

Высокопроизводительные метчики серии «Shark Line»

DORMER



Основу ассортимента метчиков «Dormer» по стандарту DIN, составляют метчики серии «Shark Line», известные своей высокой производительностью и легко узнаваемые по цветным кольцам на хвостовике, которые указывают на специфику обрабатываемого материала.

Ассортимент постоянно пополняется новыми метчиками с индивидуальной геометрией и режущей поверхностью, которые проявляют себя наилучшим образом и дают оптимальную производительность.

При проведении тщательных исследований и разработок новых особенностей, таких как, например, заборный конус некоторых метчиков серии «Shark Line», учитывается улучшение эвакуации стружки из зоны резания при высоких скоростях.

Метчики «Dormer» производятся как в соответствии со стандартами DIN 371, DIN 374, DIN 376, так и в соответствии со стандартом ISO 5969, согласно допускам 6H и 6G, для метрических резьб со стандартным и мелким шагом (M и MF) и дюймовых резьб (G и BSP).

Особенности // Выгоды

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МЕТЧИКИ

Высокопроизводительные метчики серии «Shark Line» обладают высокой стойкостью и позволяют при высокой скорости резания достигнуть максимально точных размеров.

ЦВЕТНОЕ КОЛЬЦО

Цветное кольцо на хвостовике метчика указывает на ту группу обрабатываемого материала (AMG) из списка «Dormer», для которого использование данного метчика является приоритетным. Простота идентификации и корректировки каждый раз при выборе резбонарезного инструмента, для той или иной группы обрабатываемого материала (AMG), обеспечивает высокую точность обработки и эффективное снижение издержек.

РЕЖУЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Тщательная разработка и выбор высокопроизводительных режущих поверхностей, учитывая все особенности и материал покрытия каждой из них, позволяет в полной мере достигнуть значительного улучшения производительности метчика.

ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ МЕТЧИКА

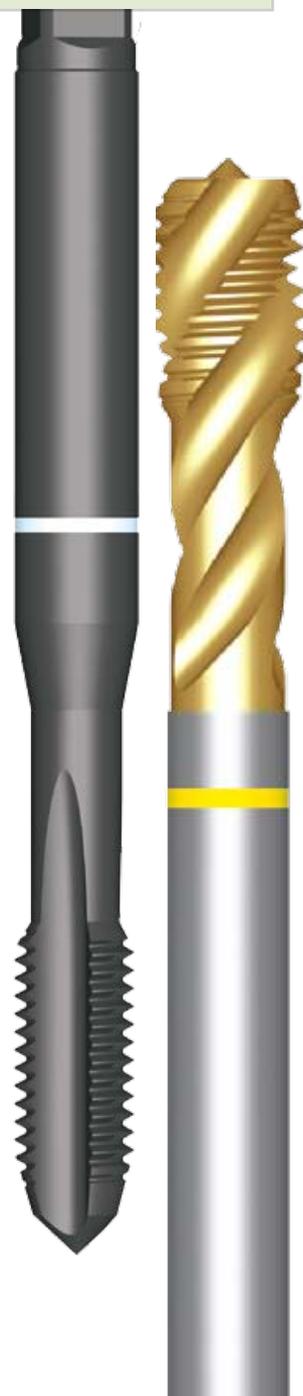
При выборе резбонарезного инструмента доступны: метчики с прямой канавкой, метчики со спиральной подточкой канавки и метчики со спиральной канавкой, угол наклона которых находится в пределах от 15° до 48°. Также на выбор метчика влияет тип резьбового отверстия глухое или сквозное.

ВНУТРЕННЯЯ ПОДАЧА СОЖ

Использование внутренней подводки смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) в определенных типах метчиков позволяет повысить их производительность по сравнению с метчиками с наружной подачей СОЖ, а также улучшается отвод стружки из зоны резания и появляется возможность нарезать резьбу в горизонтальном направлении.

