,00	288,0	240,0	1,2	SPPX15T5..	DFT0704..

Сверла со сменными пластинами

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D1 мм	ключ для центральной пластины	ключ для периферийной пластины	ключ Torx	размер Torx
24–25,9	193.491	193.491	170.028	8
26–32,9	191.924	191.924	170.024	9
33–43,9	191.916	191.916	170.025	15
44–49,9	191.698	191.698	170.025	15
50–56	192.433	192.433	170.025	15

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP

■ DFS™ • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — вс Диапазон — м/мин		Метрическая система				
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра				
							min	Начальное значение	max	Ø (мм)	SPGX07 DFT05 22,00-25,99	SPGX09 DFT05 26,00-32,99	SPGX12 DFT06/..07 33,00-43,99	SPGX15 DFT07/..09 44,00-55,00
P	1	S	O MD KCPK10	310	325	360	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300
			I MD KC7140								
		U	O FP KCU25	200	215	230	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250
			I MD KC7140								
	I	O HP KCU40	130	135	150	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
	2	S	O MD KCPK10	310	325	360	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300
		U	O FP KCU25	200	215	230	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250
			I MD KC7140								
	I	O HP KCU40	130	135	150	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
3	S	O MD KCPK10	260	285	320	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300	
											I MD KC7140
	U	O FP KCU25	180	195	220	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
I	O HP KCU40	110	120	140	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I MD KC7140										
4	S	O FP KCPK10	220	250	300	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300	
											I MD KC7140
	U	O HP KCU25	150	180	220	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
I	O HP KCU40	90	110	140	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I MD KC7140										
5	S	O HP KCU25	180	200	220	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300	
											I MD KC7140
	U	O HP KCU40	120	135	150	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
I	O HP KCU40	70	85	100	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I MD KC7140										
6	S	O HP KCU25	180	200	220	мм/об	0,100 - 0,180	0,140 - 0,250	0,160 - 0,300	0,180 - 0,300	
											I MD KC7140
	U	O HP KCU40	120	135	150	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I MD KC7140									
I	O HP KCU40	70	85	100	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I MD KC7140										
M	1	S	O FP KCU25	150	190	230	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I MD KC7140								
		U	O MD KCU40	100	130	160	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,200
			I MD KC7140								
	I	O MD KC7140	60	80	100	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,180	
		I MD KC7140									
	2	S	O FP KCU25	150	180	210	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
		U	O MD KCU40	100	130	160	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,200
			I MD KC7140								
	I	O MD KC7140	60	80	100	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,180	
		I MD KC7140									
3	S	O HP KCU25	100	130	160	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280	
											I HP KC7140
	U	O HP KCU40	80	110	140	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,200	
		I HP KC7140									
I	O MD KC7140	50	70	90	мм/об	0,050 - 0,090	0,070 - 0,130	0,080 - 0,160	0,100 - 0,180		
	I MD KC7140										

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование сверл Drill Fix™ DFS 5 x D требует высокой стабильности. Настоятельно рекомендуется проявлять разумный подход при выборе скоростей и подач и начинать обработку с минимальными указанными значениями.

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

DFS™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — <i>vc</i> Диапазон — м/мин		Метрическая система						
							Рекомендуемая подача (<i>f</i>) в зависимости от диаметра						
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	SPGX07 DFT05 22,00-25,99	SPGX09 DFT05 26,00-32,99	SPGX12 DFT06/..07 33,00-43,99	SPGX15 DFT07/..09 44,00-55,00	
K	1	S	O	FP	KCPK10	200	240	300	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340
			I	HP	KCU40								
		U	O	FP	KCU25	120	155	200	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I	HP	KC7140								
	I	O	FP	KC7140	80	100	125	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I	HP	KC7140									
	2	S	O	FP	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340
				I	HP									KCU40
		U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I	HP	KC7140								
	I	O	HP	KC7140	80	100	120	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I	HP	KC7140									
3	S	O	HP	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340	
			I	HP									KCU40
	U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280	
		I	HP	KC7140									
I	O	HP	KC7140	80	100	120	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I	HP	KC7140										
N	1	S	O	HP	KCPK10	350	500	650	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340
			I	HP	KMF								
		U	O	HP	KCU40	300	400	500	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I	HP	KMF								
	I	O	HP	KCU40	200	300	400	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I	HP	KMF									
	2	S	O	HP	KCPK10	300	400	500	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340
				I	HP									KMF
		U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I	HP	KMF								
	I	O	HP	KCU40	175	250	325	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I	HP	KMF									
	3	S	O	HP	KCPK10	300	400	500	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340
				I	HP									KMF
		U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280
			I	HP	KMF								
	I	O	HP	KCU40	150	250	350	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250	
		I	HP	KMF									
4	S	O	HP	KCU25	300	400	500	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340	
			I	HP									KC7140
	U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280	
		I	HP	KC7140									
I	O	HP	KCU40	200	300	400	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I	HP	KC7140										
5	S	O	HP	KCU40	400	450	500	мм/об	0,120 - 0,200	0,160 - 0,280	0,180 - 0,320	0,200 - 0,340	
			I	HP									KMF
	U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,080 - 0,150	0,120 - 0,200	0,140 - 0,250	0,160 - 0,280	
		I	HP	KMF									
I	O	HP	KCU40	200	300	400	мм/об	0,060 - 0,100	0,090 - 0,150	0,110 - 0,180	0,130 - 0,250		
	I	HP	KMF										

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование сверл Drill Fix™ DFS 5 x D требует высокой стабильности. Настоятельно рекомендуется проявлять разумный подход при выборе скоростей и подач и начинать обработку с минимальными указанными значениями.

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина



Сверла со сменными пластинами

■ DFS™ • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — vc Диапазон — м/мин		Метрическая система						
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
							min	Начальное значение	max	Ø (мм)	SPGX07 DFT05 22,00-25,99	SPGX09 DFT05 26,00-32,99	SPGX12 DFT06/..07 33,00-43,99
S	1	O	HP	KCU40	60	70	75	мм/об	0,050 - 0,100	0,080 - 0,120	0,100 - 0,150	0,120 - 0,180	
			MD	KC7140									
	U	O	HP	KCU40	40	50	60	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100	
			MD	KC7140									
	I	O	HP	KCU40	25	30	40	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100	
			MD	KC7140									
	2	S	O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,050 - 0,100	0,080 - 0,120	0,100 - 0,150	0,120 - 0,180
				MD	KC7140								
		U	O	HP	KCU40	30	40	50	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100
	I	MD	KC7140										
	3	S	O	HP	KCU40	70	80	90	мм/об	0,050 - 0,100	0,080 - 0,120	0,100 - 0,150	0,120 - 0,180
				MD	KC7140								
U		O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100	
I	MD	KC7140											
4	S	O	HP	KCU40	70	80	90	мм/об	0,050 - 0,100	0,080 - 0,120	0,100 - 0,150	0,120 - 0,180	
			MD	KC7140									
	U	O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100	
I	MD	KC7140											
I	O	HP	KCU40	30	40	50	мм/об	0,030 - 0,050	0,040 - 0,060	0,050 - 0,080	0,060 - 0,100		
												MD	KC7140

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование сверл Drill Fix™ DFS 5 x D требует высокой стабильности. Настоятельно рекомендуется проявлять разумный подход при выборе скоростей и подач и начинать обработку с минимальными указанными значениями.

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

Drill Fix™ DFT™

Сверла Drill Fix DFT диаметром от 24 до 82 мм представляют собой универсальный и надежный инструмент с широким спектром значений длины, геометрий пластин и сплавов.

Сбалансированные силы резания, усовершенствованная стружечная канавка и конструкция канала для подвода СОЖ обеспечивают высокие удельный съем металла и стойкость корпуса инструмента. Пластины DFT треугольной формы используются в качестве центральных и периферийных пластин, имеют три режущие кромки и обеспечивают превосходные возможности центрирования.

Особенности и преимущества

Высокая производительность и рентабельность

- Высокая точность обработки отверстий за счет использования центральных пластин треугольной формы, обеспечивающих превосходные центрирующие возможности.
- Использование смещения по оси X на токарных станках с целью регулировки диаметра сверла исключает необходимость применения специального инструмента для множества операций обработки и обрабатываемых центров, обеспечивая оптимальную точность.
- В каждом посадочном гнезде используются пластины одинакового размера, что сокращает складские расходы.

Универсальность

Используйте сверла Drill Fix DFT в качестве наиболее универсального и надежного инструмента со сменными пластинами для операций сверления:

- Диапазон диаметров от 24 до 82 мм.
- Стандартные отношения длины к диаметру (L/D) 2,5 x D и 4 x D.
- Стандартный ассортимент включает различные типы хвостовиков: WD, SSF и KM-TS™.
- Треугольные пластины с тремя режущими кромками.
- Ассортимент включает различные сплавы и геометрии пластин DFT.
- Используйте сверла DFT для обработки цилиндрических отверстий, а также сверления с входом и выходом под углом к поверхности, для прерывистого резания по корке или сварным поверхностям.
- Стандартный ассортимент включает эксцентриковый патрон.

Надежность

- Треугольные пластины обеспечивают превосходные центрирующие возможности.
- Одна и та же пластина может использоваться в качестве центральной или периферийной; риск смешивания центральных и периферийных пластин отсутствует.
- Усовершенствованные конструкции стружечной канавки и канала для подвода СОЖ обеспечивают высокую стойкость корпуса инструмента и превосходный стружкоотвод.

Инструмент по индивидуальному заказу

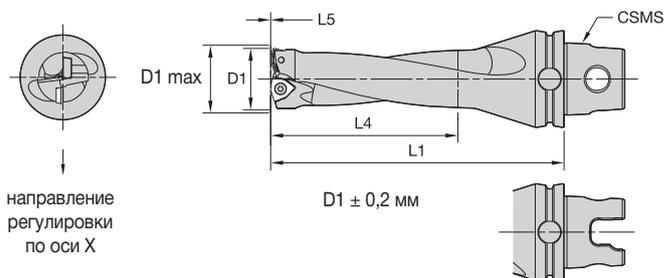
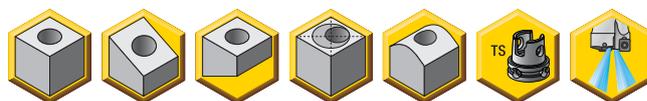
- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров.
- Возможность изготовления специальных инструментов.
- По заказу возможно изготовление многоступенчатых сверл.
- Вариант исполнения для сверления отверстий в пакете деталей.



Для получения дополнительной информации перейдите сюда. Инструкции по переходу приведены на странице xxix.



- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70.



Сверла со сменными пластинами

■ Хвостовики KM40TS, KM50TS, KM63TS и KM63XMZ • 3 x D • Метрическая система

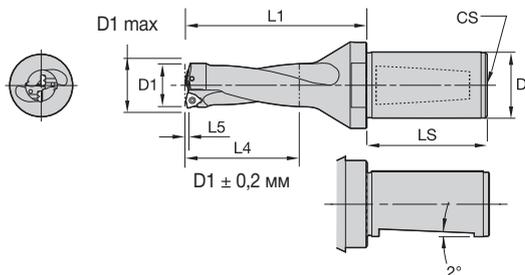
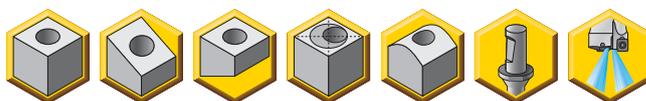
KM40TS		KM50TS		KM63TS		KM63XMZ		D1 мм	D1 max	L1	L4 max	L5	эталонная пластина
KM40TSDFT250R3M	KM50TSDFT250R3M	KM63TSDFT250R3M	KM63XMZDFT250R3YM	25,00	27,00	119,0	75,0	0,9	DFT05T3..				
KM40TSDFT270R3M	KM50TSDFT270R3M	KM63TSDFT270R3M	KM63XMZDFT270R3YM	27,00	29,00	126,0	81,0	1,1	DFT05T3..				
KM40TSDFT290R3M	KM50TSDFT290R3M	KM63TSDFT290R3M	KM63XMZDFT290R3YM	29,00	31,00	133,0	87,0	1,2	DFT05T3..				
KM40TSDFT310R3M	KM50TSDFT310R3M	KM63TSDFT310R3M	KM63XMZDFT310R3YM	31,00	33,00	140,0	93,0	1,3	DFT05T3..				
—	KM50TSDFT330R3M	KM63TSDFT330R3M	KM63XMZDFT330R3YM	33,00	35,00	147,0	99,0	1,3	DFT06T3..				
—	KM50TSDFT350R3M	KM63TSDFT350R3M	KM63XMZDFT350R3YM	35,00	37,00	154,0	105,0	1,5	DFT06T3..				
—	KM50TSDFT380R3M	KM63TSDFT380R3M	KM63XMZDFT380R3YM	38,00	40,00	164,0	114,0	1,7	DFT06T3..				
—	—	KM63TSDFT410R3M	KM63XMZDFT410R3YM	41,00	43,00	175,0	123,0	1,8	DFT0704..				
—	—	KM63TSDFT440R3M	KM63XMZDFT440R3YM	44,00	46,00	185,0	132,0	2,0	DFT0704..				
—	—	KM63TSDFT470R3M	KM63XMZDFT470R3YM	47,00	49,00	196,0	141,0	2,2	DFT0704..				

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFT05T3..	191.924	170.024	9
DFT06T3..	191.848	170.025	15
DFT0704..	191.698	170.025	15

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70.



■ Хвостовик WN/WD • 2,5 x D • Метрическая система

D			D1 мм	D1 max	L1	L4 max	L5	Эталонная пластина
32	40	50						
DFT250R2WD32M	DFT250R2WD40M	—	25,00	27,00	90,0	58,9	0,9	DFT05T3..
DFT260R2WD32M	DFT260R2WD40M	—	26,00	27,00	90,0	59,1	1,1	DFT05T3..
DFT270R2WD32M	DFT270R2WD40M	—	27,00	29,00	100,0	66,1	1,1	DFT05T3..
DFT280R2WD32M	DFT280R2WD40M	—	28,00	29,00	100,0	66,3	1,3	DFT05T3..
DFT290R2WD32M	DFT290R2WD40M	—	29,00	31,00	100,0	66,3	1,3	DFT05T3..
DFT300R2WD32M	DFT300R2WD40M	—	30,00	31,00	115,0	76,4	1,4	DFT05T3..
DFT310R2WD32M	DFT310R2WD40M	—	31,00	33,00	115,0	76,4	1,4	DFT05T3..
DFT320R2WD32M	DFT320R2WD40M	—	32,00	33,00	115,0	76,5	1,5	DFT05T3..
DFT330R2WD32M	DFT330R2WD40M	—	33,00	35,00	115,0	76,4	1,4	DFT06T3..
DFT340R2WD32M	DFT340R2WD40M	—	34,00	35,00	115,0	76,5	1,5	DFT06T3..
DFT350R2WD32M	DFT350R2WD40M	—	35,00	38,00	115,0	76,6	1,6	DFT06T3..
DFT360R2WD32M	DFT360R2WD40M	—	36,00	37,00	115,0	76,8	1,8	DFT06T3..
DFT370R2WD32M	DFT370R2WD40M	—	37,00	38,00	135,0	96,7	1,7	DFT06T3..
DFT380R2WD32M	DFT380R2WD40M	—	38,00	41,00	135,0	96,8	1,8	DFT06T3..
DFT390R2WD32M	DFT390R2WD40M	—	39,00	40,00	135,0	96,9	1,9	DFT06T3..
DFT400R2WD32M	DFT400R2WD40M	—	40,00	41,00	135,0	97,0	2,0	DFT06T3..
DFT410R2WD32M	DFT410R2WD40M	—	41,00	44,00	135,0	96,9	1,9	DFT0704..
DFT420R2WD32M	DFT420R2WD40M	—	42,00	43,00	135,0	96,9	2,0	DFT0704..
DFT430R2WD32M	DFT430R2WD40M	—	43,00	44,00	150,0	112,1	2,1	DFT0704..
DFT440R2WD32M	DFT440R2WD40M	—	44,00	47,00	150,0	112,1	2,1	DFT0704..
—	DFT450R2WD40M	DFT450R2WD50M	45,00	46,00	150,0	112,2	2,2	DFT0704..
—	DFT460R2WD40M	DFT460R2WD50M	46,00	47,00	150,0	112,0	2,3	DFT0704..
—	DFT470R2WD40M	DFT470R2WD50M	47,00	50,00	150,0	111,5	2,4	DFT0704..
—	DFT480R2WD40M	DFT480R2WD50M	48,00	49,00	150,0	111,0	2,4	DFT0704..
—	DFT490R2WD40M	DFT490R2WD50M	49,00	50,00	165,0	117,2	2,2	DFT0905..
—	DFT500R2WD40M	DFT500R2WD50M	50,00	54,00	165,0	117,2	2,2	DFT0905..
—	DFT510R2WD40M	DFT510R2WD50M	51,00	52,00	165,0	117,4	2,5	DFT0905..
—	DFT520R2WD40M	DFT520R2WD50M	52,00	53,00	165,0	117,5	2,6	DFT0905..
—	DFT530R2WD40M	DFT530R2WD50M	53,00	54,00	165,0	117,6	2,6	DFT0905..
—	DFT540R2WD40M	DFT540R2WD50M	54,00	58,00	165,0	117,7	2,7	DFT0905..
—	—	DFT550R2WD50M	55,00	56,00	180,0	125,0	2,7	DFT0905..
—	—	DFT560R2WD50M	56,00	57,00	180,0	125,0	2,8	DFT0905..
—	—	DFT570R2WD50M	57,00	58,00	180,0	125,0	2,9	DFT0905..
—	—	DFT580R2WD50M	58,00	62,00	180,0	125,0	3,0	DFT0905..
—	—	DFT590R2WD50M	59,00	60,00	180,0	125,0	3,0	DFT0905..
—	—	DFT600R2WD50M	60,00	61,00	180,0	125,0	3,1	DFT0905..
—	—	DFT610R2WD50M	61,00	62,00	180,0	125,0	3,2	DFT0905..
—	—	DFT620R2WD50M	62,00	65,00	180,0	125,0	3,2	DFT0905..
—	—	DFT630R2WD50M	63,00	64,00	180,0	125,0	3,3	DFT0905..
—	—	DFT640R2WD50M	64,00	65,00	180,0	125,0	3,4	DFT0905..

(продолжение)

(Хвостовик WN/WD • 2,5 x D • Метрическая система, продолжение)

D			D1					эталонная пластина
32	40	50	мм	D1 max	L1	L4 max	L5	
—	—	DFT650R2WD50M	65,00	66,00	180,0	125,0	3,4	DFT0905..
—	—	DFT660R2WD50M	66,00	69,00	180,0	125,0	3,5	DFT0905..
—	—	DFT670R2WD50M	67,00	67,00	180,0	125,0	3,5	DFT0905..
—	—	DFT680R2WD50M	68,00	69,00	180,0	125,0	3,6	DFT0905..
—	—	DFT690R2WD50M	69,00	73,00	205,0	140,0	3,6	DFT1105..
—	—	DFT700R2WD50M	70,00	71,00	205,0	140,0	3,6	DFT1105..
—	—	DFT710R2WD50M	71,00	72,00	205,0	140,0	3,9	DFT1105..
—	—	DFT720R2WD50M	72,00	73,00	205,0	140,0	3,9	DFT1105..
—	—	DFT730R2WD50M	73,00	79,00	205,0	140,0	4,0	DFT1105..
—	—	DFT740R2WD50M	74,00	75,00	205,0	140,0	4,1	DFT1105..
—	—	DFT750R2WD50M	75,00	76,00	205,0	140,0	4,2	DFT1105..
—	—	DFT760R2WD50M	76,00	77,00	205,0	140,0	4,2	DFT1105..
—	—	DFT770R2WD50M	77,00	78,00	205,0	140,0	4,3	DFT1105..
—	—	DFT780R2WD50M	78,00	79,00	205,0	140,0	4,3	DFT1105..
—	—	DFT790R2WD50M	79,00	82,00	205,0	140,0	4,4	DFT1105..
—	—	DFT800R2WD50M	80,00	81,00	205,0	140,0	4,5	DFT1105..
—	—	DFT810R2WD50M	81,00	82,00	205,0	140,0	4,5	DFT1105..
—	—	DFT820R2WD50M	82,00	83,00	205,0	140,0	4,5	DFT1105..

ВНИМАНИЕ:

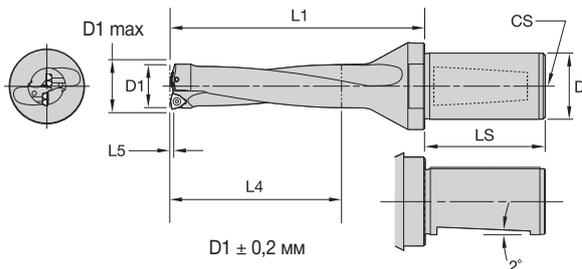
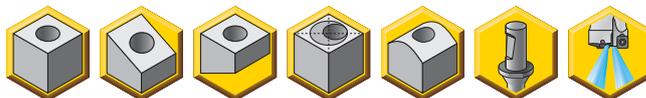
При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

Сверла со сменными пластинами

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFT05T3..	191.924	170.024	9
DFT06T3..	191.848	170.025	15
DFT0704..	191.698	170.025	15
DFT0905..	191.726	170.026	20
DFT1105..	191.375	170.026	20

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP
50	68	R 1/4 BSP

- Сверло поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Сведения о пластинах см. на стр. J70.



