



Сверлите отверстия с плоским дном до 40% быстрее со сверлом Kennametal B707 FBG!

НОВИНКА!



...разработаны специально для устранения необходимости двухэтапной операции при сверлении отверстий с плоским дном или на наклонной поверхности!

- Сверление отверстия с плоским дном в один этап и до 40% быстрее!
- Устраняется необходимость использования концевой фрезы и сверла для обработки плоского дна или на наклонной поверхности!
- Специальное утончение лезвия и конструкция с четырьмя кромками улучшают качество отверстия!
- Обработка при более высокой скорости и подаче для повышения производительности!

Дистрибьютор:

Kennametal значительно повысит производительность сверления!

 **KENNAMETAL®**
Engineering Your Competitive Edge

Назначение и применения

- Устраняется необходимость двухэтапной операции при сверлении отверстий с плоским дном или на наклонной поверхности.
- Идеально подходят для сверления отверстий с плоским дном в автомобильной, нефтегазовой промышленности, общем и тяжелом машиностроении.

Пример применения:

Операция:	Сверление слепого отверстия
Клиент:	Компания общего машиностроения
Обрабатываемая деталь:	Вал
Материал:	1.7227 (низколегированная сталь, отожженная)
Решение:	Сверло для отверстия с плоским дном FBG Kennametal
Результат:	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение производительности сверления на 168% • Снижение годовых затрат на 47%

КОНКУРЕНТ KENNAMETAL

сверло:	4-зубое сверло	B707A15000FBG
диаметр сверла:	15мм (0,5906")	15мм (0,5906")
марка:	—	KC7315
скорость:	72 м/мин (236 пов.фут/мин)	100 м/мин (328 повфут/мин)
подача:	0,10мм/об (0,004 дм/об)	0,12мм/об (0,005 дм/об)
глубина сверления:	27,5мм (1,0827дм)	27,5мм (1,0827дм)
охлаждение:	внешняя эмульсия	внутренняя эмульсия
срок службы инструмента:	210 отверстий	600 отверстий



Особенности и преимущества

Специальное утончение лезвия

- Способствует центрированию
- Улучшает формирование и сход стружки
- Повышает качество отверстия, даже на наклонных поверхностях
- Допускает одноэтапное сверление на наклонных поверхностях

Четырехкромочная конструкция

- Повышает контакт с материалом по диаметру отверстия
- Повышает качество отверстия стабильность сверла



Гладкое многослойное покрытие PVD TiAlN

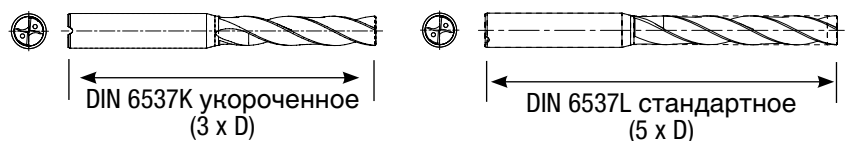
- Уменьшает трение
- Позволяет увеличить скорость
- Улучшает сход стружки

Предлагаемые модели

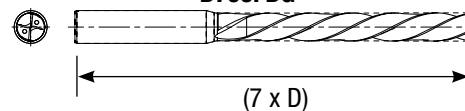
Сверло для отверстий с плоским дном Kennametal предлагается в вариантах стандартной длины и специальной увеличенной длины.

Стандартная длина: **B707 FBG KC7315**

*Увеличенная длина: **B708FBG**



*Увеличенная длина:
B709FBG



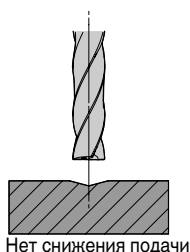
*Для заказа удлиненных моделей связывайтесь с представителем Kennametal или уполномоченным дистрибьютором Kennametal.