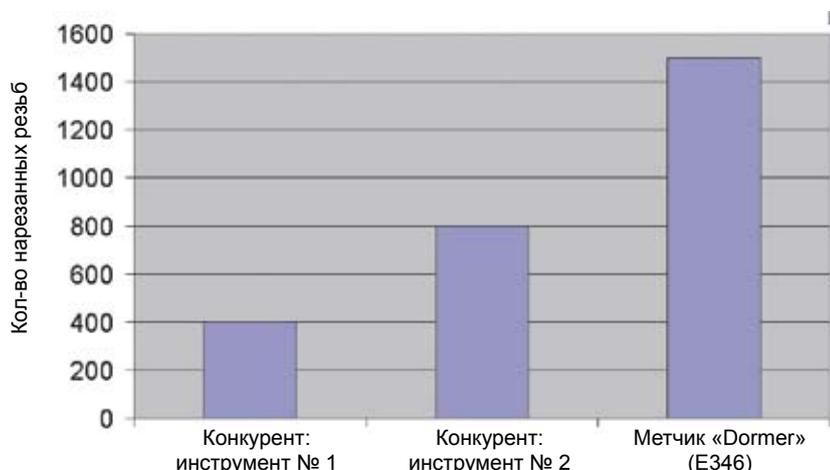
МАТЕРИАЛ

Изготовление инструмента из HSCo и HSCo-XP (порошковая быстрорежущая сталь) даёт высокую производительность.



Недавно были проведены сравнительные испытания метчиков «Dormer» серии «Shark Line» и метчиков конкурентов при равных прочих условиях. Результаты внизу:

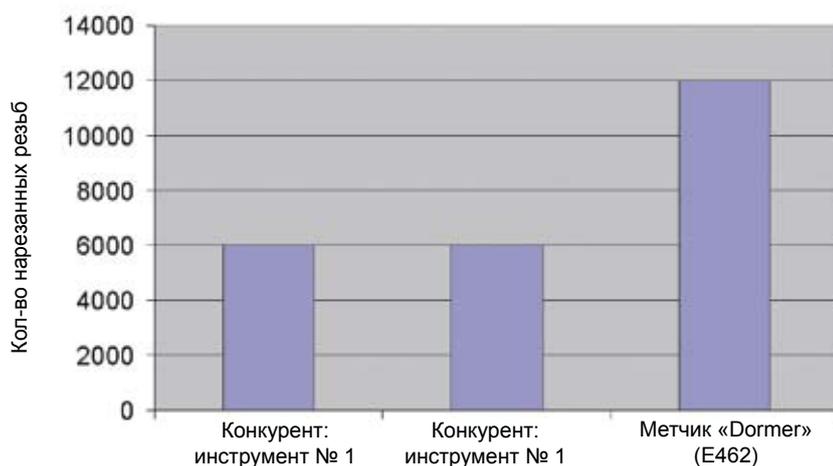
Синяя серия «Shark Line»



Новый высокопроизводительный метчик E346 с оксидированным покрытием и метчики конкурентов при проведении исследований обрабатывали материал AMG 2.2 (нержавеющая сталь, Inox 304 с пределом прочности – 2600 N/mm²) согласно классификации групп обрабатываемых материалов «Dormer»

Инструмент	M6 – E346, ST, серии «Shark Line»
Скорость резания	6м/мин
Глубина резбового отверстия	12мм
СОЖ	масло
Материал	Inox 304 (AMG 2.2)
Стойкость Dormer E346	1536 резьб
Стойкость инструмента № 1	406 резьб
Стойкость инструмента № 2	809 резьб
Тип отверстия	Глухое отверстие

Белая серия «Shark Line»



Метчик «Dormer» белой серии «Shark Line» с покрытием режущей части из TiAlN, а также с внутренней подачей СОЖ и метчики конкурентов были испытаны на стойкость, при высокой скорости резания, обрабатывая материал AMG 3.3 (чугун, Gh190 с пределом прочности – 1700 N/mm²) согласно классификации групп обрабатываемых материалов «Dormer»

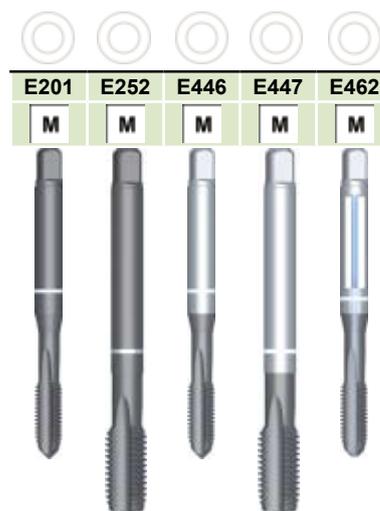
Инструмент	M6 – E462, TiAlN, серии «Shark Line»
Скорость резания	18м/мин
Глубина резбового отверстия	12мм
СОЖ	Эмульсия
Материал	Cast iron Gh190 (AMG 3.3)
Стойкость Dormer E462	12.120 резьб
Стойкость инструмента № 1	6.032 резьб
Стойкость инструмента № 2	6.047 резьб
Тип отверстия	Глухое отверстие

Таблица групп обрабатываемых материалов (AMG)



- Превосходная обработка
 - Хорошая обработка
- Пример
15 = скорость резания, м/мин, +/- 10%

- Желтая серия «Shark Line» (желтое кольцо)**
Применение: стали низкой и средней прочности, медь и латунь
- Красная серия «Shark Line» (красное кольцо)**
Применение: легированные стали
- Синяя серия «Shark Line» (синее кольцо)**
Применение: нержавеющие стали
- Зелёная серия «Shark Line» (зелёное кольцо)**
Применение: алюминий и его сплавы
- Белая серия «Shark Line» (белое кольцо)**
Применение: чугуны
- Серебристая серия «Shark Line» (серебристое кольцо)**
Применение: универсальное (стали, нержавеющие стали, алюминий)
- Черная серия «Shark Line» (черное кольцо)**
Применение: высокопрочные стали, титан



| HSCo XP |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| N | N | TiAlN | TiAlN | TiAlN |
| DIN 371 | DIN 376 | DIN 371 | DIN 376 | DIN 371 |
| | | | | |
| | | | | |
| 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX |
| 2xD | 2xD | 2xD | 2xD | 2.5xD |
| C 2-3 |
| | | | | |

M3 - M10 M8 - M24 M3 - M10 M8 - M24 M5 - M10

Группы обрабатываемых материалов (AMG)			Hardness HB	Tensile Strength N/mm ²					
1. Сталь	1.1 Электротехническая	<120	<400						
	1.2 Конструкционная в том числе цементируемая	<200	<700						
	1.3 Углеродистая нелегированная	<250	<850						
	1.4 Легированная	<250	<850						
	1.5 Легированная, после закалки и отпуска	>250 <350	>850 <1200						
	1.6 Легированная, закаленная	>350	>1200 <1620						
	1.7 Легированная, закаленная	49-55HRC	>1620						
	1.8 Легированная, закаленная	55-63HRC	<1960						
2. Нержавеющая сталь	2.1 Повышенной обрабатываемости	<250	<850						
	2.2 Аустенитная	<320	<1100						
	2.3 Аустенитно-ферритная	<300	<1000						
	2.4 Дисперсионно-твердеющий сплав	>320<410	>1100 <1400						
3. Чугун	3.1 С пластинчатым графитом	<150	<500	■15	■15	■22	■22	■22	
	3.2 С пластинчатым графитом	>150 <300	>500 <1000	■8	■8	■18	■18	■18	
	3.3 С шаровидным графитом	<200	<700	■15	■15	■25	■25	■25	
	3.4 С шаровидным графитом	>200 <300	>700 <1000	●8	●8	●18	●18	●18	
4. Титан	4.1 Технически чистый	<200	<700						
	4.2 Титановые сплавы	<270	<900						
	4.3 Титановые сплавы	>270 <350	>900 <1250						
5. Никель	5.1 Технически чистый	<150	<500						
	5.2 Никелевые сплавы	<270	<900						
	5.3 Никелевые сплавы	>270 <350	>900 <1200						
6. Медь	6.1 Технически чистая	<100	<350						
	6.2 Бронзы и латуни на основе Sn	<200	<700	●20	●20	●30	●30	●30	
	6.3 Бронзы и латуни на основе Zn	<200	<700						
	6.4 Высокопрочные бронзы	<470	<1500	●5	●5	●4	●4	●4	
7. Алюминий, магний	7.1 Технически чистые	<100	<350						
	7.2 Их сплавы, с содержанием, Si<0,5%	<150	<500						
	7.3 Их сплавы, с содержанием 0,5%<Si<10%	<120	<400						
	7.4 Их сплавы, с содержанием Si>10%	<120	<400	●15	●15	●20	●20	●20	
8. Пластмассы	8.1 Термопластики	---	---						
	8.2 Терморективные	---	---						
	8.3 Армированные	---	---	■10	■10	■15	■15	■15	
9. Твердые материалы	9.1 Металлокерамика	<550	<1700						
10. Графит	10.1 Технический	---	<100						



	E463	E352	E353	E324	E326	E340	E341	E464	E465	E344	E345	E454	E455	E348	E349	E206	E257	E375		
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo XP										
	TiAlN			TiAlN	TiAlN			TiAlN	TiAlN	ST	ST	TiCN	TiCN	Cr	Cr	TiN	TiN	TiN		
	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371												
	2.5xD	2xD	2xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD											
	C 2-3	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5											
	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M12 - M12	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M30	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M30	M3 - M10	M4 - M30	M5 - M10		
1.1		●25	●25											■25	■25	■40	■40	■40		
1.2		●22	●22											■22	■22	■40	■40	■40		
1.3		●18	●18											■18	■18	■32	■32	■32		
1.4						■16	■16	■30	■30					●16	●16	●27	●27	●27		
1.5				■17	■17	●10	●10	■17	■17	●10	●10	●17	●17	●10	●10	●13	●13	●13		
1.6				■11	■11	●5	●5	●11	●11	●5	●5	●11	●11							
1.7																				
1.8																				
2.1										■8	■8	■14	■14							
2.2										■7	■7	■10	■10							
2.3										■5	■5	■6	■6							
2.4																				
3.1	■22																			
3.2	■18																			
3.3	■25																			
3.4	●18																			
4.1														■25	■25					
4.2				■13	■13	●10	●10	●13	●13					■13	■13					
4.3				■8	■8															
5.1														■25	■25					
5.2				●5	●5	●5	●5	●10	●10					■10	■10					
5.3				●3	●3															
6.1																■12	■12	■18	■18	■18
6.2	●30													●30	●30	●45	●45	●45		
6.3		●20	●20											■20	■20	■35	■35	■35		
6.4	●4																			
7.1		●16	●16																	
7.2		■35	■35																	
7.3		■20	■20																	
7.4	●20	■15	■15	●30	●30															
8.1																				
8.2	■15																			
8.3																				
9.1				●2	●2															
10.1																				



	E376	E358	E359	E448	E449	E314	E316	E354	E355	E450	E451	E402	E342	E343	E404	E346	E347	E350	
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	HSCo XP	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo XP	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo
	TiN			ZrN	ZrN	TiAlN	TiAlN			ZrN	ZrN	ST TiAlN			Super	ST	ST	Cr	
	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 371
	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H										
	3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	3xD	2xD	2xD	2.5xD	2xD	2xD	2xD	2xD
	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M12 - M12	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M30	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M20	M3 - M10	M12 - M30	M3 - M10	
1.1	■40	●25	●25	■40	■40			●25	●25	●40	●40	■30							■25
1.2	■40	●22	●22	■40	■40			●22	●22	●40	●40	■30							■22
1.3	■32	●18	●18	■32	■32			●18	●18	●32	●32	■25			●32				■18
1.4	●27							●16	●16	●27	●27	■20	■16	■16	●27				●16
1.5	●13					■17	■17					■15	●10	●10	●13	●10	●10	●10	●10
1.6						■11	■11						●5	●5	●11	●5	●5		
1.7																			
1.8																			
2.1												●14			■14	■8	■8		
2.2												●10			■10	■7	■7		
2.3												●6			■6	■5	■5		
2.4																			
3.1																			
3.2																			
3.3																			
3.4																			
4.1				■25	■25														
4.2						■13	■13						●10	●10					
4.3						■8	■8												
5.1				■25	■25														
5.2						●5	●5						●5	●5					
5.3						●3	●3												
6.1	■18	●12	●12	●18	●18			●12	●12	●18	●18								■12
6.2	●45	■30	■30	■45	■45			■30	■30	■45	■45								●30
6.3	■35	■20	■20	■35	■35			■20	■20	■35	■35								■20
6.4																			
7.1		■16	■16	■35	■35			●16	●16	●25	●25	●16							
7.2		■35	■35	■45	■45			■35	■35	■45	■45	●35							
7.3		■20	■20	■30	■30			■20	■20	■30	■30								
7.4		●15	●15	●20	●20	●30	●30	■15	■15	■20	■20								
8.1		■25	■25	■30	■30														
8.2																			
8.3																			
9.1						●2	●2												
10.1																			