■ Хвостовик WN/WD • 4 x D • Метрическая система

D		D1		L1	L4 max	L5	эталонная пластина
32	40	мм	D1 max				
DFT250R4WD32M	DFT250R4WD40M	25,00	27,00	135,0	100,0	0,8	DFT05T3..
DFT260R4WD32M	DFT260R4WD40M	26,00	27,00	139,0	104,0	0,9	DFT05T3..
DFT270R4WD32M	DFT270R4WD40M	27,00	29,00	143,0	108,0	1,0	DFT05T3..
DFT280R4WD32M	DFT280R4WD40M	28,00	29,00	156,0	112,0	1,1	DFT05T3..
DFT290R4WD32M	DFT290R4WD40M	29,00	31,00	151,0	116,0	1,1	DFT05T3..
DFT300R4WD32M	DFT300R4WD40M	30,00	31,00	160,0	120,0	1,2	DFT05T3..
DFT310R4WD32M	DFT310R4WD40M	31,00	33,00	164,0	124,0	1,3	DFT05T3..
DFT320R4WD32M	DFT320R4WD40M	32,00	33,00	168,0	128,0	1,3	DFT05T3..
—	DFT330R4WD40M	33,00	35,00	177,0	132,0	1,1	DFT06T3..
—	DFT340R4WD40M	34,00	35,00	181,0	136,0	1,3	DFT06T3..
—	DFT350R4WD40M	35,00	38,00	185,0	140,0	1,3	DFT06T3..
—	DFT360R4WD40M	36,00	37,00	189,0	144,0	1,4	DFT06T3..
—	DFT370R4WD40M	37,00	38,00	198,0	148,0	1,5	DFT06T3..
—	DFT380R4WD40M	38,00	41,00	202,0	152,0	1,5	DFT06T3..
—	DFT390R4WD40M	39,00	40,00	206,0	156,0	1,6	DFT06T3..
—	DFT400R4WD40M	40,00	41,00	210,0	160,0	1,7	DFT06T3..
—	DFT410R4WD40M	41,00	44,00	214,0	164,0	1,6	DFT0704..
—	DFT420R4WD40M	42,00	43,00	223,0	168,0	1,7	DFT0704..
—	DFT430R4WD40M	43,00	44,00	227,0	172,0	1,7	DFT0704..
—	DFT440R4WD40M	44,00	47,00	231,0	176,0	1,8	DFT0704..
—	DFT450R4WD40M	45,00	46,00	240,0	180,0	1,9	DFT0704..
—	DFT460R4WD40M	46,00	47,00	244,0	184,0	1,9	DFT0704..
—	DFT470R4WD40M	47,00	50,00	248,0	188,0	2,0	DFT0704..
—	DFT480R4WD40M	48,00	49,00	252,0	192,0	2,0	DFT0704..

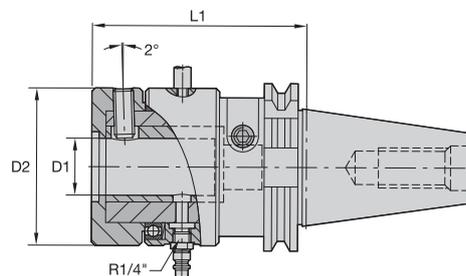
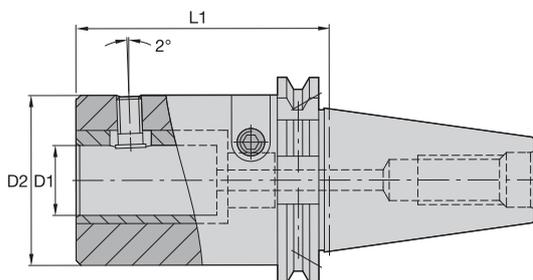
Сверла со сменными пластинами

ВНИМАНИЕ:

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

эталонная пластина	винт пластины	ключ Torx	размер Torx
DFT05T3..	191.924	170.024	9
DFT06T3..	191.848	170.025	15
DFT0704..	191.698	170.025	15

D	LS	CS
32	58	R 1/4 BSP
40	68	R 1/4 BSP



Сверла со сменными пластинами

номер по каталогу	D1	D2	L1	SK 40		SK 50		кольцо для подвода СОЖ	кг	lbs
				DIN 69871 A	MAS 403 BT	DIN 69871 A	MAS 403 BT			
BT40BEWD20096M	20,00	63,0	96,0	—	●	—	—	—	3,0	6.6
DV40BEWD20090M	20,00	63,0	96,0	●	—	—	—	—	3,0	6.6
DV50BEWD32108M	32,00	63,0	108,0	—	—	●	—	—	4,3	9.5
DV40RMEWD32108M	32,00	90,0	108,0	●	—	—	—	●	4,0	8.8
BT50BEWD32127M	32,00	63,0	108,0	—	—	—	●	—	4,3	9.5
DV40BEWD32108M	32,00	63,0	108,0	●	—	—	—	—	4,0	8.8
BT40BEWD32114M	32,00	63,0	114,0	—	●	—	—	—	3,4	7.5
BT40RMEWD32114M	32,00	90,0	114,0	—	●	—	—	●	4,0	8.8
DV50RMEWD32108M	32,00	90,0	108,0	—	—	●	—	●	6,9	15.2

ПРИМЕЧАНИЕ: Γ_{max} : 4800 об/мин r_{max} : 20 бар

■ С кольцом для подвода СОЖ

D1	зажимной винт	регулируемый винт	монтажная оправка	эксцентриковая втулка	ключ лимба
32	192.941	570.850	169.974	536.088	170.236

■ Без кольца для подвода СОЖ

D1	зажимной винт	регулируемый винт	эксцентриковая втулка	ключ лимба
20	193.203	570.850	536.090	170.236
32	193.204	570.850	536.091	170.236

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: используйте только поставляемый съемный ниппель с номинальным пределом прочности: R 1/4" (6,35 мм), номер по каталогу 191.469.

В комплект входит промежуточная втулка со специальным ключом (для исполнения с кольцом для подачи СОЖ используйте специальный ключ, стопорную ось и съемный ниппель с заданным пределом прочности).

DFT™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — vc Диапазон — м/мин		Метрическая система						
					min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра					
								Ø (мм)	DFT03... 16,00 - 24,00	DFT05... 25,00 - 32,00	DFT06... 33,00 - 40,00	DFT07... 41,00 - 48,00	DFT09... 49,00 - 68,00	DFT11... 69,00 - 82,00
P	1	S	O MD KCU25	310	325	360	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I MD KC7140										
		U	O MD KCU25	200	215	230	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I MD KC7140										
	2	S	O HP KCPK10	310	325	360	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
		U	O HP KCU25	200	215	230	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
	3	S	O HP KCPK10	260	285	320	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
		U	O HP KCU25	180	195	220	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
	4	S	O HP KCU25	220	250	300	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
		U	O HP KCU40	150	180	220	мм/об	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,15 - 0,25	0,19 - 0,31	0,19 - 0,31
			I HP KC7140										
	5	S	O HP KCU25	180	200	220	мм/об	0,05 - 0,10	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,12 - 0,23	0,12 - 0,23
			I HP KC7140										
		U	O HP KCU40	120	135	150	мм/об	0,05 - 0,10	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,12 - 0,23	0,12 - 0,23
			I HP KC7140										
	6	S	O HP KCU25	180	200	220	мм/об	0,05 - 0,10	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,12 - 0,23	0,12 - 0,23
			I HP KC7140										
		U	O HP KCU40	120	135	150	мм/об	0,05 - 0,10	0,07 - 0,13	0,09 - 0,15	0,11 - 0,18	0,12 - 0,23	0,12 - 0,23
			I HP KC7140										
M	1	S	O MD KC7140	150	190	230	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
		U	O MD KC7140	100	130	160	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
	2	S	O MD KC7140	150	180	210	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
		U	O MD KC7140	100	130	160	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
	3	S	O MD KC7140	100	130	160	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
		U	O MD KC7140	80	110	140	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21
			I MD KC7140										
I	O MD KC7140	50	70	90	мм/об	0,05 - 0,09	0,07 - 0,13	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,11 - 0,21	0,11 - 0,21		
	I MD KC7140												

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

Сверла со сменными пластинами

■ DFT™ • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — vc Диапазон — м/мин		Метрическая система									
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра									
							min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFT03... 16,00 - 24,00	DFT05... 25,00 - 32,00	DFT06... 33,00 - 40,00	DFT07... 41,00 - 48,00	DFT09... 49,00 - 68,00	DFT11... 69,00 - 82,00
К	1	S	O	HP	KCPK10	200	240	300	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
			I	HP	KCU40											
		U	O	HP	KCU25	120	155	200	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
	I		HP	KCU40												
	2	S	O	HP	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
			I	HP	KCU40											
		U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
	I		HP	KC7140												
	N	1	S	O	HP	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39
				I	HP	KCU40										
			U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39
		I		HP	KC7140											
2		S	O	ST	KD1425	400	600	800	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
			I	ST	KD1425											
		U	O	HP	KCU40	300	400	500	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
I			HP	KCU40												
3		S	O	HP	KCPK10	180	220	260	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
			I	HP	KCU40											
		U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
I			HP	KC7140												
N	1	S	O	ST	KD1425	375	550	775	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
			I	ST	KD1425											
		U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
	I		HP	KCU40												
	2	S	O	HP	KCPK10	175	250	325	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
			I	HP	KCPK10											
		U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39	
	I		HP	KC7140												
	3	S	O	ST	KD1425	350	500	650	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
			I	ST	KD1425											
		U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	
	I		HP	KCU40												
4	S	O	HP	KCPK10	150	250	350	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18		
		I	HP	KCPK10												
	U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39		
I		HP	KC7140													
5	S	O	ST	KD1425	400	600	800	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18		
		I	ST	KD1425												
	U	O	HP	KCU40	250	350	450	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18		
I		HP	KCU40													
5	S	O	HP	KCPK10	175	250	325	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18		
		I	HP	KCPK10												
	U	O	HP	KCU25	110	140	170	мм/об	0,07 - 0,13	0,10 - 0,18	0,14 - 0,26	0,18 - 0,33	0,21 - 0,39	0,21 - 0,39		
I		HP	KC7140													

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

■ DFT™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — v_c Диапазон — м/мин		Метрическая система								
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFT03... 16,00 - 24,00	DFT05... 25,00 - 32,00	DFT06... 33,00 - 40,00	DFT07... 41,00 - 48,00	DFT09... 49,00 - 68,00	DFT11... 69,00 - 82,00	
S	1	O	HP	KCU40	60	70	75	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13	
			HP	KCU40											
	U	O	HP	KCU40	40	50	60	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13	
			HP	KC7140											
	I	O	MD	KC7140	25	30	40	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13	
			MD	KC7140											
	2	S	O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
				HP	KCU40										
		U	O	HP	KCU40	30	40	50	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
				HP	KC7140										
	I	O	MD	KC7140	25	30	40	мм/об	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13	
			MD	KC7140											
3	S	O	HP	KCU40	70	80	90	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15	
			HP	KCU40											
	U	O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15	
			HP	KC7140											
I	O	MD	KC7140	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15		
		MD	KC7140												
4	S	O	HP	KCU40	70	80	90	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15	
			HP	KCU40											
	U	O	HP	KCU40	50	60	70	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15	
			HP	KC7140											
I	O	MD	KC7140	30	40	50	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15		
		MD	KC7140												

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина



Сверла со сменными пластинами



Сверла со сменными пластинами серии HTS для обработки глубоких отверстий

Основная область применения

Сверла со сменными пластинами серии HTS предназначены для обработки отверстий глубиной до $10 \times D$ в деталях из стали, нержавеющей стали, ковкого чугуна, чугуна и цветных металлов. Три системы HTS (HTS-C, HTS, HTS-R) предназначены для обработки отверстий диаметром от 20 до 270 мм.

Особенности и преимущества

Система сверления со сменными пластинами HTS-C

- Диапазон диаметров от 20 до 45 мм при отношениях длины к диаметру $5 \times D$ и $8 \times D$.
- Использование вместе с пилотными сверлами обеспечивает наилучшие результаты.
- Центральная пластина треугольной формы с тремя режущими кромками; ассортимент включает различные сплавы и геометрии.
- Квадратная периферийная пластина с четырьмя экономичными режущими кромками.
- Стружечная канавка переменной ширины обеспечивает превосходный стружкоотвод.
- В наличии имеются специальные конструкции корпусов.

Система сверления со сменными пластинами HTS

- Большой диапазон диаметров от 45 до 270 мм и стандартных сверлильных головок.
- Треугольные пластины Drill Fix DFT™, используемые в качестве периферийных и центральных пластин, обеспечивают великолепные возможности центрирования, а картриджи для квадратных периферийных пластин повышают качество обработанной поверхности отверстия.
- Стандартный ассортимент включает в себя различные геометрии пластин и сплавы.
- Отрегулируйте глубину и диаметр сверления за счет использования удлинителей и переходников.
- Регулировка диаметра путем укорачивания периферийного картриджа.
- Специальные сверлильные головки до 540 мм.

Система сверления со сменными пластинами HTS-R

- Модульная система, использующая головки, оснащенные картриджами для пластин DFR™.
- Пять сверлильных головок для диаметров в диапазоне от 40 до 55 мм.
- Прямоугольные центральные и периферийные пластины Drill Fix™ DFR обеспечивают максимальные подачи при малых диаметрах.
- Стандартный ассортимент включает в себя различные сплавы и геометрии пластин.
- Возможность регулировки глубины и диаметра сверления за счет использования удлинителей и переходников.
- Регулировка диаметра путем укорачивания периферийного картриджа.



Система сверления со сменными пластинами HTS-C

Сверла со сменными пластинами серии HTS-C разработаны для обработки отверстий глубиной 5 x D и 8 x D в деталях из стали, нержавеющей стали, ковкого чугуна, чугуна и цветных металлов. Сверла HTS-C предназначены для обработки отверстий диаметром от 20 до 45 мм.

При обработке на пониженных подачах и скоростях резания сверла HTS-C можно без труда использовать на устаревших или маломощных станках.

Особенности и преимущества

Производительность

- Пилотное сверло обеспечивает превосходные возможности центрирования, а также высокую стабильность и прямолинейность отверстия.
- Геометрия винтовой линии стружечной канавки обеспечивает хороший стружкоотвод и высокую стойкость корпуса инструмента.
- Пониженные подачи и скорости резания позволяют использовать их на устаревших или маломощных станках.

Универсальность

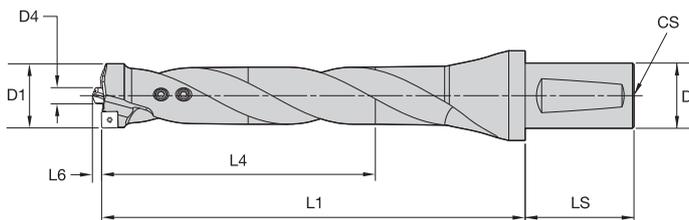
- Диапазон диаметров от 20 до 45 мм.
- Стандартный ассортимент включает отношения длины к диаметру (L/D) 5 x D и 8 x D.
- Пластины и пилотные сверла могут использоваться для обработки отверстий различных диаметров и глубины.
- Пилотные сверла из твердого сплава и быстрорежущей стали обеспечивают оптимальную производительность.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Доступны сверла промежуточных диаметров.
- Возможно изготовление специального инструмента для обработки отверстий глубиной до 15 x D.
- В наличии имеются направляющие пластины из твердого сплава.



- Сверла поставляются в комплекте с пластиной, зажимным и регулировочным винтами и ключом Torx.
- Пилотные сверла заказываются отдельно; см. стр. J37.
- Пластины заказываются отдельно; см. стр. J70, J71, J74, J75, J78 и J79.



■ Хвостовик WN/WD • 5 x D • Метрическая система



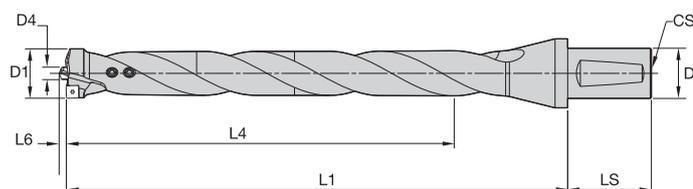
номер по каталогу	D1 мм	D	D4	L1	L4 max	L6	периферийная пластина	центра- льная пластина	регулиру- емый винт	зажимной винт	винт пластины	ключ	размер Torx
3.75200R215	20,00	20,0	5,0	130,0	100,0	2,3	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302	128.406	191.720	192.432	170.028	T8
3.75210R215	21,00	20,0	5,0	130,0	105,0	2,3	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302	128.406	191.720	192.432	170.028	T8
3.75220R215	22,00	20,0	5,0	144,0	110,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.408	191.720	192.432	170.028	T8
3.75230R215	23,00	20,0	5,0	144,0	115,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.408	192.057	192.432	170.028	T8
3.75240R215	24,00	20,0	5,0	144,0	120,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302	128.408	192.057	192.432	170.028	T8
3.75250R215	25,00	25,0	6,0	164,0	125,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.508	190.114	192.432	170.028	T8
3.75260R215	26,00	25,0	6,0	164,0	130,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.508	190.114	192.432	170.028	T8
3.75270R215	27,00	25,0	6,0	164,0	135,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.114	192.432	170.028	T8
3.75280R215	28,00	25,0	6,0	184,0	140,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75290R215	29,00	25,0	6,0	184,0	145,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75300R215	30,00	25,0	6,0	184,0	150,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75310R215	31,00	32,0	8,0	206,0	155,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75320R215	32,00	32,0	8,0	206,0	160,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75330R215	33,00	32,0	8,0	206,0	165,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75340R215	34,00	32,0	8,0	206,0	170,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75350R215	35,00	32,0	8,0	228,0	175,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75360R215	36,00	32,0	8,0	228,0	180,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75370R215	37,00	32,0	8,0	228,0	185,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75380R215	38,00	32,0	8,0	228,0	190,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75390R215	39,00	32,0	8,0	228,0	195,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75400R215	40,00	40,0	10,0	258,0	200,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75410R215	41,00	40,0	10,0	258,0	205,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75420R215	42,00	40,0	10,0	258,0	210,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75430R215	43,00	40,0	10,0	258,0	215,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.816	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75440R215	44,00	40,0	10,0	258,0	220,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.816	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75450R215	45,00	40,0	10,0	258,0	225,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.816	SS03M014	191.916	170.025	T15

ВНИМАНИЕ!

При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D	LS	CS
20	45	4
25	45	5
32	58	6
40	68	6

- Сверла поставляются в комплекте с пластиной, зажимным и регулировочным винтами и ключом Torx.
- Пилотные сверла заказываются отдельно; см. стр. J37.
- Пластины заказываются отдельно; см. стр. J70, J71, J74, J75, J78 и J79.



■ Хвостовик WN/WD • 8 x D • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами



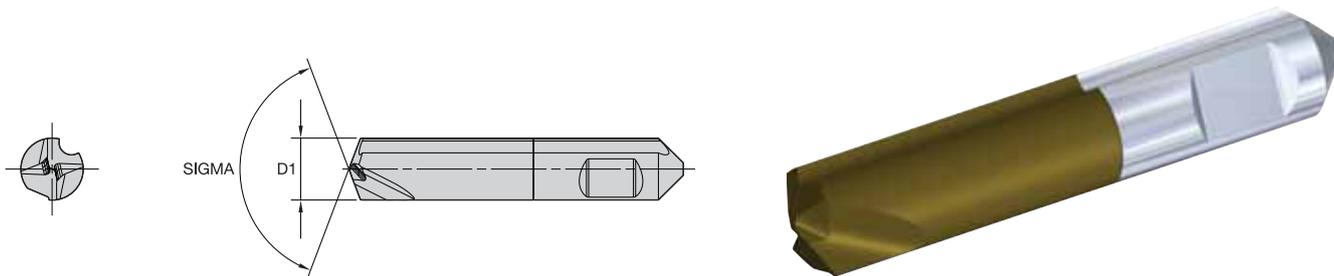
номер по каталогу	D1			L1	L4 max	L6	периферийная пластина	центра-льная пластина	регулиру- вочный винт	зажимной винт	винт пластины	ключ	размер Torx
	мм	D	D4										
3.75200R218	20,00	20	5,0	202,0	160,0	2,3	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.406	191.720	192.432	170.028	T8
3.75210R218	21,00	20	5,0	202,0	168,0	2,3	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.406	191.720	192.432	170.028	T8
3.75220R218	22,00	20	5,0	224,0	176,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.408	191.720	192.432	170.028	T8
3.75230R218	23,00	20	5,0	224,0	184,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.408	192.057	192.432	170.028	T8
3.75240R218	24,00	20	5,0	224,0	192,0	2,5	SPGX / SPHX0602..	WOGX0302..	128.408	192.057	192.432	170.028	T8
3.75250R218	25,00	25	6,0	250,0	200,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.508	190.114	192.432	170.028	T8
3.75260R218	26,00	25	6,0	250,0	208,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.508	190.114	192.432	170.028	T8
3.75270R218	27,00	25	6,0	250,0	216,0	3,0	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.114	192.432	170.028	T8
3.75280R218	28,00	25	6,0	279,0	224,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75290R218	29,00	25	6,0	279,0	232,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75300R218	30,00	25	6,0	279,0	240,0	3,2	SPGX / SPHX0703..	DFT0303..	128.510	190.125	192.432	170.028	T8
3.75310R218	31,00	32	8,0	316,0	248,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75320R218	32,00	32	8,0	316,0	256,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75330R218	33,00	32	8,0	316,0	264,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.610	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75340R218	34,00	32	8,0	316,0	272,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75350R218	35,00	32	8,0	351,0	280,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75360R218	36,00	32	8,0	351,0	288,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75370R218	37,00	32	8,0	351,0	296,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75380R218	38,00	32	8,0	351,0	304,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75390R218	39,00	32	8,0	351,0	312,0	4,0	SPGX / SPHX0903..	DFT05T3..	128.612	SS03M012	191.924	170.024	T9
3.75400R218	40,00	40	10,0	397,0	320,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75410R218	41,00	40	10,0	397,0	328,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75420R218	42,00	40	10,0	397,0	336,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75430R218	43,00	40	10,0	397,0	344,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.816	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75440R218	44,00	40	10,0	397,0	352,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.812	SS03M014	191.916	170.025	T15
3.75450R218	45,00	40	10,0	397,0	360,0	4,5	SPGX / SPHX1204..	DFT06T3..	128.816	SS03M014	191.916	170.025	T15

ВНИМАНИЕ:

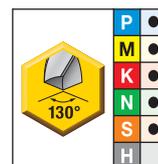
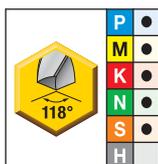
При обработке сквозных отверстий на выходе инструмента из заготовки возможно образование небольших металлических дисков. Когда сверло находится в стационарном положении, а заготовка вращается, эти диски под действием центробежной силы, на большой скорости могут вылететь из патрона. Поэтому следует предусмотреть соответствующее ограждение во избежание травм и повреждений.