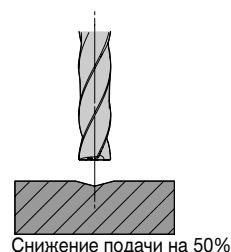
Применение/обрабатываемая деталь

- Резьбовое отверстие с фаской на входе, превышающей диаметр FBG

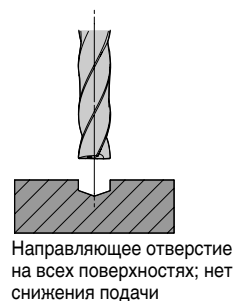
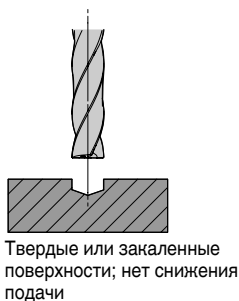
B707A...FBG
Стандартная длина



B708/B709A...FBG
Специальная увеличенная длина



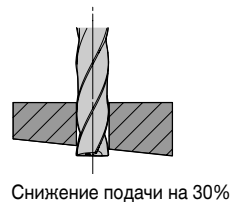
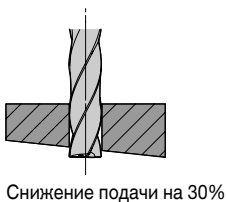
- Требуется направляющее отверстие номинального диаметра



- Вход под углом < - 6°



- Выход под углом



- Round surfaces



Группы резания	Группа материала	Состав/структур	Прочность на разрыв RM (МПа)	Твердость НВ	Скорость резания v _c м/мин пов.фут/мин	Скорость подачи на оборот в зависимости от диаметра сверла: мм/об дм/об						
						3 мм 0,1181дм	6мм 0,2362дм	8 мм 0,3149дм	12мм 0,4724дм	16 мм 0,6299дм	18 мм 0,7087дм	
1.1	Нелегированная сталь, литая сталь, быстрорежущая сталь	C = 0,10 - 0,25	Отожженная, с длинной стружкой	420	125	140 - 168 462 - 553	0,07 - 0,12 .003 - .005	0,10 - 0,17 .004 - .007	0,13 - 0,21 .005 - .008	0,17 - 0,28 .007 - .011	0,19 - 0,32 .007 - .013	0,22 - 0,36 .009 - .014
		C = 0,10 - 0,25	Отожженная, с короткой стружкой	420	125	154 - 182 504 - 595	0,07 - 0,12 .003 - .005	0,10 - 0,17 .004 - .007	0,13 - 0,21 .005 - .008	0,17 - 0,28 .007 - .011	0,19 - 0,32 .007 - .013	0,22 - 0,36 .009 - .014
2.1		C = 0,25 - 0,55	Отожженная, с длинной стружкой	640	190	126 - 154 413 - 504	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,19 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,18 - 0,30 .007 - .012	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,24 - 0,39 .009 - .015
2.2		C = 0,25 - 0,55	Отожженная, с короткой стружкой	640	190	140 - 168 462 - 553	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,19 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,18 - 0,30 .007 - .012	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,24 - 0,39 .009 - .015
3		C = 0,25 - 0,55	Отпущенная	850	250	98 - 126 322 - 413	0,10 - 0,16 .004 - .006	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,17 - 0,29 .007 - .011	0,22 - 0,37 .009 - .015	0,26 - 0,44 .010 - .017	0,29 - 0,49 .011 - .019
4		C = 0,25 - 0,80	Отожженная	850	250	98 - 126 322 - 413	0,10 - 0,16 .004 - .006	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,17 - 0,29 .007 - .011	0,22 - 0,37 .009 - .015	0,26 - 0,44 .010 - .017	0,29 - 0,36 .011 - .014
5			Отпущенная	1020	300	84 - 112 273 - 364	0,10 - 0,16 .004 - .006	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,17 - 0,29 .007 - .011	0,22 - 0,37 .009 - .015	0,26 - 0,44 .010 - .017	0,29 - 0,36 .011 - .014
