

EXACT

Прецизионные инструменты





Вот уже более 50 лет компания EXACT разрабатывает и производит высокотехнологичные прецизионные инструменты высшего качества. Многочисленные инновационные разработки для нарезания резьбы, сверления, зенкерования и зачистки подтверждают наши способности в производстве высокосортных прецизионных инструментов.

Покрытие инструментов – путь к увеличению производительности

Техническая информация

Важнейшими критериям при выборе и приобретении профессионального прецизионного инструмента являются срок службы и производительность. При этом все более решающим фактором становится выбор правильного покрытия поверхностей, ведь именно покрытие наряду с качеством производства определяет срок службы инструмента. Инвестиции в сверхсовременное оборудование для вакуумного напыления и тесное сотрудничество с научно-исследовательскими организациями позволяют нам делать ставку на новые высокотехнологичные способы обработки инструментов.

Покрытие нитридом титана

TIN	Применение:	для конструкционной стали, хромоникелевой стали, цветных металлов и пластика
	Слой:	многослойное покрытие
	Суммарная толщина покрытия:	до 2 мкм
	Поверхностная твердость:	ок. 2 500 HV
	Термостойкость:	до 600°C
	Охлаждение:	не требуется, но рекомендуется
	Преимущества:	• Высокая твердость • Низкий коэффициент трения • Повышенный срок службы • Повышенная скорость резания

Покрытие карбонитридом титана

TiCN	Применение:	особенно подходит для вязких материалов - алюминия и аустенитных сталей.
	Слой:	многослойное покрытие
	Суммарная толщина покрытия:	до 4 мкм
	Поверхностная твердость:	ок. 3 000 HV
	Термостойкость:	до 400°C
	Охлаждение:	рекомендуется
	Преимущества:	• Увеличенный срок службы • Повышенная скорость резания

Напыление

VAP	Термовакuumное напыление слоя из оксида неметалла. Действует как разделительный слой и предотвращает холодное приваривание.
------------	---

Преимущества и выгода:

- Высокоэффективный прецизионный инструмент с увеличенным сроком службы и высокой производительностью
- Уменьшение износа и времени простоя
- Ускорение производственных процессов
- Новые концепции применения инструментов с учетом индивидуальных требований клиентов
- Оптимизация затрат на процессы

Покрытие алюмонитридом титана

TiAlN	Применение:	для высокоабразивных материалов
	Слой:	многослойное покрытие
	Суммарная толщина покрытия:	до 4 мкм
	Поверхностная твердость:	ок. 3 500 HV
	Термостойкость:	до 800°C
	Охлаждение:	Не требуется охлаждающая среда!
	Преимущества:	• Подходит для сухой обработки резанием • Керамическая поверхность минимизирует трение • Оптимальный срок службы • Наивысшая скорость обработки

Tenifer

Сверла дополнительно нагреваются в азотирующей ванне. При этом хром и молибден, входящие в состав материала HSS, вступают в реакцию с азотом и образуют нитриды, за счет чего твердость повышается более чем на 1 000 HV. Сердцевина инструмента сохраняет желаемый уровень твердости и пластичности, в то время как поверхностная твердость увеличивается. Это ведет к уменьшению износа, продлению срока эксплуатации и значительному уменьшению нароста на режущей кромке.

	Конструкционная сталь ≤ 500 Н/мм²	Конструкционная сталь > 500 Н/мм²	Автоматная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Термически-упрочненная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Легированная сталь ≤ 1200 Н/мм²	Аустенитная сталь ≤ 850 Н/мм²	Аустенитная сталь > 850 Н/мм²	Инструментальная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Чугун ≤ 300 НВ	Алюминиевый сплав ≤ 450 Н/мм²	Uni	Масло (СОЖ)	Эмульсия	Минимальная смазка	Сухая обработка	Сжатый воздух
T	●	●	○			○				●	○	●	●		○	
TIN	●	●	●	○		○				●	○	●	●			
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○			○	●	○

● рекомендуется ○ условно пригодно

Применение: Для сверления и раззенковки листового металла, труб и профилей без образования заусенцев, а также для односторонней зачистки за одну технологическую операцию.

HSS			HSS TIN			HSS TiAIN		
								
								
4-12	5	80	Шаг по диаметру 1 мм 4-5-6-7-8-9-10-11-12			05321	05343	50061
12-20	4	76	12-13-14-15-16-17-18-19-20			05322	05344	50062
20-30	4	88	20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30			05323	05345	50063
30-40	4	98	30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40			05324	05346	50064
40-50	4	107	40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50			05325	05353	50065
50-60	4	120	50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60			05326	05354	50066
4-20	4	67	Шаг по диаметру 2 мм 4-6-8-10-12-14-16-18-20			05328	05347	50067
6-30	4	98	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30			05329	05348	50068
9-36	3	86	Шаг по диаметру 2 мм 9-12-15-18-21-24-27-30-33-36			05330	05349	50069

Инновации EXACT: качественные характеристики



Крестообразная заточка



Лазерная маркировка:
Ø отверстия и число оборотов

Ступенчатые сверла в наборах



				
Набор	4-12 / 12-20 / 20-30	05331	05350	50070
Набор	4-12 / 4-20 / 6-30	05332	05351	50071

Ступенчатые сверла HSS со спиральной канавкой

EXACT

С хвостовиком ROTASTOP®

Применение: Для сверления и раззенковки листового металла, труб и профилей без образования заусенцев, а также для двусторонней зачистки за одну операцию.