D	LS	CS
20	45	4
25	45	5
32	58	6
40	68	6

• Используйте в метрических корпусах сверл; см. стр. J35.



■ HTS-C • Пилотные сверла



быстрорежущая сталь без покрытия		быстрорежущая сталь с покрытием		цельный твердосплавный без покрытия		цельный твердосплавный с покрытием		D1
A30		AS3		G13		CS3		мм
B503S04000	B503S04000	—	—	—	—	—	—	4,00
B503S05000	B503S05000	—	—	—	—	—	—	5,00
B503S06000	B503S06000	—	—	—	—	—	—	6,00
B503S08000	B503S08000	—	—	—	—	—	—	8,00
B503S10000	B503S10000	—	—	—	—	—	—	10,00
—	—	B504S04000	B504S04000	—	—	—	—	4,00
—	—	B504S05000	B504S05000	—	—	—	—	5,00
—	—	B504S06000	B504S06000	—	—	—	—	6,00
—	—	B504S08000	B504S08000	—	—	—	—	8,00
—	—	B504S10000	B504S10000	—	—	—	—	10,00

Сверла со сменными пластинами

■ Справочный диаметр пилотного сверла

D1 мм	справочный диаметр сверла	
	min мм	max мм
4	—	—
5	20	24
6	25	30
8	31	39
10	40	45

■ HTS-C • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — vc		Метрическая система					
					Диапазон — м/мин		Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра					
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	20,00 - 24,00	25,00 - 30,00	31,00 - 39,00	40,00 - 45,00
P	S	O	SPHX...R-20	KC7215	107	200	244	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,08 - 0,12	0,08 - 0,12
		I	DFT-HP	KCU40								
	U	O	SPHX...R-20	KC7140	74	140	170	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,08 - 0,12	0,08 - 0,12
		I	DFT-HP	KCU40								
	S	O	SPHX...R-20	KC7215	101	170	232	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,08 - 0,12	0,10 - 0,16
		I	DFT-HP	KCU40								
	U	O	SPHX...R-20	KC7140	69	119	158	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,08 - 0,12	0,10 - 0,16
		I	DFT-HP	KC7140								
	S	O	SPHX...R-20	KC7215	96	150	220	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,1	0,08 - 0,13	0,09 - 0,17
		I	DFT-HP	KCU40								
	U	O	SPHX...R-20	KC7140	64	105	146	мм/об	0,05 - 0,08	0,06 - 0,1	0,08 - 0,13	0,09 - 0,17
		I	DFT-HP	KC7140								
	S	O	SPHX...R-20	KC7215	75	130	172	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13
		I	DFT-HP	KCU40								
	U	O	SPHX...R-20	KC7140	52	89	120	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13
		I	DFT-HP	KC7140								
	S	O	SPHX...R-20	KC7215	58	100	132	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,07	0,06 - 0,10	0,06 - 0,11
		I	DFT-HP	KCU40								
U	O	SPHX...R-20	KC7140	35	60	79	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,07	0,06 - 0,10	0,06 - 0,11	
	I	DFT-HP	KC7140									
S	O	SPHX...R-20	KC7215	75	95	172	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	
	I	DFT-HP	KCU40									
U	O	SPHX...R-20	KC7140	52	75	120	мм/об	0,04 - 0,06	0,05 - 0,07	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	
	I	DFT-HP	KC7140									
M	S	O	SPGX...-31	KC7140	55	112	137	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
		I	DFT-HP	KC7140								
	U	O	SPGX...-31	KC7140	41	84	103	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
		I	DFT-HP	KC7140								
	S	O	SPGX...-31	KC7140	55	101	116	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
		I	DFT-HP	KC7140								
	U	O	SPGX...-31	KC7140	41	76	87	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
		I	DFT-HP	KC7140								
	S	O	SPGX...-31	KC7140	55	90	107	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
I		DFT-HP	KC7140									
U	O	SPGX...-31	KC7140	41	67	80	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	
	I	DFT-HP	KC7140									

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
 Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

■ HTS-C • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — vc Диапазон — м/мин		Метрическая система						
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
							min	Начальное значение	max	Ø (мм)	20,00 - 24,00	25,00 - 30,00	31,00 - 39,00
K	1	S	O	SPHX...R-21	KC7215	106	190	230	мм/об	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20
		I	DFT-GD	KCU40									
	U	O	SPHX...R-21	KC7215	74	130	160	мм/об	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20	
		I	DFT-GD	KCU40									
	2	S	O	SPHX...R-21	KC7215	106	171	230	мм/об	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20
		I	DFT-GD	KCU40									
U	O	SPHX...R-21	KC7215	74	117	160	мм/об	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,10 - 0,16	0,12 - 0,20		
	I	DFT-GD	KCU40										
3	S	O	SPHX...R-21	KC7215	101	152	218	мм/об	0,06 - 0,13	0,08 - 0,15	0,10 - 0,16	0,11 - 0,2	
	I	DFT-GD	KCU40										
U	O	SPHX...R-21	KC7215	67	104	145	мм/об	0,60 - 0,13	0,08 - 0,15	0,10 - 0,16	0,11 - 0,2		
	I	DFT-GD	KCU40										
N	1	S	O	SPHX...R-22	KM1	183	294	457	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14
		I	DFT-HP	KMF									
	U	O	SPHX...R-20	KM1	121	196	304	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	
		I	DFT-HP	KMF									
	2	S	O	SPHX...R-22	KM1	183	365	457	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14
		I	DFT-HP	KMF									
	U	O	SPHX...R-22	KM1	121	176	304	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	
		I	DFT-HP	KMF									
	3	S	O	SPHX...R-22	KM1	113	235	283	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14
		I	DFT-HP	KMF									
	U	O	SPHX...R-22	KM1	79	157	198	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	
		I	DFT-HP	KMF									
4	S	O	SPHX...R-22	KM1	113	235	283	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	
	I	DFT-HP	KMF										
U	O	SPHX...R-22	KM1	79	157	198	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14		
	I	DFT-HP	KMF										
5	S	O	SPHX...R-20	KM1	137	265	360	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	
	I	DFT-HP	KMF										
U	O	SPHX...R-20	KM1	92	176	242	мм/об	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14		
	I	DFT-HP	KMF										
S	1	S	O	SPGX...-31	KC7215	21	40	49	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
		I	DFT-GD	KCU40									
	U	O	SPGX...-31	KC7215	18	30	37	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	
		I	DFT-GD	KC7140									
	2	S	O	SPGX...-31	KC7215	19	35	42	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
		I	DFT-GD	KCU40									
U	O	SPGX...-31	KC7215	18	25	34	мм/об	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06		
I	DFT-GD	KC7140											

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина



Сверла со сменными пластинами

Система сверления со сменными пластинами HTS

Система сверления со сменными пластинами HTS является одной из самых надежных систем сверления глубоких отверстий. Она позволяет обрабатывать отверстия глубиной до 10 x D в деталях из стали, нержавеющей стали, ковкого чугуна, чугуна и цветных металлов. Различные сверлильные головки позволяют обрабатывать отверстия диаметром от 45 до 270 мм.

Сверлильные головки HTS комплектуются пилотными сверлами и картриджами, использующими треугольные пластины Drill Fix™ DFT™. Используйте удлинители и переходники HTS для сверления отверстий различного диаметра и глубины.

Стандартный ассортимент включает картриджи HTS для чистовой обработки с квадратными периферийными пластинами, позволяющие повысить надежность и качество обработанной поверхности.

Особенности и преимущества

Производительность

- Пилотные сверла и треугольные пластины обеспечивают высокую точность отверстия.
- Использование картриджей для чистовой обработки с квадратной периферийной пластиной обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.
- Возможность регулировки периферийного картриджа для получения желаемого диаметра обработки сокращает складские запасы.
- Все посадочные гнезда комплектуются пластинами одинакового размера, что сокращает складские расходы.

Универсальность

- Диапазон диаметров от 45 до 270 мм.
- Стандартный ассортимент включает отношения длины к диаметру (L/D) до 10 x D.
- Пластины и пилотные сверла могут использоваться с различными головками и картриджами для обработки различных диаметров.
- Ассортимент включает в себя различные сплавы и геометрии пластин DFT.
- Картридж для чистовой обработки с квадратной периферийной пластиной с четырьмя режущими кромками, обеспечивающими высокую стабильность технологического процесса.
- Твердосплавные пилотные сверла изготавливаются по запросу.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Для увеличения стабильности могут использоваться износостойкие вставки.
- Возможность изготовления специальных инструментов.
- Возможность изготовления специальных инструментов для обработки диаметров в диапазоне до 540 мм.



Система сверления со сменными пластинами HTS-R

Система HTS-R расширяет возможности системы HTS и позволяет обрабатывать отверстия диаметром от 40 до 55 мм.

Прямоугольные пластины Drill Fix™ DFR™ позволяют увеличить подачи на 30% и обеспечивают улучшенный стружкоотвод.

Особенности и преимущества

Производительность

- Улучшенный стружкоотвод и повышенная стабильность пластины обеспечивают высокую стойкость корпуса инструмента.
- В каждом картридже используются пластины одинакового размера.

Универсальность

- Пять сверлильных головок позволяют обрабатывать отверстия диаметром от 40 до 55 мм.
- В ассортименте представлен широкий выбор сплавов и геометрий пластин DFR.
- Возможность регулировки периферийного картриджа для получения желаемого диаметра обработки.
- Стандартный ассортимент включает удлинители и переходники.
- Пилотные сверла из твердого сплава и быстрорежущей стали подходят для выполнения ваших конкретных операций.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Для увеличения стабильности могут использоваться износостойкие вставки.
- Возможность изготовления специальных инструментов.



Перед установкой центрального картриджа необходимо установить пилотное сверло и отрегулировать соответствующую длину.



Установите центральный картридж, затем периферийную пластину.



Установите центральную пластину в картридж.

HTS-R

центральный картридж
пилотное сверло
периферийный картридж



HTS Ø 45–102 мм

центральный картридж*
пилотное сверло
периферийный картридж*

*для обработки диаметров от 180 до 186 мм: используются два центральных и периферийный картриджи

HTS Ø 102–170 мм

центральный картридж
пилотное сверло
периферийный картридж



HTS Ø 195–270 мм

центральный картридж
пилотное сверло
периферийный картридж

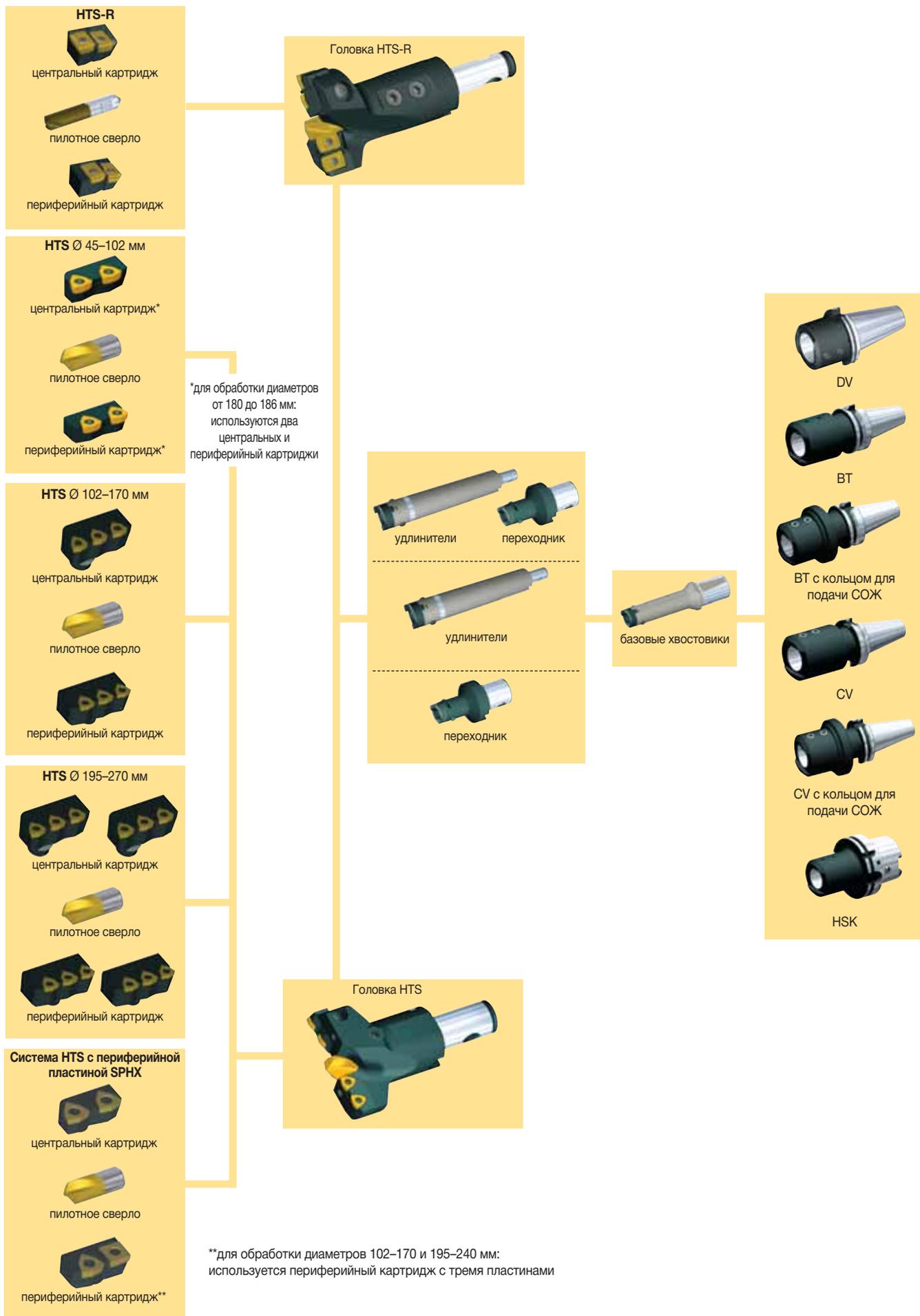
ВНИМАНИЕ
• НЕ используйте больше 2 удлинителей или одного удлинителя вместе с переходником.



Система HTS с периферийной пластиной SPHX

центральный картридж
пилотное сверло
периферийный картридж**

**для обработки диаметров 102–170 и 195–240 мм: используется периферийный картридж с тремя пластинами



Для сборки головки HTS(-R) выберите желаемый диапазон диаметров сверления в левой колонке. Затем пройдите по колонкам справа и выберите в каждой колонке соответствующий компонент, подходящий вашей головке HTS(-R).

Сверла со сменными пластинами

диапазон сверления			L1		Головка HTS(-R) с пластинами DFR/DFT									
					центральный картридж					периферийный картридж				
мм	дюйм	головка HTS	мм	дюйм	картридж	п	пластина	п	картридж	п	пластина	п	пилотное сверло	
Головки HTS с пластинами DFR™														
40–43	1.57–1.69	HTSR040R025M	60	2.36	HTSR10CI	1	DFR0302.	2	HTSR10CE	1	DFR0302.	2	B513S08.	
43–46	1.69–1.81	HTSR043R025M	70	2.76	HTSR11CI	1	DFR0302.	2	HTSR11CE	1	DFR0302.	2	B513S10.	
46–49	1.81–1.93	HTSR046R028M			HTSR12CI	1	DFR0403.	2	HTSR12CE	1	DFR0403.	2	B513S10.	
49–52	1.93–2.05	HTSR049R028M			HTSR13CI	1	DFR0403.	2	HTSR13CE	1	DFR0403..	2	B513S10.	
52–55	2.05–2.17	HTSR052R028M			HTSR14CI	1	DFR0403.	2	HTSR14CE	1	DFR0403..	2	B513S10.	
Головки HTS с пластинами DFT™/SPHX														
45–50	1.77–1.97	3.76045R028V	50	1.97	3.77000R050V	1	DFT0303.	2	3.77000R051V	1	DFT0303.	2	B510S08.	
50–55	1.97–2.17	3.76050R028V			3.77000R052V	1	DFT0303.	2	3.77000R053V	1	DFT0303.	2	B510S08.	
55–58	2.17–2.28	3.76055R032V	60	2.36	3.77000R038V	1	DFT05T3.	2	3.77000R039V	1	DFT05T3.	2	B510S08.	
58–63	2.28–2.48	3.76058R032V			3.77000R023V	1	DFT05T3.	2	3.77000R024V	1	DFT05T3.	2	B510S10.	
63–68	2.48–2.68	3.76063R032V			3.77000R025V	1	DFT05T3.	2	3.77000R024V	1	DFT05T3.	2	B510S10.	
63–68	2.48–2.68	3.76063R040V*	70	2.76	3.77000R025V	1	DFT05T3.	2	3.77000R024V	1	DFT05T3.	2	B510S10.	
68–73	2.68–2.87	3.76068R040V			3.77000R026V	1	DFT05T3.	2	3.77000R027V	1	DFT05T3.	2	B510S10.	
73–78	2.87–3.07	3.76073R040V			3.77000R026V	1	DFT05T3.	2	3.77000R027V	1	DFT05T3.	2	B510S15.	
78–84	3.07–3.31	3.76078R040V			3.77000R028V	1	DFT06T3.	2	3.77000R029V	1	DFT06T3.	2	B510S15.	
78–84	3.07–3.31	3.76078R048V*			3.77000R028V	1	DFT06T3.	2	3.77000R029V	1	DFT06T3.	2	B510S15.	
84–90	3.31–3.54	3.76084R048V	70	2.76	3.77000R028V	1	DFT06T3.	2	3.77000R029V	1	DFT06T3.	2	B510S15.	
90–94°	3.54–3.70	3.76090R048V			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
90–96	3.54–3.78	3.76090R048V			3.77000R030V	1	DFT06T3.	2	3.77000R031V	1	DFT06T3.	2	B510S15.	
96–100°	3.78–3.93	3.76096R048V			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
96–102	3.78–4.02	3.76096R048V			3.77000R030V	1	DFT06T3.	2	3.77000R031V	1	DFT06T3.	2	B510S20.	
96–100°	3.78–3.93	3.76096R058V*			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
96–102	3.78–4.02	3.76096R058V*			3.77000R030V	1	DFT06T3.	2	3.77000R031V	1	DFT06T3.	2	B510S20.	
102–108	4.02–4.25	3.76102R058V	80	3.15	3.77000R081V	1	DFT05T3.	3	3.77000R082V	1	DFT05T3.	3	B510S20.	
108–115	4.25–4.53	3.76108R058V			3.77000R083V	1	DFT06T3.	3	3.77000R084V	1	DFT06T3.	3	B510S20.	
115–122	4.53–4.80	3.76115R070V			3.77000R085V	1	DFT06T3.	3	3.77000R086V	1	DFT06T3.	3	B510S20.	
122–130	4.80–5.12	3.76122R070V	90	3.54	3.77000R079V	1	DFT06T3.	3	3.77000R080V	1	DFT06T3.	3	B510S25.	
130–140	5.12–5.51	3.76130R070V			3.77000R087V	1	DFT06T3.	3	3.77000R088V	1	DFT06T3.	3	B510S25.	
140–150	5.51–5.91	3.76140R080V			3.77000R077V	1	DFT0704.	3	3.77000R078V	1	DFT0704.	3	B510S25.	
150–158	5.91–6.22	3.76150R080V	100	3.94	3.77000R075V	1	DFT0704.	3	3.77000R076V	1	DFT0704.	3	B510S25.	
158–162	6.22–6.38	3.76158R080V			3.77000R073V	1	DFT0704.	3	3.77000R074V	1	DFT0704.	3	B510S25.	
162–170	6.38–6.70	3.76162R080V			3.77000R048V	1	DFT0704.	3	3.77000R049V	1	DFT0704.	3	B510S30.	
180–184°	7.08–7.24	3.76180R110			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
180–186	7.08–7.32	3.76180R110	125	4.92	3.77000R030V	3	DFT06T3.	4	3.77000R031V	1	DFT06T3.	4	B510S30.	
195–201	7.68–7.91	3.76195R110			3.77000R081V	3	DFT05T3.	6	3.77000R082V	1	DFT05T3.	6	B510S30.	
213–220	8.39–8.66	3.76213R125			3.77000R083V	3	DFT06T3.	6	3.77000R084V	1	DFT06T3.	6	B510S30.	
230–240	9.06–9.45	3.76230R160	150	5.91	3.77000R079V	2	DFT06T3.	6	3.77000R080V	2	DFT06T3.	6	B510S30.	
260–270	10.24–10.63	3.76260R160			3.77000R077V	2	DFT06T3.	6	3.77000R078V	2	DFT06T3.	6	B510S30.	

° Использование пластины SPHX в периферийном картридже позволяет уменьшить диапазон диаметров.
 * Сверлильные головки с усиленным корпусом для обработки материалов, образующих короткую стружку.
 n = требуемое количество.