6	Низколегированная сталь, литая сталь, быстрорежущая сталь		Отожженная	610	180	98 - 126 322 - 413	0,09 - 0,16 .004 - .006	0,13 - 0,22 .005 - .009	0,16 - 0,27 .006 - .011	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,25 - 0,41 .010 - .016	0,28 - 0,46 .011 - .018
7			Отпущенная	930	275	84 - 112 273 - 364	0,08 - 0,14 .003 - .006	0,11 - 0,20 .004 - .008	0,15 - 0,25 .006 - .010	0,19 - 0,32 .007 - .013	0,23 - 0,38 .009 - .015	0,25 - 0,42 .010 - .017
8			Отпущенная	1020	300	84 - 112 273 - 364	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,19 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,18 - 0,30 .007 - .012	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,24 - 0,39 .009 - .015
9			Отпущенная	1190	350	70 - 98 231 - 322	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,19 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,18 - 0,30 .007 - .012	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,24 - 0,39 .009 - .015
10	Высоколегированная сталь, литая сталь, высоколегированная инструментальная сталь		Отожженная	680	200	98 - 126 322 - 413	0,07 - 0,12 .003 - .005	0,10 - 0,16 .004 - .006	0,12 - 0,20 .005 - .008	0,16 - 0,26 .006 - .010	0,18 - 0,31 .007 - .012	0,21 - 0,34 .008 - .013
11			Закаленная и отпущенная	1100	325	70 - 98 231 - 322	0,07 - 0,12 .003 - .005	0,10 - 0,16 .004 - .006	0,12 - 0,20 .005 - .008	0,16 - 0,26 .006 - .010	0,18 - 0,31 .007 - .012	0,21 - 0,34 .008 - .013
15	Серый чугун		Перлитный/ферритный	180	98	98 - 126 322 - 413	0,10 - 0,17 .004 - .007	0,15 - 0,25 .006 - .010	0,18 - 0,31 .007 - .012	0,24 - 0,39 .009 - .015	0,28 - 0,46 .011 - .018	0,31 - 0,52 .012 - .020
16			Перлитный (мартенситный)	260	70	98 - 126 231 - 322	0,09 - 0,15 .004 - .006	0,13 - 0,22 .005 - .009	0,16 - 0,26 .006 - .010	0,20 - 0,34 .008 - .013	0,24 - 0,40 .009 - .016	0,27 - 0,45 .011 - .018
17	Чугун и чугун с шаровидным графитом		Ферритный	160	98	98 - 126 322 - 413	0,09 - 0,15 .004 - .006	0,12 - 0,21 .005 - .008	0,15 - 0,26 .006 - .010	0,20 - 0,33 .008 - .013	0,23 - 0,39 .009 - .015	0,26 - 0,44 .010 - .017
18			Перлитный	250	70	98 - 126 231 - 322	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,18 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,17 - 0,29 .007 - .011	0,21 - 0,34 .008 - .013	0,23 - 0,38 .009 - .015
19	Ковкий чугун		Ферритный	130	112	140 - 168 364 - 462	0,07 - 0,12 .003 - .005	0,11 - 0,18 .004 - .007	0,13 - 0,22 .005 - .009	0,17 - 0,28 .007 - .011	0,20 - 0,33 .008 - .013	0,22 - 0,37 .009 - .015
20			Перлитный	230	112	140 - 168 364 - 462	0,08 - 0,13 .003 - .005	0,11 - 0,19 .004 - .007	0,14 - 0,23 .006 - .009	0,18 - 0,30 .007 - .012	0,21 - 0,35 .008 - .014	0,23 - 0,39 .009 - .015