4-12	5	80	Шаг по диаметру 1 мм	4-5-6-7-8-9-10-11-12	07001	07011	07021
4-20	4	67	Шаг по диаметру 2 мм	4-6-8-10-12-14-16-18-20	07002	07012	07022
6-30	4	98	Шаг по диаметру 2 мм	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	07003	07013	07023
6-36	3	82	Шаг по диаметру 3 мм	6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36	07005	07015	07025

Инновации EXACT: качественные характеристики



Хвостовик
ROTA STOP®



Спиральная
канавка



"Зачищатель
кромки"



Лазерная маркировка:
Ø отверстия и число
оборотов

Ступенчатые сверла HSS со спиральной канавкой в наборах

С хвостовиком ROTASTOP®



				
Набор	4-12 / 4-20 / 6-30	07004	07014	07024

Применение: Для сверления и раззенковки листового металла, труб и профилей без образования заусенцев, а также для фрезерования продольных отверстий и контуров.

Для конструкционной стали, хромоникелевой стали, цветных металлов, листовой стали автомобильных кузовов, акрилового стекла, пластика и дерева толщиной максимум до 10 мм.

HSS 			HSS TIN 			HSS TiAIN 		
								
	10	80	4 - 6 - 8 - 10 - 12			05376	05377	05378

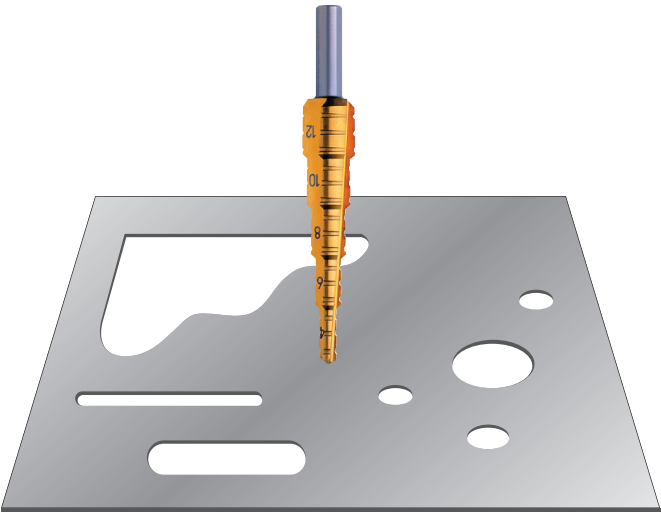
Инновации EXACT: качественные характеристики



Крестообразная заточка



Лазерная маркировка:
Ø отверстия и число оборотов



Ориентировочная скорость вращения

Скорость вращения	Сверление	Фрезерование
Конструкционная сталь	1500 - 700 n = об/мин	3000 - 2000 n = об/мин
Сталь CrNi	1000 - 500 n = об/мин	3000 - 2000 n = об/мин
Цветной металл	2000 - 1000 n = об/мин	3000 - 2000 n = об/мин
Пластик	2000 - 1000 n = об/мин	3000 - 2000 n = об/мин

Применение: Для сверления и раззенковки листового металла, труб и профилей без образования заусенцев.



3-гранный хвостовик						
	3-14	58	6	05201	50101	50111
	4-20	71	8	05202	50102	50112
	16-30,5	76	9	05203	50103	50113
	24-40	89	10	05204	50106	50114
	36-50	97	12	05205	50107	50115
	40-61	103	12	05206	50108	50116
	4-31	103	9	05207	50104	50117

Инновации EXACT: качественные характеристики



Крестообраз-
ная заточка



Лазерная маркировка:
отверстия и число
оборотов

Конические сверла в наборах



Набор	3-14 / 4-20 / 16-30,5 + Паста для сверления	05209	50105	50118

Применение: Для сверления и раззенковки листового металла, труб и профилей без образования заусенцев.



						
	5-20	76	8	05279	05282	05285
	5-31	103	10	05280	05283	05286

Инновации EXACT: качественные характеристики



Конические сверла со спиральной канавкой в наборах

С хвостовиком ROTASTOP®



				
Набор	5-20 / 5-31	05281	05284	05287

Применение: Для зенкерования и зачистки



											
4,3	M 2	M 1,8	M 2		40	4	1,3	05501	05541		
5,0	M 2,5	M 2			40	4	1,5	05502	05542		
5,3			M 2,6	M 2,6	40	4	1,5	05503	05543		
5,8			M 3		45	5	1,5	05504	05544		
6,0	M 3	M 2,5			45	5	1,5	05505	05545		
6,3		M 3	M 3,5	M 3	45	5	1,5	05506	05546	51106	51136
7,0	M 3,5	M 3			50	6	1,8	05507	05547		
7,3			M 4	M 3,5	50	6	1,8	05508	05548		
8,0	M 4	M 3,5			50	6	2,0	05509	05549		
8,3		M 4		M 4	50	6	2,0	05510	05550	51110	51140
9,4			M 4		50	6	2,2	05511	05551		
10,0	M 5	M 4			50	6	2,5	05512	05552		
10,4		M 5	M 6	M 5	50	6	2,5	05513	05553	51113	51143
11,5	M 6	M 5			56	8	2,8	05514	05554		
12,4		M 6		M 6	56	8	2,8	05515	05555	51115	51145
13,4			M 8		56	8	2,9	05516	05556		
15,0	M 8	M 6			60	10	3,2	05517	05557	51117	
16,5		M 8	M 10	M 8	60	10	3,2	05518	05558	51118	51148
19,0	M 10	M 8			63	10	3,5	05519	05559		
20,5		M 10		M 10	63	10	3,5	05520	05560	51120	51150
23,0	M 12	M 10			67	10	3,8	05521	05561		
25,0		M 12		M 12	67	10	3,8	05522	05562	51122	51152
28,0		M 14		M 14	71	12	4,0	05523	05563		
30,0		M 16			71	12	4,2	05524	05564		
31,0				M 16	71	12	4,2	05525	05565	51125	51155
40,0				M 24	80	15	5,0	05526	05566		

Наборы конических зенкеров 90° DIN 335 C



					
Набор	6,3 8,3 10,4 12,4 16,5 20,5	05527	05567	51127	51157
Набор	6,3 10,4 16,5 20,5 25,0	05528	05568	51128	51158

Применение: Для зенкования и зачистки



HSS-E

Для нержавеющей сталей (VA/INOX/V2A/V4A/Nirosta)

PM

Для Hardox 400 / VA / титановых сплавов

HM

Специально для твердых материалов, в частности: сталей до 60 HRC, Hardox 400/500, титана и титановых сплавов, Creusabro, Inconel, Nimonic, Monel, Hastelloy, твердой высокомарганцевой стали

	DIN 74 AF	DIN 74 BF	DIN 75 AF	DIN 75 BF				CODE	HSS-E	CODE	PM
6,3		M 3	M 3,5	M 3	45	5	1,5	05706		50731	
8,3		M 4		M 4	50	6	2,0	05710		50732	
10,4		M 5	M 6	M 5	50	6	2,5	05713		50733	
12,4		M 6		M 6	56	8	2,8	05715		50734	
15,0	M 8	M 6			56	8	2,8	05717		-	
16,5		M 8	M 10	M 8	60	10	3,2	05718		50735	
20,5		M 10		M 10	63	10	3,5	05720		50736	
25,0		M 12		M 12	67	10	3,8	05722		50737	
31,0				M 16	71	12	4,2	05725		-	

	DIN 74 AF	DIN 74 BF	DIN 75 AF	DIN 75 BF				CODE	HM
6,3		M 3	M 3,5	M 3	45	5	1,5	05610	
8,3		M 4		M 4	50	6	2,0	05611	
10,4		M 5	M 6	M 5	50	6	2,5	05612	
12,4		M 6		M 6	56	8	2,8	05613	
16,5		M 8	M 10	M 8	60	10	3,2	05615	
20,5		M 10		M 10	63	10	3,5	05616	
25,0		M 12		M 12	67	10	3,8	05617	
31,0				M 16	71	12	4,2	05618	

Наборы конических зенкеров 90° DIN 335 C



		CODE	CODE	CODE
		HSS-E	PM	HM
Набор	6,3 8,3 10,4 12,4 16,5 20,5	05727	50739	05619

Конические зенкеры 90° DIN 335 D

EXACT

С коническим хвостовиком (конус Морзе)

Применение: Для зенкерования и зачистки



HSS



HSS
TIN

									
15,0	M 8	M 6			85	1	3,2	05741	
16,5		M 8	M 10	M 8	85	1	3,2	05742	
19,0	M 10	M 8			100	2	3,5	05743	
20,5		M 10		M 10	100	2	3,5	05744	
23,0	M 12	M 10			106	2	3,8	05745	
25,0		M 12		M 12	106	2	3,8	05746	50741
26,0	M 14				106	2	3,8	05747	
28,0		M 14		M 14	112	2	4,0	05748	
30,0	M 16				112	2	4,2	05749	
31,0		M 16		M 16	112	2	4,2	05750	50742
34,0	M 18	M 18			118	2	4,5	05751	
37,0	M 20	M 20		M 20	118	2	4,8	05752	50743
40,0				M 24	140	3	10,0	05753	50744
45,0			M 22		145	3	12,0	05757	
50,0					150	3	14,0	05754	50745
63,0					180	4	16,0	05755	50746
80,0					190	4	22,0	05756	50747

Конические зенкеры 60° + 75°

Применение: Для зенкерования и зачистки



HSS



HSS
TIN

60°

					
6,3	45	5	1,7	05581	50751
8,0	50	6	2,1	05582	50752
10,0	53	6	2,6	05583	50753
12,5	56	8	3,3	05584	50754
16,0	63	10	4,1	05585	50755
20,0	67	10	5,1	05586	50756
25,0	71	10	6,4	05587	50757
31,5	76	12	10,1	05588	50758

75°

					
6,3	45	5	1,6	50781	51781
8,3	50	6	2,2	50782	51782
10,4	51	6	2,7	50783	51783
12,4	55	8	3,2	50784	51784
16,5	61	10	3,7	50785	51785
20,5	65	10	4,2	50786	51786
25,0	69	10	5,2	50787	51787

Применение: Для зенкерования и зачистки

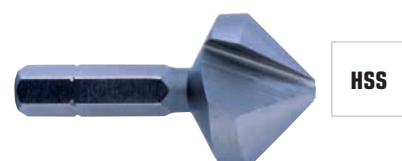


120°

6,3	44,0	5	1,7	50791	51791
8,3	48,5	6	2,2	50792	51792
10,4	50,0	6	2,7	50793	51793
12,4	53,0	8	3,2	50794	51794
16,5	56,0	10	3,7	50795	51795
20,5	59,0	10	4,2	50796	51796
25,0	61,0	10	5,2	50797	51797

Зенкер-биты 90°

Применение: Зачистка, снятие фаски и зенкерование



6,3	M 3	31	05641
8,3	M 4	31	05642
10,4	M 5	34	05643
12,4	M 6	35	05644
16,5	M 8	40	05645
20,5	M 10	41	05646



Набор 825-650	6,3 8,3 10,4 12,4 16,5 20,5 + рукоятка с внутренним шестигранным гнездом 1/4" + универсальный держатель №. 825-25 + паста для сверления	05649

Применение: Особенно подходят для материалов, дающих сливную стружку.



HSS					CODE	
5	2 - 5	45	6	10	05401	05431
10	5 - 10	48	8	14	05402	05432
15	10 - 15	65	10	21	05403	05433
20	15 - 20	84	12	28	05404	05434
25	20 - 25	102	12	35	05405	05435
30	25 - 30	115	15	44	05406	
35	30 - 35	127	15	48	05407	
40	35 - 40	136	15	53	05408	
50	40 - 50	166	20	60	05409	

HSS-E					CODE	
5	2 - 5	45	6	10	05421	05441
10	5 - 10	48	8	14	05422	05442
15	10 - 15	65	10	21	05423	05443
20	15 - 20	84	12	28	05424	05444
25	20 - 25	102	12	35	05425	05445
30	25 - 30	115	15	44	05427	
35	30 - 35	127	15	48	05428	
40	35 - 40	136	15	53	05429	
50	40 - 50	166	20	60	05430	

Наборы полых зенкеров 90°



	INHALT	CODE	CODE	CODE	CODE
		HSS	HSS-TIN	HSS-E	HSS-E-TIN
Набор	No. 5 / 10 / 15 / 20	05410	05440	05426	05446

Применение: Для раззенковки отверстий под болты крепления головки блока цилиндров, под болты с шестигранной головкой и шестигранные гайки. Идеально подходят для раззенковки сталей, чугуна и легкого металла, без образования заусенцев и вибрации.



HSS



HSS
TIN

M		mm	mm	mm	CODE	CODE
M 3	6	2,5	71	5,0	05801	50811
M 4	8	3,3	71	5,0	05802	50812
M 5	10	4,2	80	8,0	05803	50813
M 6	11	5,0	80	8,0	05804	50814
M 8	15	6,8	100	12,5	05805	50815
M 10	18	8,5	100	12,5	05806	50816
M 12	20	10,2	100	12,5	05807	50817

Цековки DIN 373 в наборах

Для отверстий под резьбу



HSS



HSS
TIN

	INHALT	CODE	CODE
Набор	M 3 M 4 M 5 M 6 M 8 M 10	05861	50818

Цековки DIN 373

EXACT

Для сквозных отверстий – чистовое прохождение

Применение: Для раззенковки отверстий под болты крепления головки блока цилиндров, под винты/болты с шестигранной головкой и шестигранные гайки. Идеально подходят для раззенковки сталей, чугунного литья и легких металлов, без образования заусенцев и вибрации.



HSS



HSS
TIN

M					CODE	CODE
M 3	6	3,2	71	5,0	05821	50821
M 4	8	4,3	71	5,0	05822	50822
M 5	10	5,3	80	8,0	05823	50823
M 6	11	6,4	80	8,0	05824	50824
M 8	15	8,4	100	12,5	05825	50825
M 10	18	10,5	100	12,5	05826	50826
M 12	20	13,0	100	12,5	05827	50827

Цековки DIN 373 в наборах

Для сквозных отверстий – чистовое прохождение



HSS



HSS
TIN

		CODE	CODE
Набор	M 3 M 4 M 5 M 6 M 8 M 10	05862	50828

Применение:

Для раззенковки отверстий под болты крепления головки блока цилиндров, под болты с шестигранной головкой и шестигранные гайки. Идеально подходят для раззенковки сталей, чугунного литья и легких металлов, без образования заусенцев и вибрации.



HSS

HSS
TIN

M		mm	mm	mm	CODE	CODE
M 3	6	3,4	71	5,0	05841	50831
M 4	8	4,5	71	5,0	05842	50832
M 5	10	5,5	80	8,0	05843	50833
M 6	11	6,6	80	8,0	05844	50834
M 8	15	9,0	100	12,5	05845	50835
M 10	18	11,0	100	12,5	05846	50836
M 12	20	13,5	100	12,5	05847	50837

Цековки DIN 373 в наборах

Для сквозных отверстий – среднее прохождение



HSS

HSS
TIN

	INHALT	CODE	CODE
Набор	M 3 M 4 M 5 M 6 M 8 M 10	05863	50838

Комбинированный инструмент SGE-Bit®

EXACT

SGE-Bit® ROTAPLUS+®

Применение: Для сверления отверстий под резьбу, нарезания резьбы и снятия заусенцев за 1 рабочий ход.



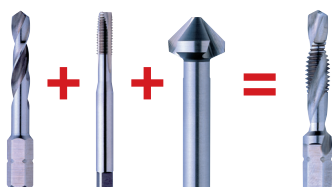
HSS



TIN

M	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE
M 3	0,50	2,5	36	6,5	05901	05921
M 4	0,70	3,3	39	9,0	05902	05922
M 5	0,80	4,2	41	10,0	05903	05923
M 6	1,00	5,0	44	12,0	05904	05924
M 8	1,25	6,8	50	15,0	05905	05925
M 10	1,50	8,5	59	18,0	05906	05926

Для сверления отверстий под резьбу, нарезания резьбы и снятия заусенцев за 1 рабочий ход!



- Для обработки конструкционной стали, хромоникелевой стали, цветных металлов и пластика
- До 1 x d (M6 = 6 мм толщина материала)
- Прочность на растяжение до 600 Н/мм²

Патентованная индукционная зона ROTAPLUS+

- Повышенная пластичность при изгибе благодаря термически обработанной индукционной зоне
- Оптимальная структура обеспечивает увеличение срока службы на 50%
- Значительно снижается опасность поломки

Коническая надставка

- Облегчает резку
- Требуется меньшей частоты вращения
- Снижает опасность перекашивания
- Облегчает выход инструмента из готового отверстия

Крестообразная заточка – цилиндрический центровочный наконечник

- Оптимальная центровка
- Требуется меньшее напорное усилие
- Улучшенный отвод стружки

Разнообразные сферы применения

- Для обработки конструкционной стали, хромоникелевой стали, цветных металлов и пластика
- До 1 x d (M6 = 6 мм толщина материала)
- Прочность на растяжение до 600 Н/мм²

Комбинированный инструмент SGE-Bit® в наборах

SGE-Bit® ROTAPLUS+®



HSS



TIN

	INHALT	CODE	CODE
Набор	M 3 M 4 M 5 M 6 M 8 M 10 + адаптер 825-25	05910	05930

Применение: Инструмент для нарезания резьбы с хвостовиком 1/4"



				
M 3	0,50	2,5	33	05931
M 4	0,70	3,3	35	05932
M 5	0,80	4,2	36	05933
M 6	1,00	5,0	39	05934
M 8	1,25	6,8	40	05935
M 10	1,50	8,5	41	05936

Разрезные метчики-биты в наборах

С хвостовиком ROTASTOP®



HSS

		
Набор	M 3 M 4 M 5 M 6 M 8 M 10 + адаптер	05937

Универсальный держатель

С местом крепления надставки-удлинителя 1/4".



INHALT 	CODE 
Универсальный держатель длиной 60 мм	05653

Рукоятка

С гнездом 1/4".



INHALT 	CODE 
Рукоятка длиной 130 мм	05652

Применение: Для нарезания внутренней резьбы сквозных и глухих отверстий.



M	mm	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE	CODE
M 2,0	0,40	1,60	8	36	2,1	Набор 00032		
M 2,2	0,45	1,75	9	36	2,1	Набор 00036		
M 2,3	0,40	1,90	9	36	2,1	Набор 00040		
M 2,5	0,45	2,05	9	40	2,1	Набор 00044		
M 2,6	0,45	2,15	9	40	2,1	Набор 00048		
M 3,0	0,50	2,50	11	40	2,7	Набор 00052	Набор 00204	Набор 00304
M 3,5	0,60	2,90	13	45	3,0	Набор 00056		
M 4,0	0,70	3,30	13	45	3,4	Набор 00060	Набор 00208	Набор 00308
M 4,5	0,75	3,75	16	50	4,9	Набор 00064		
M 5,0	0,80	4,20	16	50	4,9	Набор 00068	Набор 00212	Набор 00312
M 6,0	1,00	5,00	19	50	4,9	Набор 00072	Набор 00216	Набор 00316
M 7,0	1,00	6,00	19	50	4,9	Набор 00076		
M 8,0	1,25	6,75	22	56	4,9	Набор 00080	Набор 00220	Набор 00320
M 9,0	1,25	7,75	22	63	5,5	Набор 00084		
M 10,0	1,50	8,50	24	70	5,5	Набор 00088	Набор 00224	Набор 00324
M 11,0	1,50	9,50	24	70	6,2	Набор 00092		
M 12,0	1,75	10,25	29	75	7,0	Набор 00096	Набор 00228	Набор 00328
M 14,0	2,00	12,00	30	80	9,0	Набор 00100	Набор 00232	Набор 00332
M 16,0	2,00	14,00	32	80	9,0	Набор 00104	Набор 00236	Набор 00336
M 18,0	2,50	15,50	40	95	11,0	Набор 00108	Набор 00240	Набор 00340
M 20,0	2,50	17,50	40	95	12,0	Набор 00112	Набор 00244	Набор 00344
M 22,0	2,50	19,50	40	100	14,5	Набор 00116	Набор 00248	
M 24,0	3,00	21,00	50	110	14,5	Набор 00120	Набор 00252	
M 27,0	3,00	24,00	50	110	16,0	Набор 00124		
M 30,0	3,50	26,50	56	125	18,0	Набор 00128		
M 33,0	3,50	29,50	56	125	20,0	Набор 00132		
M 36,0	4,00	32,00	63	150	22,0	Набор 00136		

Метрические

Применение: Плашки для нарезания наружной резьбы –
Шестигранные плашки для калибрования имеющейся резьбы.



M	mm	mm	mm	CODE	CODE	CODE	mm	CODE
M 2,0	0,40	1,93	16 x 5	03708				
M 2,2	0,45	2,13	16 x 5	03709				
M 2,3	0,40	2,23	16 x 5	03710				
M 2,5	0,45	2,43	16 x 5	03711				
M 2,6	0,45	2,53	16 x 5	03712				
M 3,0	0,50	2,92	20 x 5	03713	03761	03801	19 x 5	04601
M 3,5	0,60	3,41	20 x 5	03714			19 x 5	04602
M 4,0	0,70	3,91	20 x 5	03715	03762	03802	19 x 5	04603
M 4,5	0,75	4,41	20 x 7	03716			19 x 7	04604
M 5,0	0,80	4,90	20 x 7	03717	03763	03803	19 x 7	04605
M 6,0	1,00	5,88	20 x 7	03719	03764	03804	19 x 7	04606
M 7,0	1,00	6,88	25 x 9	03720			22 x 9	04607
M 8,0	1,25	7,87	25 x 9	03721	03765	03805	22 x 9	04608
M 9,0	1,25	8,87	25 x 9	03722			22 x 9	04609
M 10,0	1,50	9,85	30 x 11	03723	03766	03806	27 x 11	04610
M 11,0	1,50	10,85	30 x 11	03724			27 x 11	04611
M 12,0	1,75	11,83	38 x 14	03725	03767	03807	36 x 14	04612
M 14,0	2,00	13,82	38 x 14	03726	03768	03808	36 x 14	04613
M 16,0	2,00	15,82	45 x 18	03727	03769	03809	41 x 18	04614
M 18,0	2,50	17,79	45 x 18	03728	03770	03810	41 x 18	04615
M 20,0	2,50	19,79	45 x 18	03729	03771	03811	41 x 18	04616
M 22,0	2,50	21,79	55 x 22	03730	03772		50 x 22	04617
M 24,0	3,00	23,77	55 x 22	03731	03773		50 x 22	04618
M 27,0	3,00	26,77	65 x 25	03732			60 x 25	04619
M 30,0	3,50	29,73	65 x 25	03733			60 x 25	04620
M 33,0	3,50	32,73	65 x 25	03734			60 x 25	04621
M 36,0	4,00	35,70	65 x 25	03735			60 x 25	04622

Применение: Для ручного и машинного использования.

Техническая информация

HSS = высококачественная быстрорежущая сталь

HSS-E = высококачественная быстрорежущая сталь класса E

Форма В = с поднутрением, 5 витков заборной части, короткое исполнение для сквозных отверстий

Форма В-AZ = особенно подходит для обработки бронзы, меди, никеля и т.д.

DIN 352 • для метрической резьбы ISO- по стандарту DIN 13, допуск 6H



M	mm	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE
M 3	0,50	2,50	11	40	2,5	02021	02061
M 4	0,70	3,30	13	45	3,3	02022	02062
M 5	0,80	4,20	16	50	4,20	02023	02063
M 6	1,00	5,00	19	50	5,00	02024	02064
M 8	1,25	6,75	22	56	6,75	02025	02065
M 10	1,50	8,50	24	70	8,50	02026	02066
M 12	1,75	10,25	29	75	10,25	02027	02067
M 14	2,00	12,00	30	80	12,00	02028	
M 16	2,00	14,00	32	80	14,00	02029	
M 18	2,50	15,50	40	95	15,50	02030	
M 20	2,50	17,50	40	95	17,50	02031	

Плашкодержатели DIN 225

Применение: Для крепления цельных и разрезных плашек

DIN 223 / 5158 • EN 22568 / 24230 / 24231



M	Mf	BSW	G BSP	mm	mm	CODE	CODE
M 1 - M 2,6		1/16 - 3/32		16 x 5	160	04931	
M 3 - M 4		1/8 - 5/32		20 x 5	200	04932	
M 4,5 - M 6		3/16 - 1/4		20 x 7	200	04933	
M 7 - M 9		5/16	1/16	25 x 9	224	04934	
M 10 - M 11		3/8 - 7/16	1/8	30 x 11	280	04935	
M 12 - M 14		1/2 - 9/16		38 x 14	315	04936	
Mf 10 - Mf 15			1/4	38 x 10	315	04937	
M 16 - M 20		5/8 - 3/4		45 x 18	450	04938	
Mf 16 - Mf 20			3/8 - 1/2	45 x 14	450	04939	
M 22 - M 24		7/8 - 1"		55 x 22	560	04940	
Mf 21 - Mf 26			5/8 - 3/4	55 x 16	560	04941	
M 27 - M 36		1 1/8 - 1 3/8		65 x 25	630	04942	
Mf 27 - Mf 36			7/8 - 1	65 x 18	630	04943	
M 39 - M 42		1 1/2 - 1 5/8		75 x 30	800		04914
Mf 38 - Mf 42			1 1/8 - 1 1/4	75 x 20	800		04915
M 45 - M 52		1 3/4 - 2"		90 x 36	900		04916
Mf 45 - Mf 52			1 1/2	90 x 22	900		04917
M 56 - M 64		2 1/4 - 2 3/4		105 x 36	1000		04918
M 55 - M 62			1 3/4 - 2	105 x 22	1000		04919
M 68 - M 76		2 3/4 - 3"		120 x 36	1000		04920
M 62 - M 80			2 3/8 - 2 3/4	120 x 22	1000		04921

Воротки DIN 1814

EXACT

Регулируемые воротки

Применение: Для нарезания резьбы в труднодоступных местах.

Патрон с двумя зажимными кулачками для крепления квадратных хвостовиков.



GD



GT

M	Mf	BSW	G BSP	No.	mm	CODE	CODE
M 1 - M 8		1/16 - 1/4	-	0	125	04971	
M 1 - M 10		1/16 - 3/8	1/8	1	180	04972	
M 1 - M 12		1/16 - 1/2	1/8	1 1/2	200	04973	
M 3,5 - M 12		5/32 - 1/2	1/8	2	280	04974	
M 5 - M 20		7/32 - 3/4	1/8 - 1/2	3	375	04975	
M 11 - M 27		7/16 - 1	1/4 - 3/4	4	500	04976	
M 13 - M 42		1/2 - 1 1/4	1/4 - 1	5	750	04977	
M 18 - M 42		3/4 - 1 1/2	1/2 - 1 1/4	6	1000		04958
M 25 - M 52		1 - 1/8	3/4 - 2 1/4	7	1250		04959

Воротки DIN 1814

Шарообразные воротки

Применение: Для нарезания резьбы в труднодоступных местах.

Патрон с двумя зажимными кулачками для крепления квадратных хвостовиков.



M	BSW	No.	mm	CODE
M 1 - M 4	1/16 - 5/32	0	200	04991
M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	1	200	04992
M 4 - M 10	5/32 - 3/8	2	240	04993
M 5 - M 12	7/32 - 1/2	3	300	04994
M 9 - M 16	3/8 - 5/8	4	340	04995
M 12 - M 20	1/2 - 13/16	5	450	04996
M 18 - M 27	11/16 - 1	6	650	04997

Держатели и инструменты для выкручивания/рассверливания болтов

Держатель с трещоткой

Применение: Для нарезания резьбы в труднодоступных местах.

Патрон с двумя зажимными кулачками для крепления квадратных хвостовиков.



M	BSW	G BSP	No.	mm	CODE
короткие (СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ)					
M 3 - M 10	1/8 - 3/8		1	85	05039
M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	2	100	05040
короткие					
M 3 - M 10	1/8 - 3/8		1	85	05041
M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	2	100	05042
длинные					
M 3 - M 10	1/8 - 3/8		10	250	05043
M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	20	300	05044

Применение: Для нарезания резьбы.



No.	INHALT	CODE
MA 5 Spezial	Ручные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Воротки 1 1/2 Сверла для отверстий под резьбу Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2	10703

Применение: Для нарезания резьбы.



No.	INHALT	CODE
CM 15	Ручные метчики + плашки (25x9) M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Плашкодержатели 25x9 Воротки 1 1/2	10711

Применение: Для нарезания резьбы.



No.	INHALT	CODE
STM 15S	Ручные метчики + плашки M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Плашкодержатели 20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 Воротки 1 + 2 Сверла для отверстий под резьбу Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2	10711
STM 15SF	Art. 10731 + направляющие №. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	10721
STM 15SW	Art. 10731 + державка	10722

Метрические

Применение: Для нарезания резьбы.



No.	INHALT	CODE
STM 35	Ручные метчики + плашки M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 Плашкодержатели 20x5 / 20x7 / 25x9 / 30x11 / 38x14 / 45x18 Воротки 1 + 3	10723
STM 35F	Art. 10723 + направляющие Nr. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	10733

Разрезные метчики DIN 352

Метрические

Применение: Для нарезания резьбы.

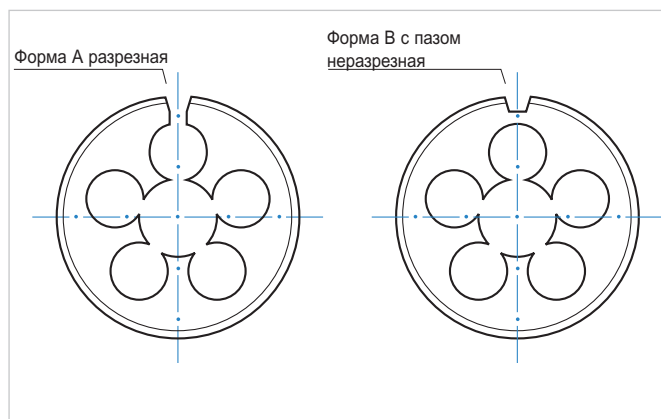
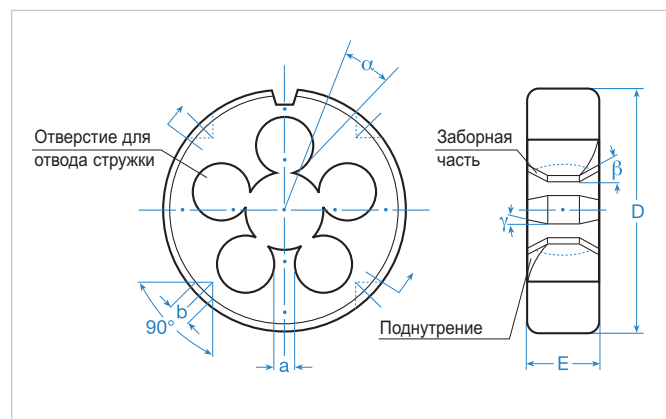


No.	INHALT	CODE
EB 4	Разрезные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Воротки 1 1/2 Сверла для отверстий под резьбу Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2	20334

Применение: Для нарезания резьбы.

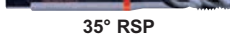
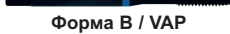


No.	INHALT	CODE
Набор	Плашки M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 • Ø 25 mm Плашкодержатель 25x9	70418



- D Наружный диаметр
- E Высота плашки
- a Ширина зубца
- b Отверстие для крепежных болтов
- α Передний угол
- β Угол заборной части
- γ Угол поднутрения

Машинные метчики с цветным кольцом

	Конструкционная сталь ≤ 500 Н/мм²	Конструкционная сталь > 500 Н/мм²	Автоматная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Термически улучшенная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Легированная сталь ≤ 1200 Н/мм²	Аустенитная сталь ≤ 850 Н/мм²	Аустенитная сталь > 850 Н/мм²	Инструментальная сталь ≤ 1000 Н/мм²	Чугун ≤ 300 HB	Медь ≤ 400 Н/мм²	Алюминиевый сплав ≤ 450 Н/мм²
 Форма В	●	●	●	○				○		○	○
 35° RSP	●	●	●	○				○		○	○
 Форма С	●	●	●	○				○		○	○
 Форма С левая	●	●	●	○				○		○	○
 Комби-сверло	●	○				○			○		●
 Форма В	●	●	●	●	●			●			
 35° RSP	●	●	●	●	●			●			
 Форма В / VAP						●	●				
 35° RSP / VAP						●	●				
 Форма С									●		

Машинные метчики с цветным кольцом

 Форма В				●	●			●			
 35° RSP				●	●			●			
 Форма В				●	●			●			
 35° RSP				●	●			●	●	●	
 Форма В-AZ	●	●									
 Форма В / длинный	●	●	●	○				○		○	
 35° RSP / длинный	●	●	●	○				○		○	
 Гаечный метчик	●	●	●	●	○	●		○	●	●	●
 Гаечный метчик	●	●	●	●	○	●		○	●	●	●
 Метчик											
 Метчик	●	●	●	●							

● рекомендуется ○ условно пригодно

Применение: Для нарезания внутренней резьбы.



M	mm	mm	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE
с усиленным хвостовиком- DIN 371								
M 2,0	0,40	1,60	8	45	2,8	2,1	42154	43559
M 2,5	0,45	2,05	9	50	2,8	2,1	42155	43560
M 3,0	0,50	2,50	11	56	3,5	2,7	42156	43561
M 4,0	0,70	3,30	13	63	4,5	3,4	42157	43562
M 5,0	0,80	4,20	16	70	6,0	4,9	42158	43563
M 6,0	1,00	5,00	19	80	6,0	4,9	42159	43564
M 8,0	1,25	6,75	22	90	8,0	6,2	42160	43565
M 10,0	1,50	8,50	24	100	10,0	8,0	42161	43566
с проходным хвостовиком- DIN 376								
M 12,0	1,75	10,25	29	110	9,0	7,0	42387	43573
M 14,0	2,00	12,00	30	110	11,0	9,0	42388	43574
M 16,0	2,00	14,00	32	110	12,0	9,0	42389	43575
M 18,0	2,50	15,50	34	125	14,0	11,0	42390	43576
M 20,0	2,50	17,50	34	140	16,0	12,0	42391	43577
M 22,0	2,50	19,50	34	140	18,0	14,5	42392	43578
M 24,0	3,00	21,00	38	160	18,0	14,5	42393	43579
M 27,0	3,00	24,00	38	160	20,0	16,0	42395	43580
M 30,0	3,50	26,50	45	180	22,0	18,0	42396	43581
M 33,0	3,50	29,50	50	180	25,0	20,0	42397	43582
M 36,0	4,00	32,00	56	200	28,0	22,0	42398	43583

Машинные метчики в наборах DIN 371 / 376

Метрические



	INHALT	CODE
Универсальные HSS-E, форма В	Машинные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	05112
Универсальные HSS-E, форма В + сверло для отверстий под резьбу	Машинные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 + сверла для отверстий под резьбу 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2	05118
Универсальные HSS-E, 35°	Машинные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	05117
Универсальные HSS-E, 35° В + сверло для отверстий под резьбу	Машинные метчики M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 + сверла для отверстий под резьбу Машинные метчики 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2	05119

Машинные метчики DIN 371 / 376

EXACT

Метрические

Применение: Для нарезания внутренней резьбы.



с усиленным хвостовиком- DIN 371									
M 3,0	0,50	2,50	11	56	3,5	2,7		42331	43681
M 4,0	0,70	3,30	13	63	4,5	3,4		42332	43682
M 5,0	0,80	4,20	16	70	6,0	4,9		42333	43683
M 6,0	1,00	5,00	19	80	6,0	4,9		42334	43684
M 8,0	1,25	6,75	22	90	8,0	6,2		42335	43685
M 10,0	1,50	8,50	24	100	10,0	8,0		42336	43686
с проходным хвостовиком- DIN 376									
M 12,0	1,75	10,25	29	110	9,0	7,0		42337	43687
M 14,0	2,00	12,00	30	110	11,0	9,0		42338	43688
M 16,0	2,00	14,00	32	110	12,0	9,0		42339	43689
M 18,0	2,50	15,50	34	125	14,0	11,0		42340	43690
M 20,0	2,50	17,50	34	140	16,0	12,0		42341	43691
M 22,0	2,50	19,50	34	140	18,0	14,5		42342	43692
M 24,0	3,00	21,00	38	160	18,0	14,5		42343	43693

Машинные метчики в наборах DIN 371 / 376

Метрические



Универсальные HSS-E, форма В	Машинные метчики: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	42345
Универсальные HSS-E, 35°	Машинные метчики: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	43694

Применение: Для нарезания внутренней резьбы.



с усиленным хвостовиком- DIN 371								
M 3,0	0,50	2,50	11	56	3,5	2,7	42291	43641
M 4,0	0,70	3,30	13	63	4,5	3,4	42292	43642
M 5,0	0,80	4,20	16	70	6,0	4,9	42293	43643
M 6,0	1,00	5,00	19	80	6,0	4,9	42294	43644
M 8,0	1,25	6,75	22	90	8,0	6,2	42295	43645
M 10,0	1,50	8,50	24	100	10,0	8,0	42296	43646
с проходным хвостовиком- DIN 376								
M 12,0	1,75	10,25	29	110	9,0	7,0	42297	43647
M 14,0	2,00	12,00	30	110	11,0	9,0	42298	43648
M 16,0	2,00	14,00	32	110	12,0	9,0	42299	43649
M 18,0	2,50	15,50	34	125	14,0	11,0	42300	43650
M 20,0	2,50	17,50	34	140	16,0	12,0	42301	43651
M 22,0	2,50	19,50	34	140	18,0	14,5	42302	43652
M 24,0	3,00	21,00	38	160	18,0	14,5	42303	43653

Машинные метчики в наборах DIN 371 / 376

Метрические



Универсальные HSS-E Var, форма B	Машинные метчики: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	42305
Универсальные HSS-E Var, 35°	Машинные метчики: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	43654

Биметаллические

Применение: Подходят для нелегированных сталей до 700 Н/мм², цветных и легких металлов, пластика и деревообработки.



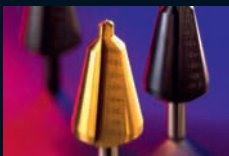
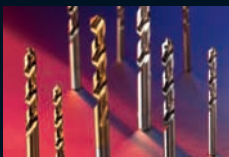
HSS

	
14	06001
16	06002
17	06003
19	06004
20	06005
21	06006
22	06007
24	06008
25	06009
27	06010
29	06011
30	06012
32	06013
33	06014
35	06015
37	06016
38	06017
40	06018
41	06019
43	06020
44	06021
45	06022
46	06023
48	06024
50	06025
51	06026
52	06027
54	06028
55	06029
57	06030

	
59	06031
60	06032
64	06033
65	06034
67	06035
68	06036
68,5	06037
70	06038
73	06039
75	06040
76	06041
79	06042
83	06043
86	06044
89	06045
92	06046
95	06047
98	06048
100	06049
102	06050
105	06051
108	06052
111	06053
114	06054
121	06055
127	06056
140	06057
146	06058
152	06059



	
Универсальный набор по 1-му x 22/ 25/ 27/ 29/ 38 мм по 1-му креплению Nr. 3 + 5	06081
Набор электрика 1 по 1-му x 22/ 29/ 35/ 44/ 51 / 64 мм по 1-му креплению Nr. 3 + 5	06082
Набор электрика 2 по 1-му x 22/ 29/ 35/ 44/ 51 / 57 / 64/68 мм по 1-му креплению Nr. 3 + 5	06100
Сантехнический набор 1 по 1-му x 19/ 22/ 29/ 38/ 44/ 57 мм по 1-му креплению Nr. 3 + 5	06083
Сантехнический набор 2 по 1-му x 20/ 25/ 30/ 50/ 68 мм по 1-му креплению Nr. 2 + 5	06084
Общий набор 1 по 1-му x 19/ 22 / 25/ 29 / 35/ 38/ 44/ 51 57/ 64 мм по 1-му креплению Nr. 3 + 5	06087
Общий набор 2 по 1-му x 20/ 25/ 30/ 35/ 40/ 45/ 50 68/ 75/ 83 мм по 1-му креплению Nr. 2 + 5	06085



EXACT

GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeuge
Am Eichholz 19
D-42897 Remscheid
Germany

Тел.: + 49 (0) 2191.36250-0
Факс: + 49 (0) 2191.36250-16

info@exact.info
www.exact.info