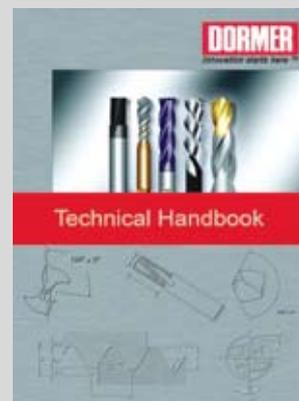
	E351	E213	E264	E460	E461	E360	E361	E269	E364	E365	E411	E405	E363	E366	E367	E416	E362
	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	G	G
	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo XP	HSCo XP	HSCo	HSCo	HSCo XP	HSCo								
	Cr	TiN	TiN	TiN	TiN			N	ST	Cr	TiN	ST TiAlN	ST	Cr		N	ST
	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 5156	DIN 5156
	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6H	ISO 5969	ISO 5969						
	2xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	2xD	2xD	2.5xD	2xD	2xD
	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3											
	M12 - M30	M3 - M10	M12 - M30	M5 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M10 - M20	M6 - M20	M3 - M30	M8 - M20	M8 - M20	M6 - M20	M6 - M20	M4 - M20	1/8 - 1"	1/8 - 1"
1.1	■25	■40	■40	■40	■40					■25	■40	■30		■25			
1.2	■22	■40	■40	■40	■40	●22	●22			■22	■40	■30		■22	●22		
1.3	■18	■32	■32	■32	■32	●18	●18			■18	■32	■25		■18	●18		
1.4	●16	●27	●27	●27	●27					●16	●27	■20		●16			
1.5	●10	●13	●13	●13	●13			●10	●10	●13	■15	●10	●10				●10
1.6								●5					●5				●5
1.7																	
1.8																	
2.1									■8			●14	■8				■8
2.2									■7			●10	■7				■7
2.3									■5			●6	■5				■5
2.4																	
3.1																	■15
3.2									■8								■8
3.3									■15								■15
3.4									●8								●8
4.1						■15	■15								■15		
4.2																	
4.3																	
5.1						■12	■12								■12		
5.2																	
5.3																	
6.1	■12	■18	■18	■18	■18	●12	●12			■12	■18			■12	●12		
6.2	●30	●45	●45	●45	●45			●20		●30	●45			●30		●20	
6.3	■20	■35	■35	■35	■35	●20	●20			■20	■35			■20	●20		
6.4								●5								●5	
7.1						■16	■16					●16		■16			
7.2						■35	■35					●35		■35			
7.3						●20	●20							●20			
7.4								●15								●15	
8.1						■30	■30							■30			
8.2								■10								■10	
8.3																	
9.1																	
10.1																	



Для получения полной информации об ассортименте выпускаемой продукции, обратитесь к текущему каталогу инструмента "Dormer".



Для корректного выбора необходимого инструмента пожалуйста используйте наш Product Selector CD.



Наиболее полную техническую информацию можете найти в нашем "Техническом руководстве".

Dormer Tools International
Sandvik in Austria
Gesellschaft m. b. H.
Postfach 90
AT-1211 Vienna
Street address:
Scheydgasse 44
AT-1211 Vienna
AUSTRIA
dormer.int@dormertools.com



All rights reserved under the "Dormer" registered trademark. Although every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained herein, no responsibility for loss or damage occasioned to any person acting from action as a result of any material in this publication can be accepted by the editors, publishers or product manufacturers.