ПРИМЕЧАНИЕ: Это только рекомендации по начальным условиям.

Станок, оснастка, крепление инструмента, конфигурация детали и охлаждение могут значительно повлиять на условия применения.

Используйте правильно подобранные и безопасные методы обработки.

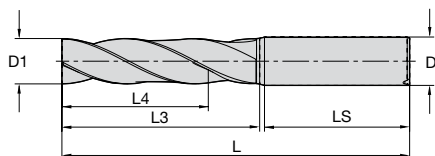
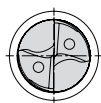
Добейтесь максимальной жесткости оснастки.

Уменьшайте скорость резания по мере повышения твердости материала.

Для сверл большого диаметра требуется высокая мощность.

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла с охлаждением для отверстий с плоским дном

■ B707FBG



H	■
S	■
N	■
K	■
M	○
P	■

- лучший выбор
- альтернативный выбор

D1			номер для заказа	номер по каталогу	D	L	L3	L4 макс	LS	KC7315
мм	дюймы	дробь								
3,000	.1181		2887724	B707A03000FBG	6	62	20	14	36	•
3,175	.1250	1/8	3505052	B707A03175FBG	6	62	20	14	36	•
3,500	.1378		2985272	B707A03500FBG	6	62	20	14	36	•
3,970	.1563	5/32	3505133	B707A03970FBG	6	66	24	17	36	•
4,000	.1575		2450291	B707A04000FBG	6	66	24	17	36	•
4,200	.1654		3098071	B707A04200FBG	6	66	24	17	36	•
4,400	.1732		3058984	B707A04400FBG	6	66	24	17	36	•
4,500	.1772		2985333	B707A04500FBG	6	66	24	17	36	•
4,763	.1875	3/16	3505134	B707A04763FBG	6	66	28	20	36	•
4,800	.1890		2655963	B707A04800FBG	6	66	28	20	36	•
4,900	.1929		2629032	B707A04900FBG	6	66	28	20	36	•
5,000	.1969		2450292	B707A05000FBG	6	66	28	20	36	•
5,558	.2188	7/32	2619033	B707A05558FBG	6	66	28	20	36	•
5,900	.2323		2660384	B707A05900FBG	6	66	28	20	36	•
6,000	.2362		2450343	B707A06000FBG	6	66	28	20	36	•
6,350	.2500	1/4	3505135	B707A06350FBG	8	79	34	24	36	•
6,500	.2559		2985334	B707A06500FBG	8	79	34	24	36	•
7,000	.2756		2541133	B707A07000FBG	8	79	34	24	36	•
7,145	.2813	9/32	3505136	B707A07145FBG	8	79	41	29	36	•
7,500	.2953		2634568	B707A07500FBG	8	79	41	29	36	•
7,938	.3125	5/16	3505137	B707A07938FBG	8	79	41	29	36	•
8,000	.3150		2450344	B707A08000FBG	8	79	41	29	36	•
8,334	.3281	21/64	3505138	B707A08334FBG	10	89	47	35	40	•
8,500	.3346		2650038	B707A08500FBG	10	89	47	35	40	•
8,800	.3465		2658030	B707A08800FBG	10	89	47	35	40	•
9,000	.3543		2652755	B707A09000FBG	10	89	47	35	40	•
9,129	.3594	23/64	3505139	B707A09129FBG	10	89	47	35	40	•
9,500	.3740		2985335	B707A09500FBG	10	89	47	35	40	•
9,525	.3750	3/8	3505140	B707A09525FBG	10	89	47	35	40	•
10,000	.3937		2607377	B707A10000FBG	10	89	47	35	40	•
10,320	.4063	13/32	3505141	B707A10320FBG	12	102	55	40	45	•
10,500	.4134		3322050	B707A10500FBG	12	102	55	40	45	•
11,000	.4331		2499516	B707A11000FBG	12	102	55	40	45	•

Пример заказа:

Ø 3,0 мм, прямой хвостовик без зажимной фаски, твердосплавное с покрытием TiAlN

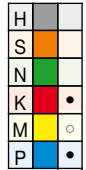
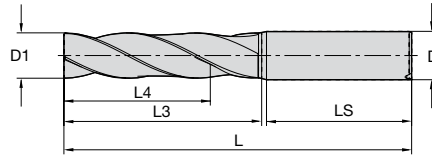
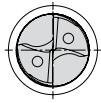
Тип
B707

Модель хвостовика
A

Ø
03000FBG

Марка
KC7315

Допуск			
D1	Допуск m7	D	Допуск h6
>3 to 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
>6 to 10	0,006/0,021	8 to 10	0,000/-0,009
>10 to 18	0,007/0,025	12 to 18	0,000/-0,011
>18 to 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла с охлаждением для отверстий с плоским дном, продолжение
■ B707FBG


- лучший выбор
- альтернативный выбор

D1			номер для заказа	номер по каталогу	D	L	L3	L4 макс	LS	КС7315
мм	дюймы	дробь								
11,110	.4375	7/16	3505142	B707A11111FBG	12	102	55	40	45	•
11,509	.4531	29/64	3505143	B707A11509FBG	12	102	55	40	45	•
11,570	.4555		2628928	B707A11570FBG	12	102	55	40	45	•
11,700	.4606		2657603	B707A11700FBG	12	102	55	40	45	•
11,800	.4646		2639052	B707A11800FBG	12	102	55	40	45	•
11,908	.4688	15/32	3505144	B707A11908FBG	12	102	55	40	45	•
12,000	.4724		2629368	B707A12000FBG	12	102	55	40	45	•
12,100	.4764		3382970	B707A12100FBG	14	107	60	43	45	•
12,500	.4921		2885009	B707A12500FBG	14	107	60	43	45	•
12,800	.5039		2636514	B707A12800FBG	14	107	60	43	45	•
13,000	.5118		2450345	B707A13000FBG	14	107	60	43	45	•
14,000	.5512		2985336	B707A14000FBG	14	107	60	43	45	•
14,288	.5625	9/16	3505145	B707A14288FBG	16	115	65	45	48	•
14,500	.5709		2957497	B707A14500FBG	16	115	65	45	48	•
15,000	.5906		2646000	B707A15000FBG	16	115	65	45	48	•
15,250	.6004		2639144	B707A15250FBG	16	115	65	45	48	•
15,500	.6102		3505149	B707A15500FBG	16	115	65	45	48	•
15,875	.6250	5/8	3505146	B707A15875FBG	16	115	65	45	48	•
16,000	.6299		2623070	B707A16000FBG	16	115	65	45	48	•
16,650	.6496		3505150	B707A16500FBG	18	123	73	51	48	•
17,000	.6693		2582790	B707A17000FBG	18	123	73	51	48	•
17,463	.6875	11/16	3505147	B707A17463FBG	18	123	73	51	48	•
17,500	.6890		3505151	B707A17500FBG	18	123	73	51	48	•
18,000	.7087		2633016	B707A18000FBG	18	123	73	51	48	•
18,500	.7283		3505152	B707A18500FBG	20	131	79	55	50	•
19,000	.7480		2896948	B707A19000FBG	20	131	79	55	50	•
19,050	.7500	3/4	3505148	B707A19050FBG	20	131	79	55	50	•
20,000	.7874		2450346	B707A20000FBG	20	131	79	55	50	•
21,000	.8268		2594849	B707A21000FBG	20	141	86	60	50	•