Головка HTS с пластинами DFT и периферийной пластиной SPHX												
центральный картридж						периферийный картридж						
картридж	n	картридж	n	пластина	n	картридж	n	пластина	n	пластина	n	пилотное сверло
—		—		—		—		—		—		—
—		—		—		—		—		—		—
—		—		—		—		—		—		—
—		—		—		—		—		—		—
—		—		—		—		—		—		—
3.77000R250V	1	—		DFT0303.	2	3.77000R251V	1	DFT0303.	1	SPHX0703.	1	B510S08.
3.77000R252V	1	—		DFT0303.	2	3.77000R253V	1	DFT0303.	1	SPHX0703.	1	B510S08.
3.77000R038V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R239V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S08.
3.77000R023V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R224V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S10.
3.77000R025V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R224V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S10.
3.77000R025V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R224V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S10.
3.77000R026V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R227V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S10.
3.77000R026V	1	—		DFT05T3.	2	3.77000R227V	1	DFT05T3.	1	SPHX0903.	1	B510S15.
3.77000R028V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R229V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S15.
3.77000R028V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R229V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S15.
3.77000R228V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R229V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S15.
3.77000R230V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R231V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S15.
—		—		—		—		—		—		—
3.77000R230V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R231V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S20.
—		—		—		—		—		—		—
3.77000R230V	1	—		DFT06T3.	2	3.77000R231V	1	DFT06T3.	1	SPHX0903.	1	B510S20.
—		—		—		—		—		—		—
3.77000R081V	1	—		DFT05T3.	3	3.77000R282V	1	DFT05T3.	2	SPHX0903.	1	B510S20.
3.77000R083V	1	—		DFT06T3.	3	3.77000R284V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S20.
3.77000R085V	1	—		DFT06T3.	3	3.77000R286V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S20.
3.77000R079V	1	—		DFT06T3.	3	3.77000R280V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S25.
3.77000R087V	1	—		DFT06T3.	3	3.77000R288V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S25.
3.77000R077V	1	—		DFT0704.	3	3.77000R278V	1	DFT0704.	2	SPHX1505.	1	B510S25.
3.77000R075V	1	—		DFT0704.	3	3.77000R276V	1	DFT0704.	2	SPHX1204.	1	B510S25.
3.77000R073V	1	—		DFT0704.	3	3.77000R274V	1	DFT0704.	2	SPHX1204.	1	B510S25.
3.77000R248V	1	—		DFT0704.	3	3.77000R249V	1	DFT0704.	2	SPHX1505.	1	B510S30.
3.77000R230V	3	—		DFT06T3.	4	3.77000R231V	1	DFT06T3.	3	SPHX0903.	1	B510S30.
—		—		—		—		—		—		—
3.77000R081V	3	—		DFT05T3.	9	3.77000R282V	1	DFT05T3.	2	SPHX0903.	1	B510S30.
3.77000R083V	3	—		DFT06T3.	9	3.77000R284V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S30.
3.77000R079V	2	3.77000R080V	1	DFT06T3.	9	3.77000R280V	1	DFT06T3.	2	SPHX1204.	1	B510S30.
—		—		—		—		—		—		—

Сверла со сменными пластинами

Комбинации инструментов HTS

- Выберите соответствующий диапазон диаметров сверления.
- Выберите соответствующий адаптер и размер хвостовика.
- Перейдите по колонкам справа и выберите в каждой колонке соответствующие компоненты для вашего инструмента HTS(-F).

диапазон сверления		хвостовик		DV		BT		CV		HSK																																	
				сборочные элементы		сборочные элементы		сборочные элементы		сборочные элементы																																	
мм	дюйм	D1	40	50	40	50	40	50	50/63/100																																		
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Сверла со сменными пластинами</div>											<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Головки HTS с пластинами DFR™</div>											40-43 43-46	1.57-1.69 1.69-1.81	WD/ WN	32	DV40BWD32075M DV40RMWD32115M**	DV50BWD32060M DV50RMWD32140M**	BT40BWD32070M	BT50BWD32080M	CV40BWD32M343 CV40RMWD32M453**	CV50BWD32M343 CV50RMWD32M453**	HSK50ASWN32110M HSK63ASWN32090M HSK100ASWN32100M											
																									50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	—											
																						SS(F)	1.50	—	—	—	—	—	CV40BSSF150575	CV50SS150400 (AD) CV50SS150600 (AD) CV50SS150800 (AD) CV50BSSF150450	—												
																								WD/ WN	32	DV40BWD32075M DV40RMWD32115M**	DV50BWD32060M DV50RMWD32140M**	—	BT50BWD32080M	CV40BWD32M343 CV40RMWD32M453**	CV50BWD32M343 CV50RMWD32M453**	—											
																						46-49 49-52 52-55	1.81-1.93 1.93-2.05 2.05-2.17	WD/ WN	50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	—											
																									SS(F)	2.00	—	—	—	—	—	CV50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—										
																						HTS	50	—			5.36050-154050	—	BT50BHTS50080M	—	CV50BHTS50M314 CV50RMHTS50M413**	—											
																								<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Головки HTS с пластинами DFT™/SPHX</div>											45-50 50-55	1.77-1.97 1.97-2.17	WD/ WN	32	DV40BWD32075M DV40RMWD32115M**	DV50BWD32060M DV50RMWD32140M**	BT40BWD32070M	BT50BWD32080M	CV40BWD32M343 CV40RMWD32M453**
																						50	—															DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	HSK100ASWN50110M
																						SS(F)	2.00												—	—	—	—	—	—	CV50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—	
																																			HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHTS50080M	—	CV50BHTS50M314 CV50RMHTS50M413**	—
																						55-58 58-63 63-68	2.17-2.28 2.28-2.48 2.48-2.68														WD/ WN	32	DV40BWD32075M DV40RMWD32115M**	DV50BWD32060M DV50RMWD32140M**	BT40BWD32070M	BT50BWD32080M	CV40BWD32M343 CV40RMWD32M453**
50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	HSK100ASWN50110M																																				
SS(F)	2.00	—	—	—	—	—	—	CV50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—																																		
		HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHTS50080M	—	CV50BHTS50M314 CV50RMHTS50M413**	—																																	
63-68* 68-73 73-78 78-84	2.48-2.68 2.68-2.87 2.87-3.07 3.07-3.31			WD/ WN	50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	HSK100ASWN50110M																															
		SS(F)	2.00		—	—	—	—	—	V50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—																																
HTS	50			—	5.36050-154050	—	BT50BHTS50080M	—	CV50BHTS50M314 CV50RMHTS50M413**	—																																	

* Сверлильные головки HTS с усиленным корпусом для обработки материалов, образующих короткую стружку.

** Адаптер с кольцом для подачи СОЖ.

Показанная выше комбинация является неполной. За информацией о самом эффективном решении для вашей области применения обратитесь к представителю Kennametal.

Обратите внимание, что полная длина сверла в сборе не обязательно равна полной достижимой глубине сверления.

сборочные элементы	80	метрическая система	L4		L4		L1		для использования с адаптером с внутренним подводом СОЖ		L1		головка HTS			
			мм	дюйм	дюйм	мм	дюйм	адаптер с внутренним подводом СОЖ	насадная конструкция DV/BT	мм	дюйм					
	—	5.34032-025115 5.34032-025200	110 195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	HTSR040R025M HTSR043R025M			
—	—	5.34050-025300 5.34050-025450	270 420	—	—	—	—	—	—	—	—	5.34125R025150		160	6.30	
—	—	—	—	SSF150HTS130239 SSF150HTS130664 SSF150HTS131114 SSF150HTS131764	.39 4.65 9.14 15.64	—	—	—	—	—	—	—		—		
—	—	5.34032-028115 5.34032-028200	110 195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	HTSR046R028M HTSR049R028M HTSR052R028M			
—	—	.34050-028300 5.34050-028450	265 415	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5.34128R028150	160	6.30
—	—	—	—	SSF200HTS130239 SSF200HTS130664 SSF200HTS131114 SSF200HTS131764	.39 4.65 9.14 15.64	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	—	—	—	—	—	5.34280R028080	90	3.54	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	—	—	—			
—	—	5.34032-028115 5.34032-028200	110 195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.76045R028V 3.76050R028V			
—	—	5.34050-028300 5.34050-028450	265 415	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5.34128R028150	160	6.30
—	—	—	—	SSF200HTS130239 SSF200HTS130664 SSF200HTS131114 SSF200HTS131764	.39 4.65 9.14 15.64	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	—	—	—	—	—	5.34280R028080	90	3.54	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	—	—	—			
—	—	5.34032-032125	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.76055R032V 3.76058R032V 3.76063R032V			
—	—	5.34050-032500 5.34050032350 5.34050032350	165 315 465	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5.34132R032100 5.34132R032200	110 210	4.33 8.27
—	—	—	—	SSF200HTS160239 SSF200HTS160714 SSF200HTS161214 SSF200HTS161964	.39 5.14 10.14 17.64	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	—	—	—	—	—	5.34280R032080	90	3.5	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	—	—	—			
—	—	5.34050-040148 5.34050-040300 5.34050-040450 5.34050-040600	140 267 417 567	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.76063R040V* 3.76068R040V 3.76073R040V 3.76078R040V			
—	—	—	—	SSF200HTS220297 SSF200HTS220922 SSF200HTS221572 SSF200HTS222572	.47 7.22 13.72 23.72	—	—	—	—	—	—	—		5.34140R040200	212	8.35
KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	—	—	—	—	—	5.34280R040080	92	3.62	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	—	—		—		

(продолжение)

Сверла со сменными пластинами

(продолжение)

Комбинации инструментов HTS

- Выберите соответствующий диапазон диаметров сверления.
- Выберите соответствующий адаптер и размер хвостовика.
- Перейдите по колонкам справа и выберите в каждой колонке соответствующие компоненты для вашего инструмента HTS(-R).

диапазон сверления		хвостовик		DV		BT		CV		HSK
				сборочные элементы		сборочные элементы		сборочные элементы		сборочные элементы
мм	дюйм		D1	40	50	40	50	40	50	50/63/100
78-84* 84-90 90-96 96-102	3.07-3.31 3.31-3.54 3.54-3.70 3.78-4.02	WD / WN	50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	HSK100ASWN50110M
		SS(F)	2.00	—	—	—	—	—	CV50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—
		HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHSS50080M	—	V50BHSS50M314 CV50RMHTS50M413**	—
96-102* 102-108 108-115	3.78-4.02 4.02-4.25 4.25-4.53	WD / WN	50	—	DV50BWD50075M DV50RMWD50144M**	—	BT50BWD50085M BT50RMWD50162M**	—	CV50BWD50M343 CV50RMWD50M472**	HSK100ASWN50110M
		SS(F)	2.00	—	—	—	—	—	50SS200562 (AD) CV50SS200762 (AD) CV50BSSF200550	—
		HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHSS50080M	—	CV50BHSS50M314 CV50RMHTS50M413**	—
115-122 122-130 130-140	4.53-4.80 4.80-5.12 5.12-5.51	SS(F)	40	—	—	—	—	—	CV50SS250800	—
		HTS	40	5.36050154040	—	BT50BHSS40080M	—	V50BHSS40M314 CV50RMHTS40M412**	—	HSK100AHTS40085M
140-150 150-158 158-162 162-170	5.51-5.91 5.91-6.22 6.22-6.38 6.38-6.70	HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHSS50080M	—	CV50BHSS50M314 CV50RMHTS50M413**	HSK100AHTS50090M
		HTS	50	—	5.36050-154050	—	BT50BHSS50080M	—	CV50BHSS50M314 CV50RMHTS50M413**	HSK100AHTS50090M
180-186 195-201 213-220	7.08-7.32 7.68-7.91 8.39-8.66	специальные инструменты изготавливаются по запросу								
230-240 260-270	9.06-9.45 10.24-10.63	специальные инструменты изготавливаются по запросу								

* Сверлильные головки HTS с усиленным корпусом для обработки материалов, образующих короткую стружку.

** Адаптер с кольцом для подачи СОЖ.

Показанная выше комбинация является неполной. За информацией о более подходящем решении для вашей области применения обратитесь к представителю Kennametal.

Обратите внимание, что полная длина сверла в сборе не обязательно равна полной достижимой глубине сверления.

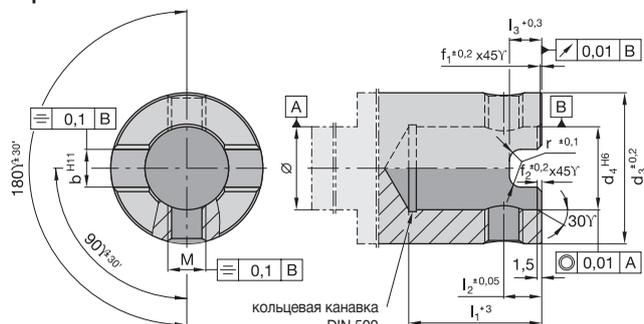
Сверла со сменными пластинами

Головки HTS с пластинами DFT / SPHX

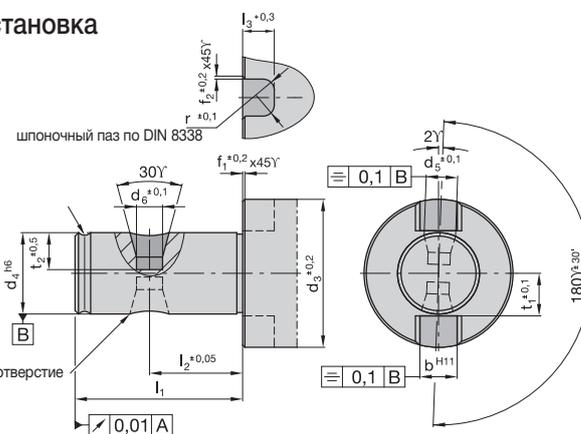
сборочные элементы	80	базовый хвостовик			переходник			удлиннитель		головка HTS			
		метрическая система	L4		L1	L1		L1					
			мм	дюйм		мм	дюйм	мм	дюйм				
		5.34050-048168 5.34050-048300 5.34050-048450 5.34050-048600	160 267 417 567	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —				
				SSF200HTS270297 SSF200HTS271122 SSF200HTS271922 SSF200HTS273122	1.47 9.22 17.22 29.22	— — — —	— — — —	— — — —	5.34140R048200	212 8.35	3.76078R048V* 3.76084R048V 3.76090R048V 3.76096R048V		
		KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	— —	— —	— —	5.34280R048080	92 3.62	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M				
		5.34050-058186 5.34050-058300 5.34050-058450 5.34050-058600	180 254 404 554	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —					
				SSF200HTS160239 SSF200HTS160714 SSF200HTS161214 SSF200HTS161964	.39 5.14 10.14 17.64	— — — —	— — — —	— — — —	5.34158R058300	314 12.36	3.76096R058V* 3.76102R058V 3.76108R058V		
		KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	— —	— —	— —	5.34280R058080	94 3.70	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M				
				SSF250HTS400355 SSF250HTS401055 SSF250HTS401555 SSF250HTS402555	1.63 8.21 13.21 23.21	— — — —	— — — —	— — — —					
		KM80ATCHTS40085M KM80ATCHTS40100M	— —	— —	— —	5.34280R070150	164 6.45	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	5.34170R070300 5.34170R070500	314 514	12.36 20.24	3.76115R070V 3.76122R070V 3.76130R070V
		KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	— —	— —	— —	— —	— —	— —					
		KM80ATCHTS50085M KM80ATCHTS50100M	— —	— —	— —	— —	— —	5.34350-090100	DV50SM60070M BT50SM60090M	5.34180R080204 5.34180R080300 5.34180R080500	220 316 516	8.66 12.44 20.32	3.76140R080V 3.76150R080V 3.76158R080V 3.76162R080V
специальные инструменты изготавливаются по запросу										3.76180R110 3.76195R110 3.76213R125			
специальные инструменты изготавливаются по запросу										3.76230R160 3.76260R160			

Сверла со сменными пластинами

Адаптер



Установка



■ Размеры адаптера

Сверла со сменными пластинами

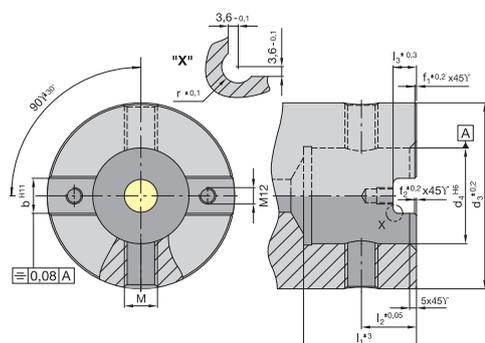


d3	d4	l1	l2	l3	M	b	r	f1	f2	приводное кольцо	крепежный винт	резьба	MAn* Нм	ползун	зажимной винт M 12 x 25 для ползуна
25	13	28	12,4	7,0	M 8 x 1,0	8,0	3	0,5	0,5	193.371	193.372	M 8 x 1,0	10	—	—
28	13	28	12,4	7,0	M 8 x 1,0	8,0	3	0,5	0,5	192.419	193.372	M 8 x 1,0	10	—	—
32	16	32	14,4	7,5	M 8 x 1,0	8,0	3	0,5	0,5	192.420	192.156	M 8 x 1,0	10	—	—
40	22	35	13,4	8,5	M 10 x 1,0	10,0	3	0,5	0,5	192.421	192.157	M 10 x 1,0	16	—	—
48	27	40	15,4	9,0	M 12 x 1,0	12,0	3	1,0	1,0	192.422	191.727	M 10 x 1,0	16	—	—
58	32	38	15,4	10,0	M 12 x 1,0	14,0	3	1,0	1,0	192.423	191.727	M 12 x 1,0	20	—	—
70	40	43	16,4	10,0	M 16 x 1,5	16,0	3	1,0	1,0	192.424	191.728	M 16 x 1,5	34	—	—
80	50	46	20,4	12,5	M 16 x 1,5	18,0	4	1,0	1,0	192.425	191.728	M 16 x 1,5	34	—	—
90	50	46	20,4	12,5	M 16 x 1,5	18,0	4	1,0	1,0	192.426	191.729	M 16 x 1,5	34	—	—
110	60	46	20,4	12,5	M 16 x 1,5	20,0	4	1,0	1,0	192.427	191.729	M 16 x 1,5	34	—	—
1251)	60	77	40,0	12,5	M 24 x 2,0	25,5	4	1,0	1,0	—	193.107	M 24 x 2,0	120	191.019	125.225
1401)	70	82	40,0	12,5	M 24 x 2,0	25,5	4	1,0	1,0	—	193.107	M 24 x 2,0	120	191.019	125.225
1601)	80	82	40,0	12,5	M 24 x 2,0	25,5	4	1,0	1,0	—	193.107	M 24 x 2,0	120	191.019	125.225

* MAn = момент затяжки крепежного винта в Нм.

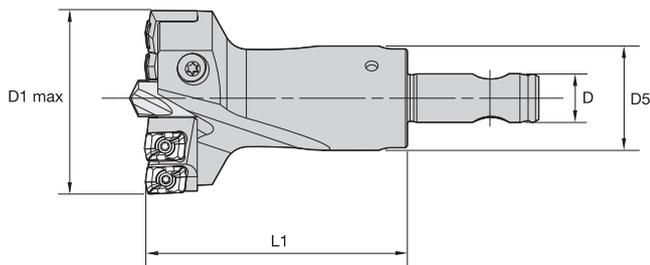
■ Установочные размеры

d3	d4	d5	d6	l1	l2	l3	t1	t2	b	r	f1	f2
25	13	8,50	6,5	35	22,0	7,00	6,7	6,50	8,0	3	0,5	0,5
28	13	8,50	6,5	35	22,0	7,00	7,0	6,50	8,0	3	0,5	0,5
32	16	8,30	6,5	40	24,0	7,50	8,5	7,50	8,0	3	0,5	0,5
40	22	10,50	7,0	45	25,0	8,50	11,5	10,00	10,0	3	0,5	0,5
48	27	12,75	9,0	50	27,0	9,00	14,0	12,00	12,0	3	1,0	1,0
58	32	11,50	9,0	50	29,0	10,00	16,5	7,25	14,0	3	1,0	1,0
70	40	15,25	12,2	55	30,0	10,50	20,5	10,00	16,0	3	1,0	1,0
80	50	15,25	12,2	60	36,0	12,50	25,5	12,50	18,0	4	1,0	1,0
90	50	16,50	12,2	60	36,0	12,50	25,5	12,50	18,0	4	1,0	1,0
110	60	14,50	12,2	60	36,0	13,65	30,5	10,00	20,0	4	1,0	1,0
1251)	60	25,00	18,0	75	39,5	17,00	35,0	20,25	25,5	6	1,0	1,0
1401)	70	25,00	18,0	80	39,5	17,00	42,0	20,25	25,5	6	1,0	1,0
1601)	80	25,00	18,0	80	39,5	17,00	42,0	20,25	25,5	6	1,0	1,0



1) Адаптер для d3 = 125, 140 и 160

- Головка поставляется в комплекте с зажимным и регулировочным винтами.
- Пилотное сверло заказывается отдельно; см. стр. J52.
- Картриджи заказываются отдельно; см. ниже.



■ Регулируемые головки HTS с пластинами DFR™

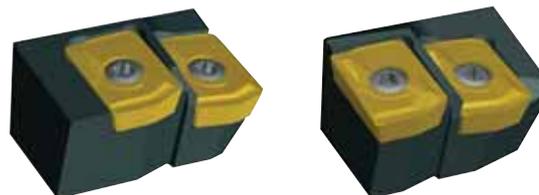


номер по каталогу	D1	D1 max	D5	D	L1	пилотное сверло HSS	пилотное сверло твердый сплав	внутренний картридж	п	наружный картридж	п	эталонная пластина	ni
HTSR040R025M	40	43	25	13A	60	B513S08..	B514S08..	HTSR10CI	1	HTSR10CE	1	DFR0302..	4
HTSR043R025M	43	46	25	13A	70	B513S10..	B514S10..	HTSR11CI	1	HTSR11CE	1	DFR0302..	4
HTSR046R028M	46	49	28	13B	70	B513S10..	B514S10..	HTSR12CI	1	HTSR12CE	1	DFR0403..	4
HTSR049R028M	49	52	28	13B	70	B513S10..	B514S10..	HTSR13CI	1	HTSR13CE	1	DFR0403..	4
HTSR052R028M	52	55	28	13B	70	B513S10..	B514S10..	HTSR14CI	1	HTSR14CE	1	DFR0403..	4

ПРИМЕЧАНИЕ: п: количество картриджей, требуемых для головки.
ni: количество пластин, требуемых для головки.



диаметр D1	зажимной винт	регулирующий винт
40–42	190.116	128.610
43–52	193.397	190.458

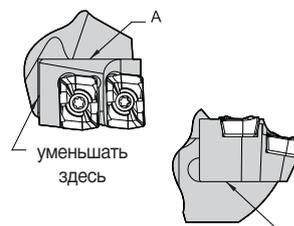


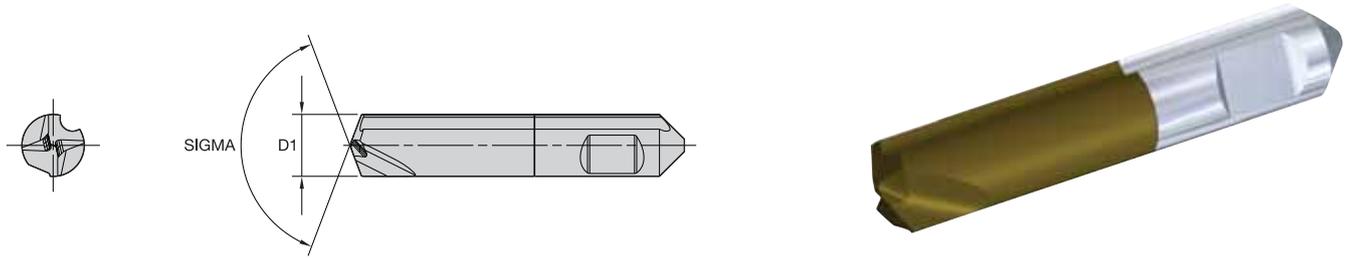
■ Картриджи HTS DFR



номер по каталогу	эталонная пластина	Нм	винт пластины	винт картриджа	шайба
HTSR10CE	DFR0302..	5,0	192.416	192.592	192.902
HTSR10CI	DFR0302..	5,0	192.416	192.592	192.902
HTSR11CE	DFR0302..	5,0	192.416	192.592	192.902
HTSR11CI	DFR0302..	5,0	192.416	192.592	192.902
HTSR12CE	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902
HTSR12CI	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902
HTSR13CE	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902
HTSR13CI	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902
HTSR14CE	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902
HTSR14CI	DFR0403..	5,0	192.432	192.592	192.902

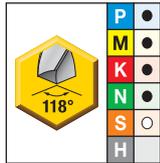
- Диаметр сверла изменяется за счет укорачивания периферийного картриджа.
- Укорачивать под углом 90° к контактной поверхности А и опорной поверхности В.
- Укорачивание уменьшает эффективный диаметр сверла в два раза по отношению к объему удаляемого материала.





■ HTS DFR™ • Пилотные сверла

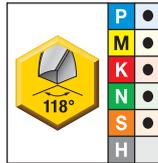
Сверла со сменными пластинами



быстрорежущая сталь
без покрытия
A30

B513S08000
B513S10000

—
—



быстрорежущая сталь
с покрытием
AS3

B513S08000
B513S10000

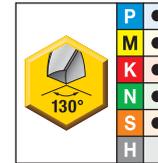
—
—



цельный твердосплавный
без покрытия
G13

—
—

B514S08000
B514S10000

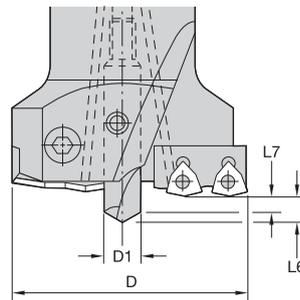


цельный твердосплавный
с покрытием
KC7030

—
—

B514S08000
B514S10000

D1
мм
8
10
8
10



■ Регулируемые размеры пилотного сверла



быстрорежущая сталь

D1 мм	быстрорежущая сталь	
	L6 мм	L7 мм
8,00	4,14	1,73
10,00	4,88	1,88



твердый сплав

твердый сплав	
L6 мм	L7 мм
3,61	1,73
4,19	1,88

■ HTS DFR™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — v_c Диапазон — м/мин			Метрическая система		
					min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра		
								Ø (мм)	DFR03... 40,00 - 46,00	DFR04 46,00 - 55,00
P	1	S	O MD	KCU25	79	190	229	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I MD	KCU25						
		U	O MD	KCU40	71	130	171	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I MD	KCU40						
		I	O MD	KC7140	44	80	106	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
	2	S	O GD	KCU25	75	180	217	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU25						
		U	O GD	KCU40	71	120	271	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU40						
		I	O GD	KC7140	44	70	106	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KC7140						
	3	S	O GD	KCU25	60	140	169	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU25						
		U	O GD	KCU40	50	100	121	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU40						
		I	O GD	KC7140	30	60	72	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KC7140						
	4	S	O GD	KCU25	79	120	229	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU25						
		U	O GD	KCU40	71	100	171	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KCU40						
		I	O GD	KC7140	44	80	106	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18
			I GD	KC7140						
5	S	O GD	KCU40	62	100	190	мм/об	0,06 - 0,11	0,07 - 0,14	
		I GD	KCU40							
	U	O GD	KC7140	47	60	114	мм/об	0,06 - 0,11	0,07 - 0,14	
		I GD	KC7140							
	I	O GD	KC7140	31	40	76	мм/об	0,06 - 0,11	0,07 - 0,14	
		I GD	KC7140							
6	S	O GD	KCU40	59	95	180	мм/об	0,07 - 0,11	0,08 - 0,13	
		I GD	KCU40							
	U	O GD	KC7140	45	57	108	мм/об	0,07 - 0,11	0,08 - 0,13	
		I GD	KC7140							
	I	O GD	KC7140	30	38	72	мм/об	0,07 - 0,11	0,08 - 0,13	
		I GD	KC7140							
M	1	S	O MD	KCU40	40	110	134	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
		U	O MD	KC7140	31	70	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
		I	O MD	KC7140	22	50	61	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
	2	S	O MD	KCU40	38	99	127	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
		U	O MD	KC7140	31	63	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
		I	O MD	KC7140	22	45	61	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18
			I MD	KC7140						
3	S	O MD	KCU40	32	88	107	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	
		I MD	KC7140							
	U	O MD	KC7140	31	56	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	
		I MD	KC7140							
	I	O MD	KC7140	22	40	61	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	
		I MD	KC7140							

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина



Сверла со сменными пластинами

■ HTS DFR™ • Метрическая система

Сверла со сменными пластинами

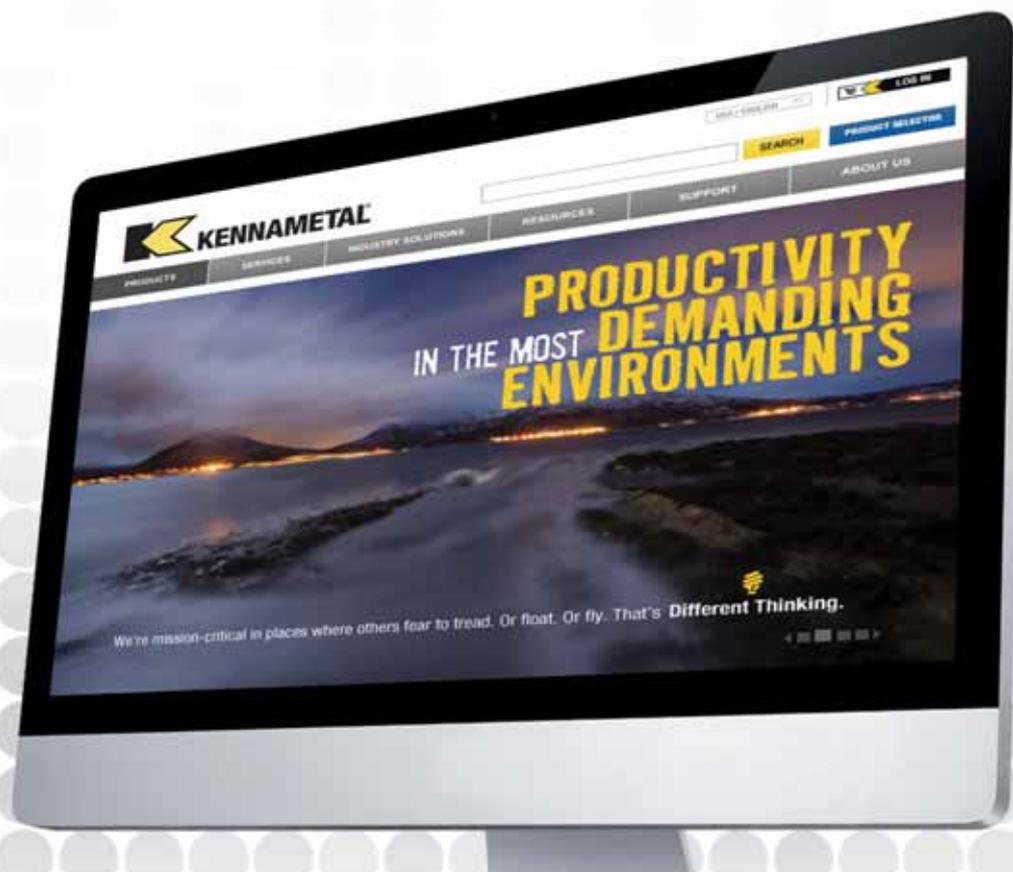
Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — v_c Диапазон — м/мин			Метрическая система			
								Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра			
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFR03... 40,00 - 46,00	DFR04 46,00 - 55,00	
К	1	S	O	GD	KCPK10	79	171	229	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27
			I	GD	KCPK10						
		U	O	LD	KCU25	64	117	156			
			I	LD	KCU25						
		I	O	LD	KCU40	40	72	96			
			I	LD	KCU40						
	2	S	O	GD	KCPK10	75	162	217			
			I	GD	KCPK10						
		U	O	GD	KCU25	64	111	156			
			I	GD	KCU25						
		I	O	LD	KCU40	40	68	96			
			I	LD	KCU40						
3	S	O	GD	KCPK10	68	146	195				
		I	GD	KCPK10							
	U	O	GD	KCU25	59	100	144				
		I	GD	KCU25							
	I	O	GD	KCU40	35	62	84				
		I	GD	KCU40							
N	1	S	O	ST	KD1425	128	240	358	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19
			I	ST	KD1425						
		U	O	LD	KCU40	102	160	239			
			I	LD	KCU40						
		I	O	LD	KCU40	67	104	155			
			I	LD	KCU40						
	2	S	O	ST	KD1425	119	223	333			
			I	ST	KD1425						
		U	O	LD	KCU40	102	149	239			
			I	LD	KCU40						
		I	O	LD	KCU40	67	97	155			
			I	LD	KCU40						
	3	S	O	ST	KD1425	110	206	308			
			I	ST	KD1425						
		U	O	LD	KCU40	102	138	239			
			I	LD	KCU40						
		I	O	LD	KCU40	67	89	155			
			I	LD	KCU40						
4	S	O	ST	KD1425	119	223	333				
		I	ST	KD1425							
	U	O	LD	KCU40	102	149	239				
		I	LD	KCU40							
	I	O	LD	KCU40	67	97	155				
		I	LD	KCU40							
5	S	O	ST	KD1425	92	220	262				
		I	ST	KD1425							
	U	O	LD	KCU40	72	140	167				
		I	LD	KCU40							
	I	O	LD	KCU40	46	90	107				
		I	LD	KCU40							

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание

Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

Вам требуется изделие, не представленное
в этом каталоге?

Посетите веб-сайт Kennametal!

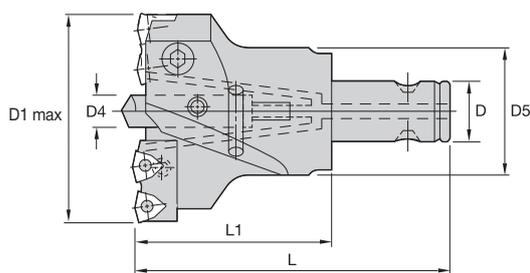


Обработка отверстий

Онлайн-каталог продукции доступен круглосуточно

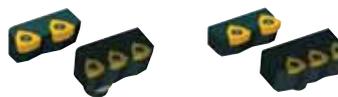
Если вы ищете лучшие решения по инструментальной оснастке Kennametal, посетите сайт <http://www.kennametal.com/holemaking/> и ознакомьтесь с нашим электронным каталогом. Это быстро, бесплатно и всегда доступно. Электронный онлайн-каталог обновляется каждую неделю. В нем представлены изделия и решения для фрезерования, точения, обработки отверстий, а также системы инструментальной оснастки для различных операций обработки.

- Головка поставляется в комплекте с зажимным и регулировочным винтами.
- Пилотное сверло заказывается отдельно; см. стр. J60.
- Картриджи заказываются отдельно; см. стр. J58.



■ Регулируемые головки HTS • Пластины DFT™

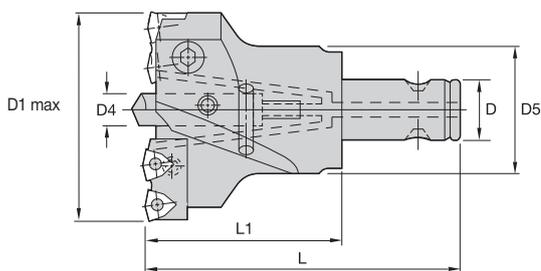
Сверла со сменными пластинами



номер по каталогу	D1	D1 max	D5	D	L	L1	пилотное сверло	внутренний картридж		наружный картридж		эталонная пластина		
								n		n		ni	кг	
3.76045R028V	45	50	28	13	85,0	50	B510S08.	3.77000R050V	1	3.77000R051V	1	DFT0303.	4	0,3
3.76050R028V	50	55	28	13	85,0	50	B510S08.	3.77000R052V	1	3.77000R053V	1	DFT0303.	4	0,4
3.76055R032V	55	58	33	16	100,0	60	B510S08.	3.77000R038V	1	3.77000R039V	1	DFT05T3.	4	0,4
3.76058R032V	58	63	33	16	100,0	60	B510S10.	3.77000R023V	1	3.77000R024V	1	DFT05T3.	4	0,4
3.76063R032V	63	68	33	16	100,0	60	B510S10.	3.77000R025V	1	3.77000R024V	1	DFT05T3.	4	0,4
3.76063R040V	63	68	41	22	115,0	70	B510S10.	3.77000R025V	1	3.77000R024V	1	DFT05T3.	4	0,5
3.76068R040V	68	73	41	22	115,0	70	B510S10.	3.77000R026V	1	3.77000R027V	1	DFT05T3.	4	0,8
3.76073R040V	73	78	41	22	115,0	70	B510S15.	3.77000R026V	1	3.77000R027V	1	DFT05T3.	4	0,8
3.76078R040V	78	84	41	22	115,0	70	B510S15.	3.77000R028V	1	3.77000R029V	1	DFT06T3.	4	0,8
3.76078R048V	78	84	49	27	120,0	70	B510S15.	3.77000R028V	1	3.77000R029V	1	DFT06T3.	4	0,9
3.76084R048V	84	90	49	27	120,0	70	B510S15.	3.77000R028V	1	3.77000R029V	1	DFT06T3.	4	1,0
3.76090R048V	90	96	49	27	120,0	70	B510S15.	3.77000R030V	1	3.77000R031V	1	DFT06T3.	4	1,0
3.76096R048V	96	102	49	27	120,0	70	B510S20.	3.77000R030V	1	3.77000R031V	1	DFT06T3.	4	1,1
3.76096R058V	96	102	59	32	130,0	80	B510S20.	3.77000R030V	1	3.77000R031V	1	DFT06T3.	4	1,2
3.76102R058V	102	108	59	32	130,0	80	B510S20.	3.77000R081V	1	3.77000R082V	1	DFT05T3.	6	1,7
3.76108R058V	108	115	59	32	130,0	80	B510S20.	3.77000R083V	1	3.77000R084V	1	DFT06T3.	6	1,8
3.76115R070V	115	122	71	40	145,0	90	B510S20.	3.77000R085V	1	3.77000R086V	1	DFT06T3.	6	2,9
3.76122R070V	122	130	71	40	145,0	90	B510S25.	3.77000R079V	1	3.77000R080V	1	DFT06T3.	6	2,9
3.76130R070V	130	140	71	40	145,0	90	B510S25.	3.77000R087V	1	3.77000R088V	1	DFT06T3.	6	3,0
3.76140R080V	140	150	81	50	160,0	100	B510S25.	3.77000R077V	1	3.77000R078V	1	DFT0704.	6	4,3
3.76150R080V	150	158	81	50	160,0	100	B510S25.	3.77000R075V	1	3.77000R076V	1	DFT0704.	6	4,5
3.76158R080V	158	162	81	50	160,0	100	B510S25.	3.77000R073V	1	3.77000R074V	1	DFT0704.	6	4,5
3.76162R080V	162	170	80	50	160,0	100	B510S30.	3.77000R048V	1	3.77000R049V	1	DFT0704.	6	4,5
3.76180R110	180	186	110	60	185,0	125	B510S30.	3.77000R030V	3	3.77000R031V	1	DFT06T3.	8	6,0
3.76195R110	195	201	110	60	185,0	125	B510S30.	3.77000R081V	3	3.77000R082V	1	DFT05T3.	12	6,5
3.76213R125	213	220	125	60	200,0	125	B510S30.	3.77000R083V	3	3.77000R084V	1	DFT06T3.	12	7,5
3.76230R160	230	240	160	80	230,0	150	B510S30.	3.77000R079V	2	3.77000R080V	2	DFT06T3.	12	8,5
3.76260R160	260	270	160	80	230,0	150	B510S30.	3.77000R077V	2	3.77000R078V	2	DFT06T3.	12	9,0

ПРИМЕЧАНИЕ: n: количество картриджей, требуемых для головки.
ni: количество пластин, требуемых для головки.

- Головка поставляется в комплекте с зажимным и регулировочным винтами.
- Пилотное сверло заказывается отдельно; см. стр. J60.
- Картриджи заказываются отдельно; см. стр. J58.



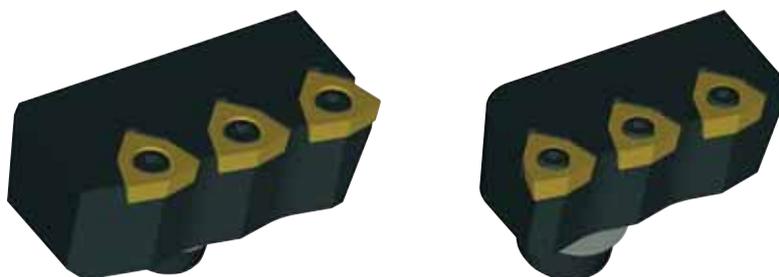
■ Регулируемые головки HTS • Пластины DFT™ и SPHX



номер по каталогу	D1	D1 max	пилотное сверло	внутренний картридж	n	внутренний картридж 2	n	эталонная пластина		наружный картридж SPHX	n	эталонная пластина	
								ni	ni			ni	ni
3.76045R028V	45	50	B510S08.	3.77000R250V	1	—	—	DFT0303.	3	3.77000R251V	1	SPHX0703.	1
3.76050R028V	50	55	B510S08.	3.77000R252V	1	—	—	DFT0303.	3	3.77000R253V	1	SPHX0703.	1
3.76055R032V	55	58	B510S08.	3.77000R038V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R239V	1	SPHX0903.	1
3.76058R032V	58	63	B510S10.	3.77000R023V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R224V	1	SPHX0903.	1
3.76063R032V	63	68	B510S10.	3.77000R025V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R224V	1	SPHX0903.	1
3.76063R040V	63	68	B510S10.	3.77000R025V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R224V	1	SPHX0903.	1
3.76068R040V	68	73	B510S10.	3.77000R026V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R227V	1	SPHX0903.	1
3.76073R040V	73	78	B510S15.	3.77000R026V	1	—	—	DFT05T3.	3	3.77000R227V	1	SPHX0903.	1
3.76078R040V	78	84	B510S15.	3.77000R028V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R229V	1	SPHX0903.	1
3.76078R048V	78	84	B510S15.	3.77000R028V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R229V	1	SPHX0903.	1
3.76084R048V	84	90	B510S15.	3.77000R228V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R229V	1	SPHX0903.	1
3.76090R048V	90	94	B510S15.	3.77000R230V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R231V	1	SPHX0903.	1
3.76096R048V	96	100	B510S20.	3.77000R230V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R231V	1	SPHX0903.	1
3.76096R058V	96	100	B510S20.	3.77000R230V	1	—	—	DFT06T3.	3	3.77000R231V	1	SPHX0903.	1
3.76102R058V	102	108	B510S20.	3.77000R081V	1	—	—	DFT05T3.	5	3.77000R282V	1	SPHX0903.	1
3.76108R058V	108	115	B510S20.	3.77000R083V	1	—	—	DFT06T3.	5	3.77000R284V	1	SPHX1204.	1
3.76115R070V	115	122	B510S20.	3.77000R085V	1	—	—	DFT06T3.	5	3.77000R286V	1	SPHX1204.	1
3.76122R070V	122	130	B510S25.	3.77000R079V	1	—	—	DFT06T3.	5	3.77000R280V	1	SPHX1204.	1
3.76130R070V	130	140	B510S25.	3.77000R087V	1	—	—	DFT06T3.	5	3.77000R288V	1	SPHX1204.	1
3.76140R080V	140	150	B510S25.	3.77000R077V	1	—	—	DFT0704.	5	3.77000R278V	1	SPHX1505.	1
3.76150R080V	150	158	B510S25.	3.77000R075V	1	—	—	DFT0704.	5	3.77000R276V	1	SPHX1505.	1
3.76158R080V	158	162	B510S25.	3.77000R073V	1	—	—	DFT0704.	5	3.77000R274V	1	SPHX1505.	1
3.76162R080V	162	170	B510S30.	3.77000R248V	1	—	—	DFT0704.	5	3.77000R249V	1	SPHX1505.	1
3.76180R110	180	184	B510S30.	3.77000R230V	3	—	—	DFT06T3.	7	3.77000R231V	1	SPHX0903.	1
3.76195R110	195	201	B510S30.	3.77000R081V	3	—	—	DFT05T3.	11	3.77000R282V	1	SPHX0903.	1
3.76213R125	213	220	B510S30.	3.77000R083V	3	—	—	DFT06T3.	11	3.77000R284V	1	SPHX1204.	1
3.76230R160	230	240	B510S30.	3.77000R079V	2	3.77000R080V	1	DFT06T3.	11	3.77000R280V	1	SPHX1204.	1

ПРИМЕЧАНИЕ: n: количество картриджей, требуемых для головки.
ni: количество пластин, требуемых для головки.

Сверла со сменными пластинами



■ Центральный и периферийный картриджи HTS • Пластины DFT™

Сверла со сменными пластинами



номер по каталогу	эталонная пластина	число пластин	винт пластины	винт картриджа	шайба	Нм
3.77000R023V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R024V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R025V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R026V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R027V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R028V	DFT06T3..	2	191.848	129.612	192.111	10,0
3.77000R029V	DFT06T3..	2	191.848	129.612	192.111	10,0
3.77000R030V	DFT06T3..	2	191.848	129.616	192.111	10,0
3.77000R031V	DFT06T3..	2	191.848	129.612	192.111	10,0
3.77000R038V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R039V	DFT05T3..	2	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R048V	DFT0704..	3	191.698	125.830	192.112	35,0
3.77000R049V	DFT0704..	3	191.698	125.830	192.112	35,0
3.77000R050V	DFT0303..	2	192.432	192.592	192.902	5,0
3.77000R051V	DFT0303..	2	192.432	192.592	192.902	5,0
3.77000R052V	DFT0303..	2	192.432	192.592	192.902	5,0
3.77000R053V	DFT0303..	2	192.432	192.592	192.902	5,0
3.77000R073V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R074V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R075V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R076V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R077V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R078V	DFT0704..	3	191.698	125.825	192.112	35,0
3.77000R079V	DFT06T3..	3	191.848	125.820	192.112	35,0
3.77000R080V	DFT06T3..	3	191.848	125.820	192.112	35,0
3.77000R081V	DFT05T3..	3	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R082V	DFT05T3..	3	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R083V	DFT06T3..	3	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R084V	DFT06T3..	3	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R085V	DFT06T3..	3	191.848	125.825	192.112	35,0
3.77000R086V	DFT06T3..	3	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R087V	DFT06T3..	3	191.848	125.820	192.112	35,0
3.77000R088V	DFT06T3..	3	191.848	125.820	192.112	35,0

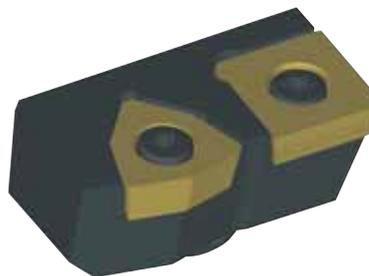


■ Центральные картриджи HTS для чистовой обработки • Для использования с периферийными картриджами и пластинами SPHX



номер по каталогу	эталонная пластина	число пластин	винт пластины	шайба	Нм
3.77000R228V	DFT06T3..	2	191.848	192.111	10,0
3.77000R230V	DFT06T3..	2	191.848	192.111	10,0
3.77000R248V	DFT0704..	3	191.698	192.112	35,0
3.77000R250V	DFT0303..	2	192.432	192.902	5,0
3.77000R252V	DFT0303..	2	192.432	192.902	5,0

ПРИМЕЧАНИЕ: модифицированные центральные картриджи предназначены только для использования с периферийными картриджами с пластинами SPHX.

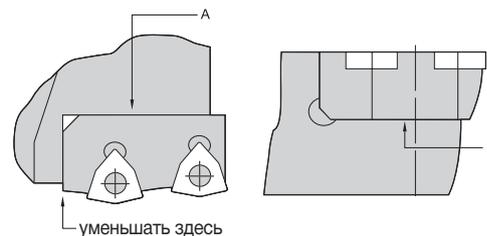


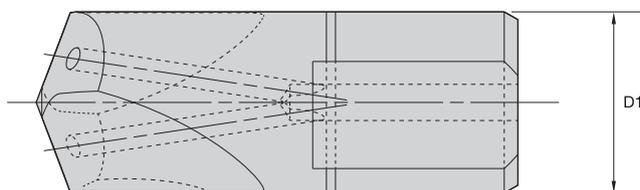
■ Периферийные картриджи HTS для чистовой обработки • Пластины SPHX



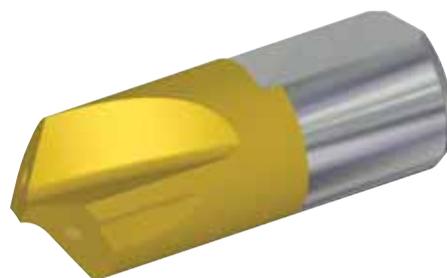
номер по каталогу	центральная эталонная пластина	число пластин	периферийная эталонная пластина	число пластин	винт пластины	винт	шайба	Нм
3.77000R224V	DFT05T3..	1	SPHX0903..	1	191.924	193.451	192.903	5,0
3.77000R227V	DFT05T3..	1	SPHX0903..	1	191.924	192.593	192.903	5,0
3.77000R229V	DFT06T3..	1	SPHX0903..	1	191.916	129.612	192.111	10,0
3.77000R231V	DFT06T3..	1	SPHX0903..	1	191.916	129.616	192.111	10,0
3.77000R239V	DFT05T3..	1	SPHX0903..	1	191.924	193.451	192.903	5,0
3.77000R249V	DFT0704..	2	SPHX1505..	1	192.433	125.830	192.112	35,0
3.77000R251V	DFT0303..	1	SPHX0703..	1	192.432	193.450	192.902	5,0
3.77000R253V	DFT0303..	1	SPHX0703..	1	192.432	193.450	192.902	5,0
3.77000R274V	DFT0704..	2	SPHX1505..	1	192.433	125.825	192.112	35,0
3.77000R276V	DFT0704..	2	SPHX1505..	1	192.433	125.825	192.112	35,0
3.77000R278V	DFT0704..	2	SPHX1505..	1	192.433	125.825	192.112	35,0
3.77000R280V	DFT06T3..	2	SPHX1204..	1	191.916	125.820	192.112	35,0
3.77000R282V	DFT05T3..	2	SPHX0903..	1	191.924	125.820	192.112	35,0
3.77000R284V	DFT06T3..	2	SPHX1204..	1	191.916	125.820	192.112	35,0
3.77000R286V	DFT06T3..	2	SPHX1204..	1	191.916	125.825	192.112	35,0
3.77000R288V	DFT06T3..	2	SPHX1204..	1	191.916	125.820	192.112	35,0

- Диаметр сверла изменяется за счет укорачивания периферийного картриджа.
- Укорачивать под углом 90° к контактной поверхности А и опорной поверхности В.
- Укорачивание уменьшает эффективный диаметр сверла в два раза по отношению к объему удаляемого материала.



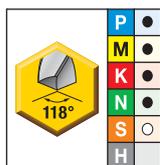


Сверла диаметром 8–10 мм используются без СОЖ.



Сверла со сменными пластинами

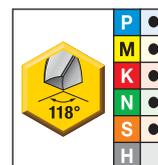
■ HTS DFT™ • Пилотные сверла



быстрорежущая сталь без покрытия
A30



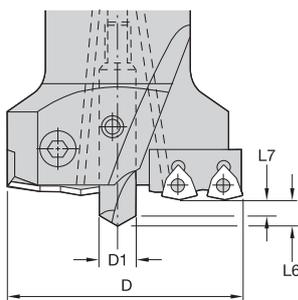
быстрорежущая сталь с покрытием
AS3



твердый сплав
KC7315

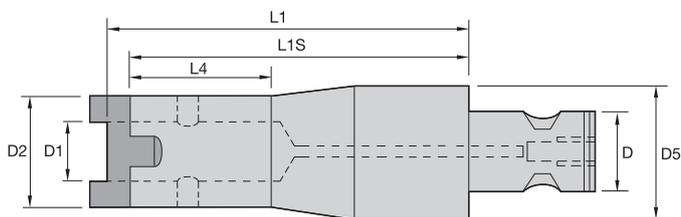
быстрорежущая сталь без покрытия A30		быстрорежущая сталь с покрытием AS3		твердый сплав KC7315		D1 мм
B510S08000	B510S10000	B510S08000	B510S10000	B511S08000	B511S10000	8,00 10,00
B510S15000	B510S20000	B510S15000	B510S20000	B511S15000	B511S20000	15,00 20,00
B510S25000	B510S30000	B510S25000	B510S30000	B511S25000	B511S30000	25,00 30,00

■ Регулируемые размеры
пилотного сверла



D1 мм	2–4 x D		4–6 x D		>6 x D	
	L6 мм	L7 мм	L6 мм	L7 мм	L6 мм	L7 мм
8,00	3,00	0,80	3,40	1,20	3,80	1,60
10,00	4,00	1,30	4,30	1,60	4,60	1,90
15,00	6,20	2,10	6,50	2,40	6,80	2,70
20,00	8,10	2,60	8,40	2,90	8,70	3,20
25,00	10,50	3,50	7,40	3,90	11,30	4,30
30,00	12,30	4,10	12,80	4,50	13,20	5,00

- Переходники поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



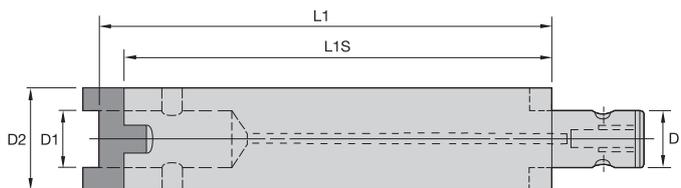
■ Переходники



номер по каталогу	размер соединения D1	размер соединения D	D2	D5	L1	L1S	L4	приводное кольцо	зажимной винт	Нм
5.34280R028080	13B	50	27,6	80,0	90,0	80,0	50,0	192.419	192.156	10,2
5.34240R032100	16	22	31,6	40,0	110,0	100,0	55,0	192.420	192.156	10,2
5.34280R032080	16	50	31,6	80,0	90,0	80,0	55,0	192.420	192.156	10,2
5.34248R040100	22	27	39,6	48,0	112,0	100,0	57,0	192.421	192.157	16,3
5.34280R040080	22	50	39,6	80,0	92,0	80,0	57,0	192.421	192.157	16,3
5.34258R048100	27	32	47,6	58,0	112,0	100,0	57,0	192.422	191.727	20,3
5.34280R048080	27	50	47,6	80,0	92,0	80,0	57,0	192.422	191.727	20,3
5.34270R058100	32	40	57,6	70,0	113,9	100,0	58,9	192.423	191.727	20,3
5.34280R058080	32	50	57,6	80,0	93,9	80,0	58,9	192.423	191.727	20,3
5.34280R070150	40	50	69,6	80,0	163,9	150,0	68,9	192.424	191.728	33,9

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

- Удлинитель поставляется с приводным кольцом и зажимными винтами.



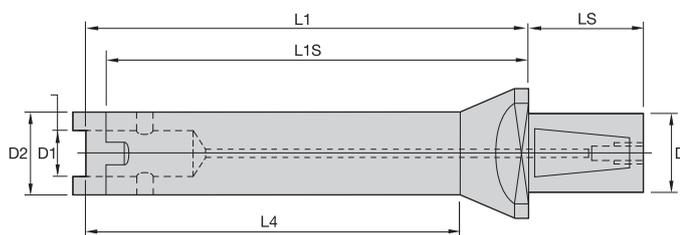
■ Удлинитель



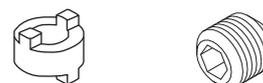
номер по каталогу	размер соединения D1	размер соединения D	D2	L1	L1S	приводное кольцо	зажимной винт	Нм
5.34125R025150	13A	13A	25,0	160,0	150,0	193.371	193.372	10,2
5.34128R028150	13B	13B	28,0	160,0	150,0	192.419	192.156	10,2
5.34132R032100	16	16	32,0	110,0	100,0	192.420	192.156	10,2
5.34132R032200	16	16	32,0	210,0	200,0	192.420	192.156	10,2
5.34140R040200	22	22	40,0	212,0	200,0	192.421	192.157	16,3
5.34148R048200	27	27	48,0	212,0	200,0	192.422	191.727	20,3
5.34158R058300	32	32	58,0	314,0	300,0	192.423	191.727	33,9
5.34170R070186	40	40	70,0	200,0	186,0	192.424	191.728	33,9
5.34170R070300	40	40	70,0	314,0	300,0	192.424	191.728	33,9
5.34170R070500	40	40	70,0	514,0	500,0	192.424	191.728	33,9
5.34180R080204	50	50	80,0	220,0	204,0	192.425	191.728	33,9
5.34180R080300	50	50	80,0	316,0	300,0	192.425	191.728	33,9
5.34180R080500	50	50	80,0	516,0	500,0	192.425	191.728	33,9

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

• Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



■ Базовый хвостовик WN/WD • Метрическая система

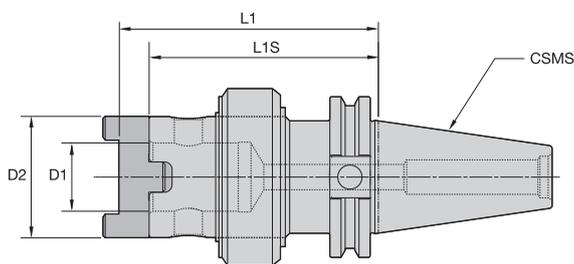


Сверла со сменными пластинами

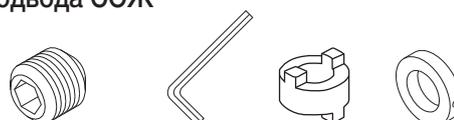
номер по каталогу	размер соединения D1	D	D2	L1	L1S	L4	LS	приводное кольцо	зажимной винт	Нм
5.34032-025115	13A	32,0	25,0	125,0	115,0	110,0	58,0	193.371	193.372	10,2
5.34032-025200	13A	32,0	25,0	210,0	200,0	195,0	58,0	193.371	193.372	10,2
5.34050-025300	13A	50,0	25,0	310,0	300,0	270,0	68,0	193.371	193.372	10,2
5.34050-025450	13A	50,0	25,0	460,0	450,0	420,0	68,0	193.371	193.372	10,2
5.34032-028115	13B	32,0	28,0	125,0	115,0	110,0	58,0	192.419	192.156	10,2
5.34032-028200	13B	32,0	28,0	210,0	200,0	195,0	58,0	192.419	192.156	10,2
5.34050-028300	13B	50,0	28,0	310,0	300,0	265,0	68,0	192.419	192.156	10,2
5.34050-028450	13B	50,0	28,0	460,0	450,0	415,0	68,0	192.419	192.156	10,2
5.34032-032125	16	32,0	32,0	135,0	125,0	120,0	58,0	192.420	192.156	10,2
5.34050-032200	16	50,0	32,0	210,0	200,0	165,0	68,0	192.420	192.156	10,2
5.34050-032500	16	50,0	32,0	510,0	500,0	465,0	68,0	192.420	192.156	10,2
5.34050032350	16	50,0	32,0	360,0	350,0	315,0	68,0	192.420	192.156	10,2
5.34050-040148	22	50,0	40,0	160,0	148,0	140,0	68,0	192.421	192.157	16,3
5.34050-040300	22	50,0	40,0	312,0	300,0	267,0	68,0	192.421	192.157	10,2
5.34050-040450	22	50,0	40,0	462,0	450,0	417,0	68,0	192.421	192.157	10,2
5.34050-040600	22	50,0	40,0	612,0	600,0	567,0	68,0	192.422	192.157	10,2
5.34050-048168	27	50,0	48,0	175,0	168,0	160,0	68,0	192.422	191.727	20,3
5.34050-048300	27	50,0	48,0	312,0	300,0	267,0	68,0	192.422	191.727	16,3
5.34050-048450	27	50,0	48,0	462,0	450,0	417,0	68,0	192.422	191.727	16,3
5.34050-048600	27	50,0	48,0	612,0	600,0	567,0	68,0	192.422	191.727	16,3
5.34050-058186	32	50,0	58,0	200,0	186,0	180,0	68,0	192.423	191.727	20,3
5.34050-058300	32	50,0	58,0	314,0	300,0	254,0	68,0	192.423	191.727	20,3
5.34050-058450	32	50,0	58,0	464,0	450,0	404,0	68,0	192.423	191.727	20,3
5.34050-058600	32	50,0	58,0	614,0	600,0	554,0	68,0	192.423	191.727	20,3

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

• Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



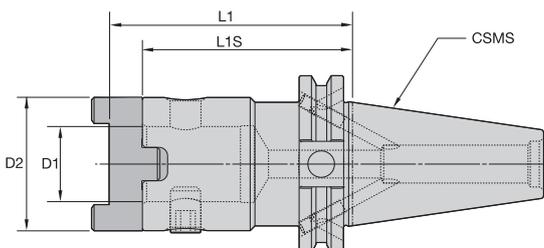
■ Базовый конус CV • Форма AD • Вращающееся кольцо для подвода СОЖ



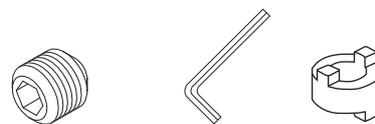
номер по каталогу	размер системы CSMS	размер соединения D1	D2	L1	L1S	зажимной винт	шестигранный ключ	приводное кольцо	кольцо для подвода СОЖ	ft. lbs.
CV50RMHTS13M394	CV50	13B	1.09	4.33	3.94	192.156	170.004	192.419	302.011	7.0
CV50RMHTS16M394	CV50	16	1.25	4.33	3.94	192.156	170.004	192.420	302.011	7.0
CV50RMHTS22M394	CV50	22	1.54	4.41	3.94	192.157	170.004	192.421	302.011	12.0
CV50RMHTS27M394	CV50	27	1.88	4.41	3.94	191.727	170.006	192.422	302.011	15.0
CV50RMHTS32M394	CV50	32	2.27	4.49	3.94	191.727	170.006	192.423	302.011	15.0
CV50RMHTS40M413	CV50	40	2.74	4.69	4.13	191.728	170.008	192.424	302.009	26.0
CV50RMHTS50M413	CV50	50	3.13	4.76	4.13	191.728	170.008	192.425	302.010	26.0

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

• Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



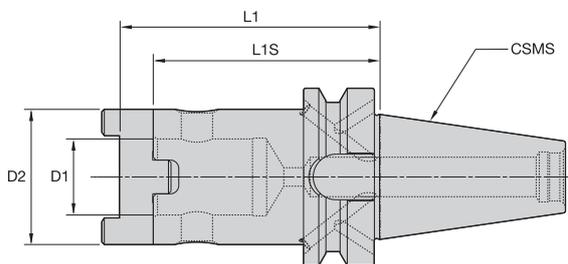
■ Базовый конус CV • Форма B/AD, с СОЖ



номер по каталогу	размер системы CSMS	размер соединения D1	D2	L1	L1S	зажимной винт	шестигранный ключ	приводное кольцо	ft. lbs.
CV50BHNTS13M295	CV50	13B	1.10	3.35	2.95	192.156	170.004	192.419	7.0
CV50BHNTS16M295	CV50	16	1.26	3.35	2.95	192.156	170.004	192.420	7.0
CV50BHNTS22M295	CV50	22	1.57	3.43	2.95	192.157	170.004	192.421	12.0
CV50BHNTS27M295	CV50	27	1.89	3.43	2.95	191.727	170.006	192.422	15.0
CV50BHNTS32M314	CV50	32	2.28	3.70	3.15	191.727	170.006	192.423	15.0
CV50BHNTS40M314	CV50	40	2.76	3.70	3.15	191.728	170.008	192.424	26.0
CV50BHNTS50M314	CV50	50	3.15	3.78	3.15	191.728	170.008	192.425	26.0

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

- Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



■ Базовый конус ВТ • Форма В/AD, с СОЖ

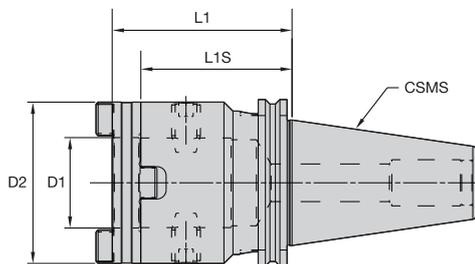


номер по каталогу	размер системы CSMS	размер соединения D1	L1		L1S	зажимной винт	шестигранный ключ	приводное кольцо	Нм
			D2	мм						мм
BT50BHNTS22075M	BT50	22	40,0	87,0	75,0	192.157	170.005	192.421	16,0
BT50BHNTS32080M	BT50	32	58,0	94,0	80,0	191.727	170.006	192.423	20,0
BT50BHNTS40080M	BT50	40	70,0	94,0	80,0	191.728	170.008	192.424	34,0
BT50BHNTS50080M	BT50	50	80,0	96,0	80,0	191.728	170.008	192.425	34,0

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

Сверла со сменными пластинами

- Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.



■ Базовый конус DV • Форма В/AD, с СОЖ

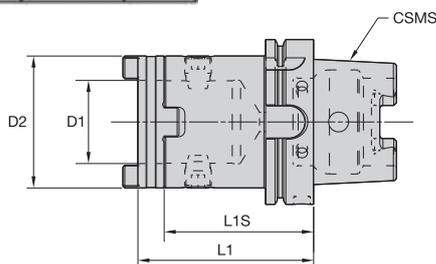


номер по каталогу	размер системы CSMS	D1	D2	L1	L1S	зажимной винт	шестигранный ключ	приводное кольцо	Нм
			мм	мм	мм				
5.36050154040	DV50	40	70,0	100,0	84,0	191.728	170.008	192.424	—
5.36050-154050	DV50	50	90,0	100,0	84,0	191.729	170.008	192.426	—

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

Form AD	Form B	CSMS	MS	Hex Key	Driving Ring
		40	(2x) MS2221S	2,5mm	
		50	(2x) MS1296S	3mm	

- Хвостовики поставляются с приводным кольцом и зажимными винтами.

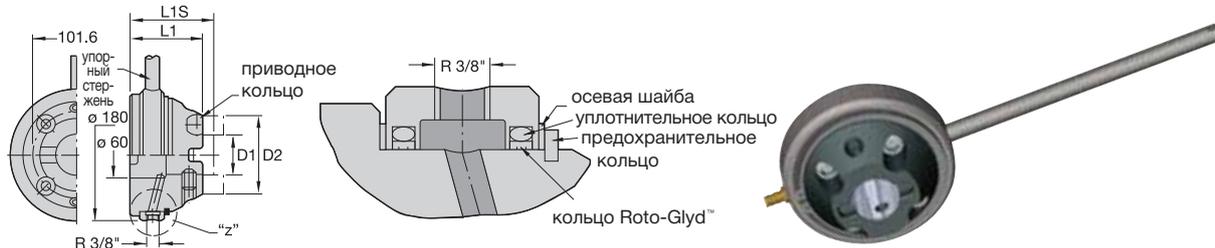


■ Базовый конус HSK100A

номер по каталогу	размер системы CSMS	размер соединения D1	D2	L1	L1S	зажимной винт	шестигранный ключ	приводное кольцо	Нм
			мм	мм	мм				
HSK100AHTS40085M	HSK100A	40	70,0	99,0	85,0	191.728	170.008	192.424	35,0
HSK100AHTS50090M	HSK100A	50	80,0	106,0	90,0	191.728	170.008	192.425	35,0

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке компонентов используйте рекомендуемые значения моментов затяжки.

Зажимные патроны



■ Фланцевый адаптер (с приводным кольцом)

номер по каталогу	D1	D2	L1	L1S	кг
	мм	мм	мм	мм	
5.34350-090100	50,00	90,0	116,0	100,0	10,0

ПРИМЕЧАНИЕ: Адаптер включает в себя все показанные элементы, за исключением ниппеля. Ниппель заказывается отдельно.
Он изготавливается с заданным пределом прочности. В случае необходимости его можно заменить.
Максимальная частота вращения составляет 1500 об/мин. Максимальное давление 5 бар (72 фунта/дюйм²).

■ Комплектующие



номер по каталогу	приводное кольцо	зажимной винт	кольцо для подвода СОЖ	уплотнительное кольцо	предохранительное кольцо	осевая шайба	кольцо Roto Glyd	упорный стержень	ниппель
5.34350-090100	192.426	191.729	302.014	192.731	192.126	192.158	192.730	460.716	192.759

Сверла со сменными пластинами

■ HTS DFT™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — вс Диапазон — м/мин		Метрическая система				
							Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра				
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFT03... 45,00 - 55,00	DFT05... 55,00 - 78,00	DFT06... 78,00 - 140,00
P	1	S	O MD KCU25	94	190	229	мм/об	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,13 - 0,19
			I MD KCU40								
		U	O MD KCU40	71	130	171	мм/об	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,13 - 0,19
			I MD KC7140								
	2	S	O HP KCU25	94	180	229	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20
			I HP KCU40								
		U	O HP KCU40	71	120	1714	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20
			I HP KC7140								
	3	S	O HP KCU25	70	140	169	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20
			I HP KCU40								
		U	O HP KCU40	50	100	121	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20
			I HP KC7140								
4	S	O HP KCU25	94	120	229	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20	
		I HP KCU40									
	U	O HP KCU40	71	100	171	мм/об	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20	
		I HP KC7140									
5	S	O HP KCU25	78	100	190	мм/об	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	
		I HP KCU40									
	U	O HP KCU40	47	60	114	мм/об	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	
		I HP KC7140									
6	S	O HP KCU25	74	95	180	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	
		I HP KCU40									
	U	O HP KCU40	45	57	108	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	
		I HP KC7140									
M	1	S	O MD KCU25	48	110	134	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KCU40								
		U	O MD KCU40	31	70	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KC7140								
	2	S	O MD KCU25	48	99	134	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KCU40								
		U	O MD KCU40	31	63	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KC7140								
	3	S	O MD KCU25	48	88	134	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KCU40								
		U	O MD KCU40	31	56	86	мм/об	0,07 - 0,11	0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22
			I MD KC7140								

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина

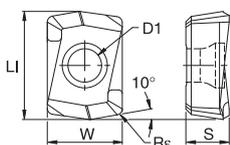
Сверла со сменными пластинами

■ HTS DFT™ • Метрическая система

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — вс		Метрическая система					
					Диапазон — м/мин		Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра					
					min	Начальное значение	max	Ø (мм)	DFT03... 45,00 - 55,00	DFT05... 55,00 - 78,00	DFT06... 78,00 - 140,00	DFT07... 140,00 - 270,00
К	1	S	O HP	KCPK10	94	171	229	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCPK10								
		U	O HP	KCU25	64	117	156	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCU25								
		I	O HP	KCU40	40	72	96	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCU40								
	2	S	O HP	KCPK10	94	162	229	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCPK10								
		U	O HP	KCU25	64	111	156	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCU25								
		I	O HP	KCU40	40	68	96	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,17 - 0,33
			I HP	KCU40								
3	S	O HP	KCPK10	90	146	217	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,15 - 0,31	
		I HP	KCPK10									
	U	O HP	KCU25	59	100	144	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,15 - 0,31	
		I HP	KCU25									
	I	O HP	KCU40	35	62	84	мм/об	0,11 - 0,20	0,13 - 0,27	0,15 - 0,31	0,15 - 0,31	
		I HP	KCU40									
N	1	S	O ST	KD1425	154	240	358	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I ST	KD1425								
		U	O HP	KC7140	102	160	239	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KC7140								
		I	O HP	KC7140	67	104	155	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KC7140								
	2	S	O ST	KD1425	154	223	358	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I ST	KD1425								
		U	O HP	KCU40	102	149	239	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KCU40								
		I	O HP	KCU40	67	97	155	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KCU40								
	3	S	O ST	KD1425	154	206	358	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I ST	KD1425								
		U	O HP	KCU40	102	138	239	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KCU40								
		I	O HP	KCU40	67	89	155	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I HP	KCU40								
	4	S	O ST	KD1425	154	223	358	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I ST	KD1425								
		U	O LD	KC7140	102	149	239	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I LD	KC7140								
		I	O LD	KC7140	67	97	155	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25
			I LD	KC7140								
5	S	O ST	KD1425	112	220	262	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25	
		I ST	KD1425									
	U	O HP	KCU40	72	140	167	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25	
		I HP	KCU40									
	I	O HP	KCU40	46	90	107	мм/об	0,06 - 0,09	0,11 - 0,19	0,12 - 0,20	0,14 - 0,25	
		I HP	KCU40									
S	1	S	O HP	KC7140	24	40	49	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								
		U	O HP	KC7140	18	30	37	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								
		I	O HP	KC7140	15	25	30	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								
	2	S	O HP	KC7140	25	35	48	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								
		U	O HP	KC7140	18	25	34	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								
		I	O HP	KC7140	14	20	27	мм/об	0,04 - 0,07	0,05 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
			I HP	KC7140								

Условия обработки: S = стабильные условия резания; U = нестабильные условия резания; I = прерывистое резание
 Посадочное гнездо: I = центральная пластина; O = периферийная пластина





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

DFR-GD

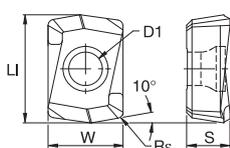
НОВИНКА!

beyond						
		KCPK10*	KCU25*	KCU40*	KC7140	KC7225
P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

номер по каталогу	LI мм	W мм	D1 мм	S мм	Re мм					
DFR020204GD	7,12	4,90	2,30	2,79	0,40	●	●	●	●	●
DFR030204GD	8,71	6,00	2,50	2,88	0,40	●	●	●	●	●
DFR040304GD	10,76	7,38	2,85	3,79	0,40	●	●	●	●	●

*Сплав Beyond™.

Сверла со сменными пластинами



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

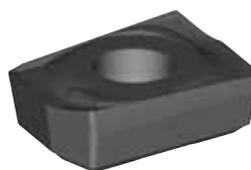
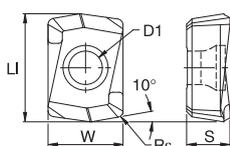
DFR-MD

НОВИНКА!

beyond						
		KCPK10*	KCU25*	KCU40*	KC7140	KC7225
P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

номер по каталогу	LI мм	W мм	D1 мм	S мм	Re мм					
DFR020204MD	7,12	4,90	2,30	2,79	0,40	○	○	○	○	○
DFR030204MD	8,71	6,00	2,50	2,88	0,40	○	○	○	○	○
DFR040304MD	10,76	7,38	2,85	3,79	0,40	○	○	○	○	○

*Сплав Beyond™.



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

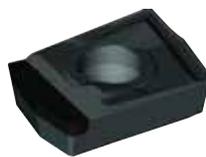
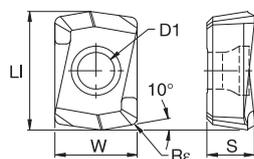
DFR-LD

НОВИНКА!

beyond						
		KCPK10*	KCU25*	KCU40*	KC7140	KC7225
P	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

номер по каталогу	LI мм	W мм	D1 мм	S мм	Re мм					
DFR020204LD	7,12	4,90	2,30	2,79	0,40	○	○	○	○	○
DFR030204LD	8,71	6,00	2,50	2,86	0,40	○	○	○	○	○
DFR040304LD	10,76	7,38	2,85	3,76	0,40	○	○	○	○	○

*Сплав Beyond™.

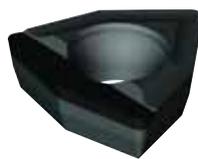
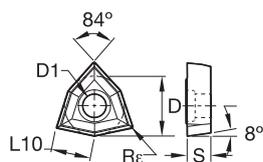


- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	■
M	■
K	■
N	●
S	■
H	■

■ DFR • PCD • Одна вставка

номер по каталогу	LI мм	W мм	D1 мм	S мм	Re мм	KD1425
DFR040304ST	10,50	7,40	2,85	3,18	0,40	



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	■
M	■
K	■
N	●
S	■
H	■

■ DFT • PCD • Одна вставка • Полный профиль

номер по каталогу	L10 мм	D мм	D1 мм	S мм	Re мм	KD1425
DFT030304C	3,93	6,00	2,65	2,95	0,40	
DFT05T308ST	5,19	8,00	3,40	3,75	0,80	●
DFT06T308ST	6,52	10,00	4,40	3,75	0,80	●
DFT070408ST	7,84	12,00	4,40	4,75	0,80	●
DFT090508ST	9,83	15,00	5,50	5,19	0,80	●
DFT110508ST	11,53	17,60	5,85	4,81	0,80	●

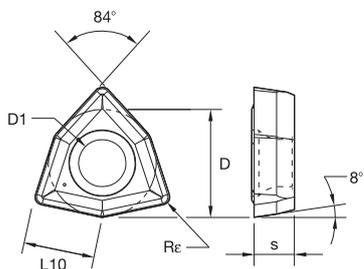
■ DFR™ • PCD

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — вс Диапазон — м/мин			Метрическая система	
					min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра	
								Ø (мм)	DFR04 20,50 - 24,00
N	S	O	ST	KD1425	396	720	841	мм/об	0,06 - 0,08
			ST	KD1425	396	720	841	мм/об	0,06 - 0,08
	S	I	ST	KD1425	369	670	782	мм/об	0,12 - 0,18
			ST	KD1425	369	670	782	мм/об	0,12 - 0,18
	S	O	ST	KD1425	341	619	723	мм/об	0,12 - 0,18
			ST	KD1425	341	619	723	мм/об	0,12 - 0,18
	S	I	ST	KD1425	475	720	841	мм/об	0,12 - 0,18
			ST	KD1425	475	720	841	мм/об	0,12 - 0,18
	S	O	ST	KD1425	480	720	864	мм/об	0,06 - 0,08
			ST	KD1425	480	720	864	мм/об	0,06 - 0,08

■ DFT™ • PCD

Группа материала	Условия обработки	Посадочное гнездо	Геометрия	Сплав	Скорость резания — вс Диапазон — фут/мин			Метрическая система						
					min	Начальное значение	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра						
								Ø (мм)	DFT03 16,00 - 24,00	DFT05 25,00 - 32,00	DFT06 33,00 - 40,00	DFT07 41,00 - 48,00	DFT09 49,00 - 68,00	DFT11 69,00 - 82,00
N	S	O	ST / C	KD1425	480	720	864	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
			ST / C	KD1425	480	720	864	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
	S	I	ST / C	KD1425	447	670	804	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
			ST / C	KD1425	447	670	804	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
	S	O	ST / C	KD1425	413	619	743	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
			ST / C	KD1425	413	619	743	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
	S	I	ST / C	KD1425	447	670	804	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
			ST / C	KD1425	447	670	804	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
	S	O	ST / C	KD1425	480	720	864	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
			ST / C	KD1425	480	720	864	мм/об	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18

Сверла со сменными пластинами



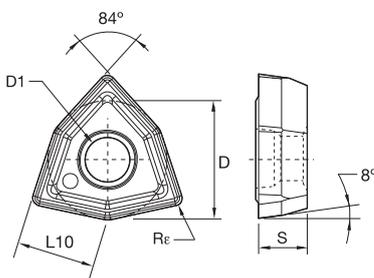
- лучший выбор
- альтернативный выбор

НОВИНКА!

■ DFT-GD

номер по каталогу	L10	D	D1	S	Rε	beyond						
	MM	MM	MM	MM	MM	KCPK10*	KCU25*	KCU40*	KC7140	KC7225	KC720	KMF
DFT030204GD	3,97	6,00	2,25	2,45	0,40	●	●	●	●			
DFT030304GD	3,97	6,00	2,65	2,95	0,40	●	●	●	●			
DFT05T308GD	5,29	8,00	3,40	3,75	0,80	●	●	●	●			
DFT06T308GD	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●	●	●	●			
DFT070408GD	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●	●	●	●			
DFT090508GD	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●	●	●	●			

*Сплав Beyond™.



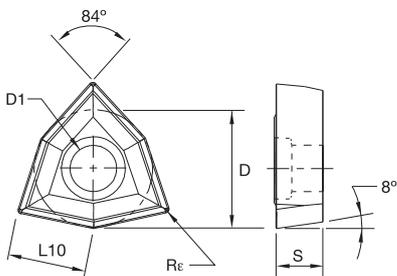
- лучший выбор
- альтернативный выбор

НОВИНКА!

■ DFT-HD

номер по каталогу	L10	D	D1	S	Rε	beyond							
	MM	MM	MM	MM	MM	KC7820	KC7215*	KC7225*	KC7935*	KC7140	KC7815	KC720	KMF
DFT110506HD	11,63	17,60	5,85	4,93	0,60		●	○	○	○	○	○	
DFT110508HD	11,63	17,60	5,85	4,98	0,80		●	○	○	○	○	○	

*Сплав Beyond™.



- лучший выбор
- альтернативный выбор

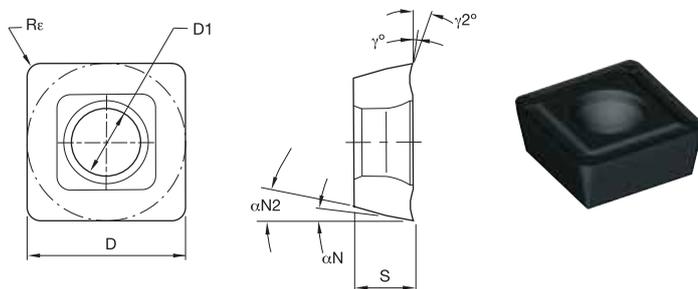
НОВИНКА!

■ DFT-HP

номер по каталогу	L10	D	D1	S	Rε	beyond						
	MM	MM	MM	MM	MM	KCPK10*	KCU25*	KCU40*	KC7140	KC7225	KC720	KMF
DFT030204HP	3,97	6,00	2,25	2,45	0,40	●	●	●	●			
DFT030304HP	3,97	6,00	2,65	2,95	0,40	●	●	●	●			
DFT05T308HP	5,29	8,00	3,50	3,75	0,80	●	●	●	●			
DFT06T308HP	6,62	10,00	4,40	3,75	0,80	●	●	●	●			
DFT070408HP	7,94	12,00	4,40	4,75	0,80	●	●	●	●			
DFT090508HP	9,92	15,00	5,50	5,25	0,80	●	●	●	●			

*Сплав Beyond™.

■ SP.X..HP



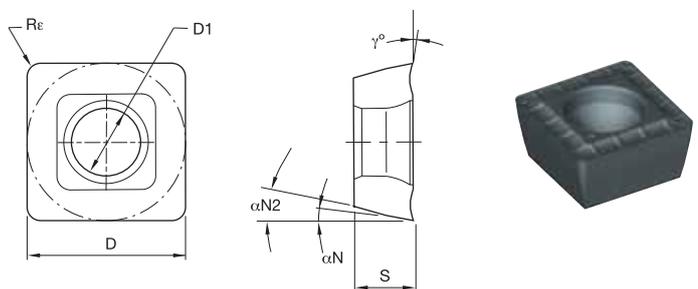
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

номер по каталогу	D MM	D1 MM	S MM	Rε MM	γ°	γ2°	αN	αN2	KCPK10*	KCU25*	KCU40*
SPGX070308HP	7,80	2,85	3,18	0,80	10	24	7	11	●	●	●
SPPX09T310HP	9,38	3,60	3,97	1,00	10	24	7	11	●	●	●
SPPX120412HP	12,56	4,60	4,76	1,20	10	24	7	11	●	●	●
SPPX15T512HP	15,73	5,50	5,95	1,20	10	24	7	11	●	●	●

*Сплав Beyond™.

■ SP.X..MD



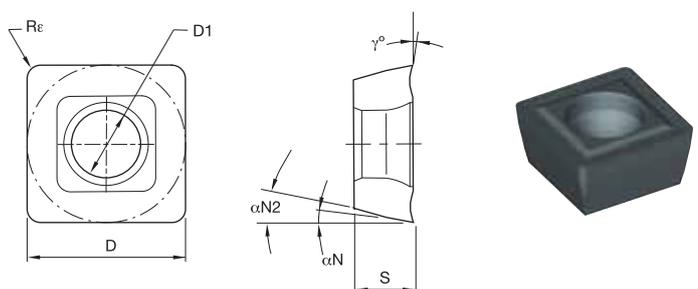
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

номер по каталогу	D MM	D1 MM	S MM	Rε MM	γ°	αN	αN2	KCPK10*	KCU25*	KCU40*
SPGX070308MD	7,80	2,85	3,18	0,80	16	7	11	●	●	●
SPPX09T310MD	9,38	3,60	3,97	1,00	16	7	11	●	●	●
SPPX120412MD	12,56	4,60	4,76	1,20	16	7	11	●	●	●
SPPX15T512MD	15,73	5,50	5,95	1,20	16	7	11	●	●	●

*Сплав Beyond™.

■ SP.X..FP

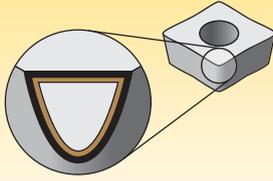


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

номер по каталогу	D MM	D1 MM	S MM	Rε MM	γ°	αN	αN2	KCPK10*	KCU25*	KCU40*
SPGX070308FP	7,80	2,85	3,18	0,80	6	7	11	●	●	●
SPPX09T310FP	9,38	3,60	3,97	1,00	6	7	11	●	●	●
SPPX120412FP	12,56	4,60	4,76	1,20	6	7	11	●	●	●
SPPX15T512FP	15,73	5,50	5,95	1,20	6	7	11	●	●	●

*Сплав Beyond™.



Покрyтия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и получистовой обработки.

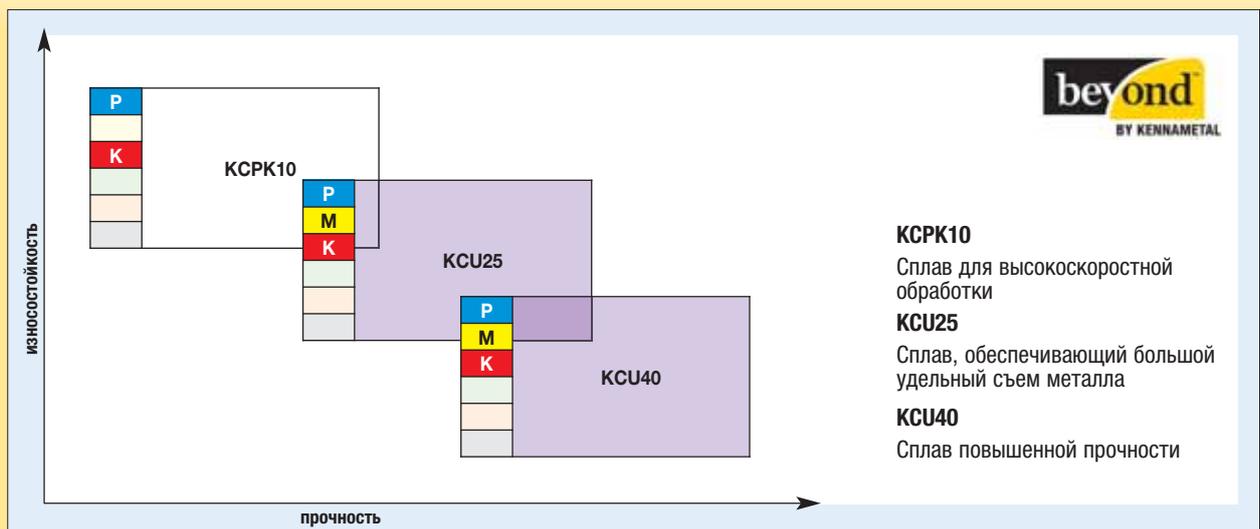
P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленная сталь

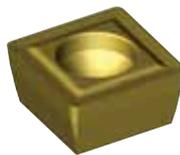
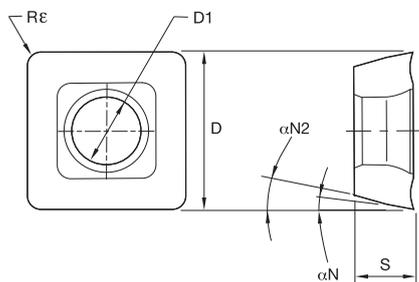
ИЗНОСО-СТОЙКОСТЬ ← → ПРОЧНОСТЬ

Сплав	Покрyтие	Описание марки твердого сплава	ИЗНОСО-СТОЙКОСТЬ											
			05	10	15	20	25	30	35	40	45			
KCPK10	 Al ₂ O ₃ TiCN	<p>Состав: Усовершенствованное покрытие TiCN-Al₂O₃, нанесенное CVD методом, в сочетании с обогащенной кобальтом твердосплавной основой, обеспечивает высокую прочность режущей кромки и стойкость к пластической деформации.</p> <p>Область применения: Сплав KCPK10 гарантирует высочайшее сопротивление абразивному износу и лункообразованию, обеспечивая возможность высокоскоростной обработки стали и чугуна. Рекомендуется для использования на очень высоких скоростях резания с низкими или средними подачами.</p>	P											
			M											
			K											
KCU25	 Al ₂ O ₃ TiCN	<p>Состав: Данное усовершенствованное покрытие TiCN-Al₂O₃, нанесенное CVD методом на поверхность прочной основы, обеспечивает стойкость к пластической деформации и прочность режущей кромки. Сплав демонстрирует высокую износостойкость при работе в различных условиях.</p> <p>Область применения: Высокопроизводительный сплав KCU25 для работы на высоких скоростях и подачах является лучшим выбором, обеспечивающим высокую надежность процесса обработки стали, нержавеющей стали и чугуна.</p>	P											
			M											
			K											
KCU40	 PVD TiN_TiAlN	<p>Состав: Благодаря многослойному покрытию TiN-TiAlN, нанесенному методом PVD на прочную основу, сплав хорошо работает в условиях прерывистого резания, демонстрируя высокую износостойкость.</p> <p>Область применения: Сплав KCU40 является лучшим выбором, обеспечивающим высокую надежность при обработке большинства материалов. Благодаря острым кромкам, данный сплав может использоваться при работе на средних скоростях и высоких подачах. А учитывая высокую прочность, при определенных условиях данный сплав может использоваться для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна и жаропрочных сплавов.</p>	P											
			M											
			K											

Сверла со сменными пластинами

Пластины Drill Fix™





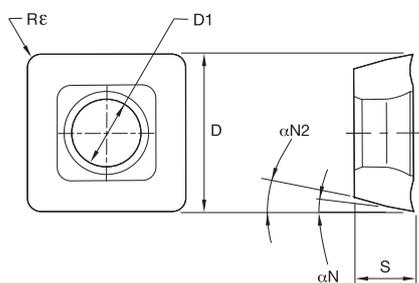
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○
K	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

■ SP..X..FP

номер по каталогу	D	D1	S	Rε	γ°	αN	αN2					
	MM	MM	MM	MM				KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPGX060304FP	6,35	2,85	3,18	0,40	6	7	11	●	●	○	○	○
SPGX070304FP	7,94	2,85	3,18	0,40	6	7	11	●	●	○	○	○
SPPX09T308FP	9,53	3,60	3,97	0,80	6	7	11	●	●	○	○	○
SPPX120408FP	12,70	4,60	4,76	0,80	6	7	11	●	●	○	○	○
SPPX15T508FP	15,73	5,50	5,95	0,80	6	7	11	●	●	○	○	○

Сверла со сменными пластинами

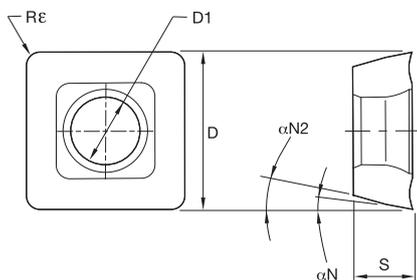


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

■ SP..X..MD

номер по каталогу	D	D1	S	Rε	γ°	αN	αN2					
	MM	MM	MM	MM				KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPGX060304MD	6,35	2,65	3,18	0,40	20	7	11	○	○	○	○	○
SPGX070304MD	7,94	2,85	3,18	0,40	16	7	11	○	○	○	○	○
SPPX09T308MD	9,53	3,60	3,97	0,80	16	7	11	○	○	○	○	○
SPPX120408MD	12,70	4,60	4,76	0,80	16	7	11	○	○	○	○	○
SPPX15T508MD	15,73	5,50	5,95	0,80	16	7	11	○	○	○	○	○

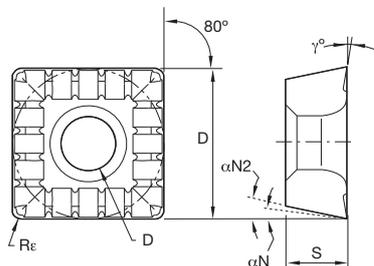


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	○	○	○
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

■ SP..X...RHP

номер по каталогу	D мм	D1 мм	S мм	Rε мм	γ°	αN	αN2	KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPGX060304RHP	6,35	2,65	3,18	0,40	10	7	11	●	●	●	●	
SPGX070304RHP	7,94	2,85	3,18	0,40	10	7	11	●	●	●	●	
SPPX09T308RHP	9,53	3,60	3,97	0,80	10	7	11	●	●	●	●	
SPPX120408RHP	12,70	4,60	4,76	0,80	10	7	11	●	●	●	●	
SPPX15T508RHP	15,73	5,50	5,95	0,80	10	7	11	●	●	●	●	



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

■ SPGX...-31(ISO) • SPGT...MD/MDT (ANSI)

номер по каталогу ISO	номер по каталогу ANSI	D мм	D1 мм	S мм	Rε мм	γ°	KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPGX06020431	SPGT060204MD	6,35	2,65	2,38	0,40	—					
SPGX07030431	SPGT070304MDT	7,94	2,85	3,18	0,40	12	●	●	●	●	
SPGX09030831	SPGT090308MDT	9,53	3,50	3,18	0,79	12	●	●	●	●	
SPGX12040831	SPGT120408MDT	12,70	4,50	4,76	0,79	12	●	●	●	●	

ПРИМЕЧАНИЕ: пластины SPGX (код ISO)/SPGT (код ANSI) используются только для сверл HTS-C.

Сверла со сменными пластинами

Инструменты CTR™ для зенкования

Инструменты CTR разработаны для высокопроизводительного зенкования отверстий под головки винтов и аналогичных операций. Инструменты могут быть адаптированы для выполнения практически любых операций, обеспечивая оптимальную производительность и высокую стойкость.

Неравномерное расположение пластин и переменная глубина стружечных канавок предотвращает возникновение вибраций и снижает уровень шума. Пластины S2 S позволяют выполнять прецизионную обработку дна отверстия и обеспечивают перпендикулярность стенок.

Особенности и преимущества

Производительность и надежность

- Пластины S2 S сокращают число дополнительных операций сверления, необходимых для прецизионной обработки дна и обеспечения перпендикулярности стенок.
- Неравномерное расположение пластин и переменная глубина стружечных канавок исключает возникновение вибраций и обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.
- Большой удельный съем металла сокращает время обработки и производственные затраты.

Универсальность

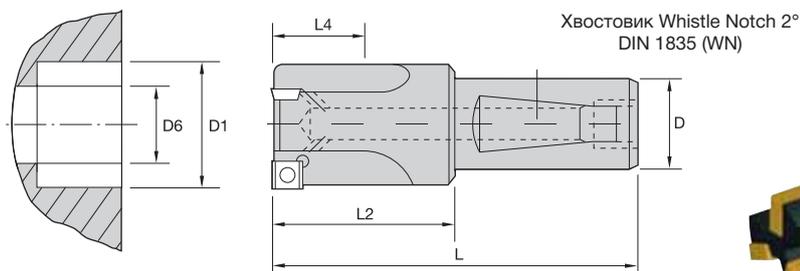
- Инструменты для зенкования могут использоваться для обработки стали, нержавеющей стали, цветных металлов, чугуна и жаропрочных сплавов.
- Корпуса с двумя и тремя стружечными канавками для обработки диаметров от 15 до 46 мм обеспечивают внутренний подвод СОЖ.
- Стандартные пластины S2 S имеют две кромки; ассортимент включает различные сплавы и геометрии.

Инструмент по индивидуальному заказу

- В наличии имеются инструменты различной длины и диаметра с регулируемыми картриджами и без них.
- Комбинированная и многоступенчатая инструментальная оснастка на основе базовых серий сверл, таких как Drill Fix™, с небольшим шагом размеров.
- Пластины с различными радиусами из специализированных сплавов изготавливаются по запросу.



- Инструмент для цилиндрического зенкования поставляется с винтами для пластин и ключом Torx.
- Режущие пластины заказываются отдельно; см. стр. J78–J79.

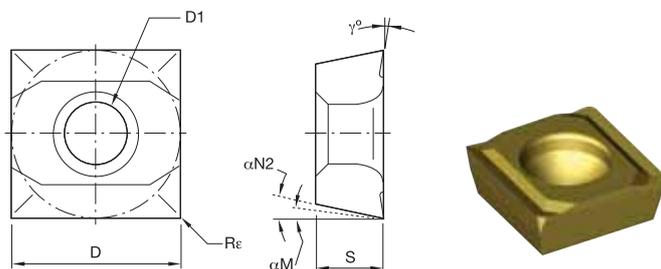


■ Зенковка S2 S с хвостовиком Whistle Notch™ WN • Метрическая система

номер по каталогу	мм								эталонная пластина	число пластин
	D1	tol min D1	tol max D1	D	D6	L	L2	L4 max		
CBTF150R2WD20N2M	15,14	-0,135	0,135	20	6,0	81	31	8,5	SPHX060204R..	2
CBTF160R2WD20N2M	16,14	-0,135	0,135	20	7,0	81	31	8,5	SPHX060204R..	2
CBTF170R2WD20N2M	17,14	-0,135	0,135	20	8,0	86	36	13,5	SPHX060204R..	2
CBTF180R2WD20N2M	18,14	-0,135	0,135	20	8,4	86	36	13,5	SPHX070304R..	2
CBTF180R2WD20N3M	18,14	-0,135	0,135	20	8,4	86	36	13,5	SPHX060204R..	3
CBTF200R2WD20N2M	20,17	-0,165	0,165	20	8,5	86	36	16,0	SPHX070304R..	2
CBTF200R2WD20N3M	20,17	-0,165	0,165	20	8,5	86	36	16,0	SPHX060204R..	3
CBTF210R2WD20N2M	21,17	-0,165	0,165	20	8,5	86	36	16,0	SPHX070304R..	2
CBTF210R2WD20N3M	21,17	-0,165	0,165	20	10,5	86	36	11,0	SPHX060204R..	3
CBTF220R2WD20N2M	22,17	-0,165	0,165	20	10,4	86	36	16,0	SPHX070304R..	2
CBTF220R2WD20N3M	22,17	-0,165	0,165	20	10,5	86	36	16,0	SPHX060204R..	3
CBTF230R2WD20N2M	23,17	-0,165	0,165	20	10,5	91	41	21,0	SPHX090304R..	2
CBTF230R2WD20N3M	23,17	-0,165	0,165	20	10,5	91	41	16,0	SPHX070304R..	3
CBTF240R2WD20N2M	24,17	-0,165	0,165	20	10,5	91	41	18,5	SPHX090304R..	2
CBTF240R2WD20N3M	24,17	-0,165	0,165	20	10,5	91	41	16,0	SPHX070304R..	3
CBTF250R2WD20N2M	25,17	-0,165	0,165	20	12,0	96	46	23,5	SPHX090304R..	2
CBTF250R2WD20N3M	25,17	-0,165	0,165	20	10,5	96	46	21,0	SPHX070304R..	3
CBTF260R2WD20N2M	26,17	-0,165	0,165	20	13,0	96	46	23,5	SPHX090304R..	2
CBTF270R2WD20N3M	27,17	-0,165	0,165	20	10,5	96	46	21,0	SPHX090304R..	3
CBTF280R2WD20N3M	28,17	-0,165	0,165	20	15,0	101	51	23,5	SPHX090304R..	3
CBTF300R2WD20N3M	30,17	-0,165	0,165	20	15,0	101	51	23,0	SPHX090304R..	3
CBTF320R2WD20N3M	32,20	-0,195	0,195	20	17,0	101	51	23,0	SPHX090304R..	3
CBTF330R2WD20N3M	33,20	-0,195	0,195	20	17,0	101	51	25,5	SPHX090304R..	3
CBTF340R2WD32N3M	34,20	-0,195	0,195	32	18,0	111	51	25,5	SPHX090304R..	3
CBTF350R2WD32N3M	35,20	-0,195	0,195	32	19,0	111	51	25,5	SPHX090304R..	3
CBTF360R2WD32N3M	36,20	-0,195	0,195	32	19,0	116	56	27,5	SPHX090304R..	3
CBTF380R2WD32N3M	38,20	-0,195	0,195	32	22,0	121	61	30,0	SPHX120404R..	3
CBTF400R2WD32N3M	40,20	-0,195	0,195	32	21,0	121	61	30,5	SPHX120404R..	3
CBTF420R2WD32N3M	42,20	-0,195	0,195	32	22,0	126	66	33,5	SPHX120404R..	3
CBTF460R2WD32N3M	46,20	-0,195	0,195	32	25,0	126	66	33,5	SPHX120404R..	3

■ Комплектующие

эталонная пластина	винт пластины	ключ	размер Torx
SPHX060204R..	192.432	170.028	T8
SPHX070304R..	192.432	170.028	T8
SPHX090304R..	191.924	170.024	T9
SPHX070304R..	192.432	170.028	T8
SPHX120404R..	191.916	170.025	T15



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

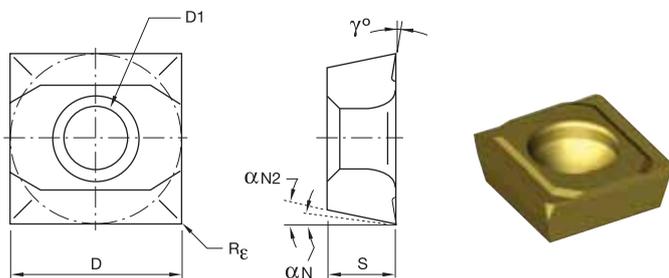
P	●	●		
M	○	●		
K	○	○		
N	○	○		
S	○	○		
H				

■ SPHX..R-20

Сверла со сменными пластинами

номер по каталогу	D мм	D1 мм	S мм	Rε мм	γ°	αN	αN M	KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPHX060202R20	6,35	2,85	2,38	0,20	12	11	7		●			
SPHX060204R20	6,35	2,85	2,38	0,40	12	11	7		●			
SPHX060206R20	6,35	2,85	2,38	0,60	12	11	7		●			
SPHX060208R20	6,35	2,85	2,38	0,80	12	11	7		●			
SPHX070302R20	7,94	2,85	3,18	0,20	12	11	7		●			
SPHX070304R20	7,94	2,85	3,18	0,40	12	11	7		●	●		
SPHX070306R20	7,94	2,85	3,18	0,60	12	11	7		●			
SPHX070308R20	7,94	2,85	3,18	0,80	12	11	7		●			
SPHX070310R20	7,94	2,85	3,18	1,00	12	11	7		●			
SPHX070312R20	7,94	2,85	3,18	1,20	12	11	7		●			
SPHX090304R20	9,53	3,50	3,18	0,40	12	11	7		●	●		
SPHX090308R20	9,53	3,50	3,18	0,80	12	11	7		●			
SPHX090310R20	9,53	3,50	3,18	1,00	12	11	7		●			
SPHX090312R20	9,53	3,50	3,18	1,20	12	11	7		●			
SPHX090316R20	9,53	3,50	3,18	1,60	12	11	7		●			
SPHX120404R20	12,70	4,50	4,76	0,40	12	11	7		●	●		
SPHX120408R20	12,70	4,50	4,76	0,80	12	11	7		●			
SPHX120410R20	12,70	4,50	4,76	1,00	12	11	7		●			
SPHX120412R20	12,70	4,50	4,76	1,20	12	11	7		●			
SPHX120416R20	12,70	4,50	4,76	1,60	12	11	7		●			
SPHX120420R20	12,70	4,50	4,76	2,00	12	11	7		●			
SPHX150508R20	15,88	5,50	5,95	0,80	12	11	7		●			
SPHX150512R20	15,88	5,50	5,95	1,20	12	11	7		●			
SPHX150516R20	15,88	5,50	5,95	1,60	12	11	7		●			
SPHX150520R20	15,88	5,50	5,95	2,00	12	11	7		●			

ПРИМЕЧАНИЕ: SPHX...R-20: Эта геометрия рекомендуется для обработки стали.



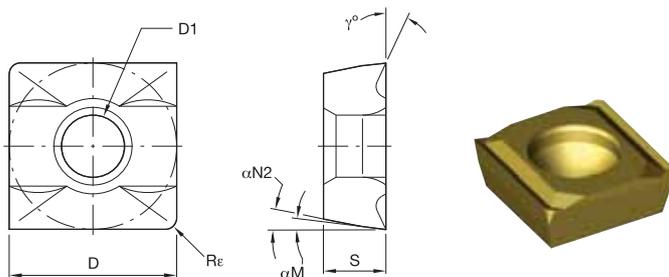
P	●	○	○			
M	●	○	○			
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○		
S	○	○	○	○		
H						

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

■ SPHX..R-21

номер по каталогу	D MM	D1 MM	S MM	Re MM	γ°	αN	$\alpha N M$	KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPHX060202R21	6,35	2,85	2,38	0,20	4	11	7		●			
SPHX060204R21	6,35	2,85	2,38	0,40	4	11	7	●	●			●
SPHX060206R21	6,35	2,85	2,38	0,60	4	11	7		●			
SPHX060208R21	6,35	2,85	2,38	0,80	4	11	7		●			
SPHX070304R21	7,94	2,85	3,18	0,40	4	11	7	●	●			●
SPHX070306R21	7,94	2,85	3,18	0,60	4	11	7		●			
SPHX070308R21	7,94	2,85	3,18	0,80	4	11	7		●			
SPHX070310R21	7,94	2,85	3,18	1,00	4	11	7		●			
SPHX090304R21	9,53	3,50	3,18	0,40	4	11	7	●	●			●
SPHX090308R21	9,53	3,50	3,18	0,80	4	11	7		●			
SPHX090310R21	9,53	3,50	3,18	1,00	4	11	7		●			
SPHX090312R21	9,53	3,50	3,18	1,20	4	11	7		●			
SPHX090316R21	9,53	3,50	3,18	1,60	4	11	7		●			
SPHX120404R21	12,70	4,50	4,76	0,40	4	11	7	●	●			●
SPHX120408R21	12,70	4,50	4,76	0,80	4	11	7		●			
SPHX120410R21	12,70	4,50	4,76	1,00	4	11	7		●			
SPHX120412R21	12,70	4,50	4,76	1,20	4	11	7		●			
SPHX120416R21	12,70	4,50	4,76	1,60	4	11	7		●			
SPHX120420R21	12,70	4,50	4,76	2,00	4	11	7		●			
SPHX150504R21	15,88	5,50	5,95	0,40	4	11	7					●

ПРИМЕЧАНИЕ: SPHX...R-21: Эта геометрия рекомендуется для обработки чугуна.



P	●	○	○			
M	●	○	○			
K	●	○	○	○		
N	○	○	○	○		●
S	○	○	○	○		
H						

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

■ SPHX..R-22

номер по каталогу	D MM	D1 MM	S MM	Re MM	γ°	αN	KC7210	KC7215	KC7140	KC7815	KM1
SPHX060204R22	6,35	2,85	2,38	0,40	25	11					●
SPHX070304R22	7,94	2,85	3,18	0,40	25	11					●
SPHX090304R22	9,53	3,50	3,18	0,40	25	11					●
SPHX120404R22	12,70	4,50	4,76	0,40	25	11					●
SPHX150504R22	15,88	5,50	5,95	0,40	25	11					●

NOTE: SPHX...R-22: Эта геометрия рекомендуется для обработки алюминия.