Пример заказа:

Ø 3,0 мм, прямой хвостовик без зажимной фаски, твердосплавное с покрытием TiAlN

Тип **B707** | Модель хвостовика **A** | Ø **03000FBG** | Марка **КС7315**

Допуск

D1	Допуск m7	D	Допуск h6
>3 to 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
>6 to 10	0,006/0,021	8 to 10	0,000/-0,009
>10 to 18	0,007/0,025	12 to 18	0,000/-0,011
>18 to 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

Kennametal также предлагает

Высокопроизводительные цельные твердосплавные метчики

- Работайте в 4 раза быстрее при увеличенном в 4 раза сроке службы по сравнению с метчиками HSS!
- Идеальны для высокоскоростных станков с ЧПУ с синхронным или жестким нарезанием резьбы!
- Запатентованное покрытие PVD TiAlN/TiN золотистого цвета обеспечивает превосходную прочность кромки и износостойкость!
- Биение менее 10 микрон для исключительного качества резьбы!
- Специально спроектированные режущие кромки предотвращают скалывание!
- Метчики могут восстанавливаться Kennametal до первоначальных спецификаций.
- Имеются дюймовые и метрические размеры.



Новые модульные сверла New KenTIP™ для отверстий с жесткими допусками

- Обеспечивают качественную обработку отверстий не хуже цельных твердосплавных сверл!
- Улучшают стабильность размера отверстий и допуск!
- Большая экономическая эффективность по сравнению с цельными твердосплавными сверлами при более долгом сроке службы без расходов на восстановление!
- Сокращение времени наладки смена изношенных вставок сверла без извлечения его из оправки!
- Подгоняются под ваши конкретные спецификации!



Для получения дополнительной информации или размещения заказа связывайтесь с представителем *Kennametal*, уполномоченным представителем *Kennametal* или посетите вебсайт www.kennametal.com.

Kennametal Headquarters

Europe Headquarters

Kennametal Europe GmbH
Rheingoldstraße 50
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall
Phone: + 41/52/6750-100
Fax: + 41/52/6750-101
E-Mail: neuhausen.info@kennametal.com

Technology Center Europe

Phone: +49/911/9735-0
Fax: +49/911/9735-388
E-Mail: fuerth.information@kennametal.com

World Headquarters

Kennametal Inc.
1600 Technology Way
Latrobe, PA-USA 15650
Phone: +01/724/539-5000
Fax: +01/724/539-4710

Asia Pacific

Kennametal Singapore Pte. Ltd.
No. 11 Gul Link
Jurong
Singapore 629381
Phone: +65/6/2659222
Fax: +65/6/8610922
E-Mail: sales@kennametal.com.sg

Чтобы ознакомиться нашей полной линией продуктов для обработки отверстий, посетите вебсайт www.kennametal.com или запросите один из наших последних каталогов у вашего местного представителя Kennametal или уполномоченного дистрибьютора Kennametal.



Edge 2007



Holemaking 3070



News 2005

© Copyright 2007 by Kennametal Inc., Latrobe, PA 15650.
Все права защищены.
A07-194 (23) H7

KENNAMETAL®
Engineering Your Competitive Edge

www.kennametal.com

Дистрибьютор: