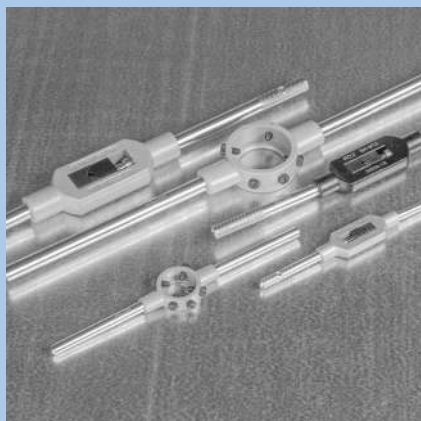
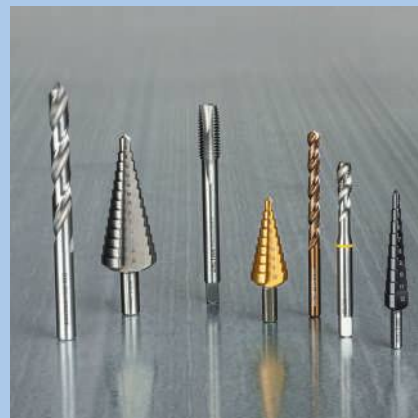




ZALTAR

Industrial quality

Профессиональный металлорежущий инструмент



ZALTAR: Профессиональный инструмент европейского уровня

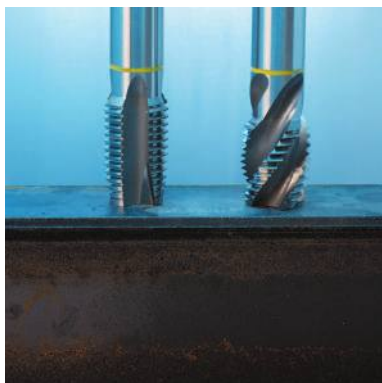


ZALTAR — производитель профессионального металлорежущего инструмента, сочетающего премиальное качество и рациональную стоимость. ZALTAR — создан для мастеров и производств, которые ценят надежность, но отказываются переплачивать за избыточный маркетинг.

Наша продукция соответствует строгим международным стандартам и изготавливается на тех же производственных мощностях, что и инструменты ведущих европейских брендов. Благодаря оптимизированной логистике и прямым поставкам в Россию, мы предлагаем аналог европейского качества на 25–35 % доступнее, исключая посреднические наценки.

Открытость — наш принцип. ZALTAR производится в Китае, но мы строго контролируем каждый этап, чтобы обеспечить соответствие международным стандартам. Инструмент изготавливается на современных фабриках, сертифицированных для работы с ведущими мировыми компаниями. Это позволяет предлагать рынку премиальное качество без традиционных наценок.

ZALTAR — без компромиссов в качестве!



Технологии, проверенные мировой практикой

Качество ZALTAR основано на трех ключевых факторах:

1

Материалы: используем высоколегированные стали HSS/M2 и M35, идентичные применяемым европейскими производителями, обеспечивающие износостойкость и долговечность даже при интенсивных нагрузках.



2

Производственные стандарты: инструменты изготавливаются по технологиям, сертифицированным для ведущих европейских брендов, на тех же заводах. Производственные процессы, соответствуют требованиям ISO и DIN, включая многоступенчатую термообработку и прецизионную заточку.

3

Многоуровневый контроль:

- Входной аудит сырья на фабрике;
- Выборочное тестирование готовых партий в заводских лабораториях;
- Финишная дополнительная визуальная проверка внешнего вида и комплектности на складе в Москве перед отгрузкой клиентам.

Качество инструментов ZALTAR начинается с тщательного отбора сырья. Мы используем высоколегированные стали HSS/M2 и M35, идентичные тем, что применяются в европейских аналогах. Каждая партия металла проходит проверку на соответствие стандартам в заводских лабораториях: анализируется химический состав, однородность структуры и отсутствие внутренних дефектов. Сотрудничаем исключительно с сертифицированными поставщиками, включенными в реестр ISO 9001, чтобы гарантировать безупречную основу для будущих инструментов.

На этапе производства в дело вступает прецизионная точность. Сталь подвергается термообработке при температуре 1200–1250 °C с последующим отпуском для снятия внутренних напряжений. На ЧПУ-станках, работающих с погрешностью $\pm 0,01$ мм, формируются спирали и резьба по стандартам DIN. Завершает процесс лазерная проверка угла режущей кромки — это обеспечивает идеальную геометрию каждого сверла, метчика или плашки.

Прежде чем покинуть фабрику, инструменты проходят жесткий контроль. Случайные образцы из каждой партии испытывают на износостойкость, измеряют твердость по шкале Роквелла и перепроверяют размеры на соответствие КД. Партию отгружают только при 100 % успешных тестах. Но на этом проверки не заканчиваются — в Москве, на нашем складе, проводится дополнительная визуальная проверка внешнего вида и комплектности. Малейший скол или отклонение в размерах становятся поводом для отбраковки.

**Наша цель — не скрывать происхождение, а гарантировать надежность.
Мы не экономим на качестве — мы оптимизируем логистику.**

Наш инструмент проходит несколько этапов контроля, чтобы стать вашим надежным партнёром в работе и соответствовать ожиданиям профессионалов.

Оперативность и стабильность поставок

Собственный склад в Москве — основа бесперебойного сервиса и одно из ключевых преимуществ ZALTAR:

- **Широкий ассортимент в наличии:** более 200 позиций, включая метчики, плашкодержатели и ступенчатые свёрла, доступны для отгрузки в течение 24 часов.



- **Прямые поставки:** минимизация сроков доставки за счет отсутствия промежуточных звеньев в цепочке.

- **Индивидуальные решения:** возможность производства специализированного инструмента под заказ, а также комплектации индивидуальных наборов и мелкооптовых партий.



«Мы обеспечиваем стабильность ваших процессов: от заказа до получения — без задержек».

Партнерство, основанное на доверии

ZALTAR предлагает не просто инструмент, а комплекс решений для профессионалов:

- **Тестовые образцы:** предоставляем возможность апробации продукции перед крупными закупками. Бесплатно предложим образцы для оценки качества в реальных условиях работы.
- **Расширенные гарантии:** бесплатная замена в случае производственного дефекта.



ZALTAR — это не просто поставщик, а стратегический партнёр.

***Наша цель — ваше спокойствие.
Поэтому мы берем на себя риски, чтобы вы могли
сосредоточиться на главном — своей работе.***

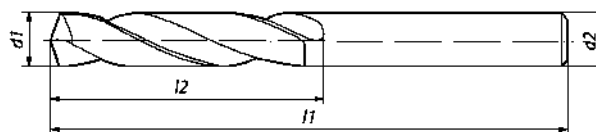
**Выбирайте ZALTAR — европейское качество без переплат.
Оптимизируйте затраты, сохраняя уверенность в результате.
ZALTAR — оптимизируйте затраты без компромиссов в качестве!**



СВЁРЛА ПО МЕТАЛЛУ

Свёрла спиральные HSS-G DIN 338 Тип N 118° 5xD

- Индустриальное качество
- Правое исполнение, хвостовик цилиндрический
- Профиль сверла — шлифованный кубическим нитридом бора (CBN)
- Сверла имеют крестообразную подточку перемычки начиная с диаметра 2 мм по DIN1412-C, что обеспечивает хорошую центровку и снижает усилие подачи при сверлении
- Сверло общего применения, изготовлено из высококачественной быстрорежущей стали HSS-G M2 (аналог P6M5)
- Рекомендовано для обработки стали до 900 Н/мм², алюминия, латуни, пластика. Допустимо для обработки бронзы, чугуна.
- Угол заточки 118°, Угол спирали 25–30°
- d1=d2
- Глубина сверления 5xD



d1 мм	l1 мм	l2 мм	Артикул 1 шт.	Артикул комплект 5 шт.	Артикул комплект 10 шт.
1,00	34	12	–		ZA-73010-S10
1,50	40	18	–		ZA-73015-S10
2,00	49	24	–		ZA-73020-S10
2,50	57	30	–		ZA-73025-S10
3,00	61	33	–		ZA-73030-S10
3,30	65	36	–		ZA-73033-S10
3,50	70	39	–		ZA-73035-S10
4,00	75	43	–		ZA-73040-S10
4,20	75	43	–		ZA-73042-S10
4,50	80	47	–		ZA-73045-S10
5,00	86	52	–		ZA-73050-S10
5,50	93	57	–		ZA-73055-S10
6,00	93	57	–		ZA-73060-S10
6,50	101	63	–		ZA-73065-S10
6,70	101	63	ZA-73067		ZA-73067-S10
7,00	109	69	ZA-73070		ZA-73070-S10
7,50	109	69	ZA-73075		ZA-73075-S10
8,00	117	75	ZA-73080		ZA-73080-S10
8,50	117	75	ZA-73085		ZA-73085-S10
9,00	125	81	ZA-73090		ZA-73090-S10
9,50	125	81	ZA-73095		ZA-73095-S10
10,00	133	87	ZA-73100		ZA-73100-S10
10,20	133	87	ZA-73102		ZA-73102-S10
10,50	133	87	ZA-73105	ZA-73105-S5	
11,00	142	94	ZA-73110	ZA-73110-S5	
11,50	142	94	ZA-73115	ZA-73115-S5	
12,00	151	101	ZA-73120	ZA-73120-S5	
12,50	151	101	ZA-73125	ZA-73125-S5	
13,00	151	101	ZA-73130	ZA-73130-S5	

Набор свёрл спиральных HSS-G DIN 338 Тип N 118° 5xD

Диапазон размеров мм	Шаг	Кол-во свёрл шт.	Артикул
1-10	0,5	19	ZA-73161
1-13	0,5	25	ZA-73162



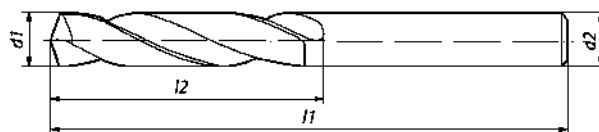
ZA-73161

ZA-73162



Свёрла спиральные HSS-E Co5 DIN 338 Тип VA 130° 5xD

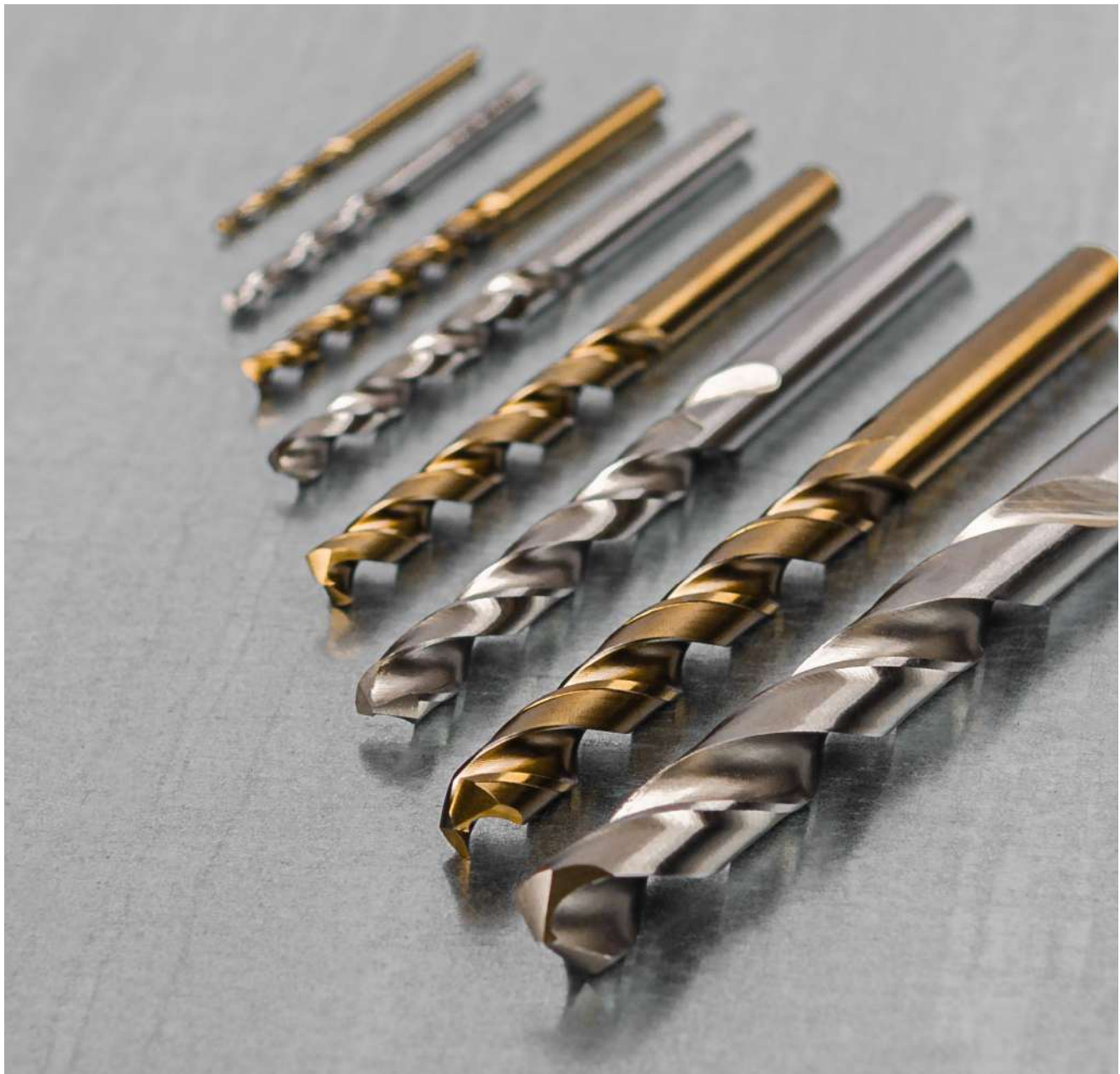
- Индустриальное качество
- Правое исполнение, хвостовик цилиндрический
- Профиль сверла — шлифованный кубическим нитридом бора (CBN)
- Сверла имеют крестообразную подточку перемычки начиная с диаметра 2 мм по DIN1412-C, что обеспечивает хорошую центровку и снижает усилие подачи при сверлении
- Сверло общего применения, изготовлено из высококачественной быстрорежущей стали HSS-E Co5 M35 (аналог P6M5K5), обладающей большей теплостойкостью
- Рекомендовано для обработки стали до 1100 Н/мм², нержавеющей стали, алюминия, латуни, пластика. Допустимо для обработки бронзы, чугуна.
- Угол заточки 130°, Угол спирали 36°
- d1=d2
- Глубина сверления 5xD



d1 мм	l1 мм	l2 мм	Артикул 1 шт.	Артикул комплект 5 шт.	Артикул комплект 10 шт.
1,00	34	12	–		ZA-74010-S10
1,50	40	18	–		ZA-74015-S10
2,00	49	24	–		ZA-74020-S10
2,50	57	30	–		ZA-74025-S10
3,00	61	33	–		ZA-74030-S10
3,30	65	36	–		ZA-74033-S10
3,50	70	39	–		ZA-74035-S10
4,00	75	43	–		ZA-74040-S10
4,20	75	43	–		ZA-74042-S10
4,50	80	47	–		ZA-74045-S10
5,00	86	52	–		ZA-74050-S10
5,50	93	57	–		ZA-74055-S10
6,00	93	57	–		ZA-74060-S10
6,50	101	63	ZA-74065		ZA-74065-S10
6,70	101	63	ZA-74067		ZA-74067-S10
7,00	109	69	ZA-74070		ZA-74070-S10
7,50	109	69	ZA-74075		ZA-74075-S10
8,00	117	75	ZA-74080		ZA-74080-S10
8,50	117	75	ZA-74085		ZA-74085-S10
9,00	125	81	ZA-74090		ZA-74090-S10
9,50	125	81	ZA-74095		ZA-74095-S10
10,00	133	87	ZA-74100		ZA-74100-S10
10,20	133	87	ZA-74102		ZA-74102-S10
10,50	133	87	ZA-74105	ZA-74105-S5	
11,00	142	94	ZA-74110	ZA-74110-S5	
11,50	142	94	ZA-74115	ZA-74115-S5	
12,00	151	101	ZA-74120	ZA-74120-S5	
12,50	151	101	ZA-74125	ZA-74125-S5	
13,00	151	101	ZA-74130	ZA-74130-S5	

Набор свёрл спиральных HSS-E Co5 DIN 338 Тип VA 130° 5xD

Диапазон размеров мм	Шаг	Кол-во свёрл шт.	Артикул
1-10	0,5	19	ZA-74161
1-13	0,5	25	ZA-74162



Свёрла ступенчатые с прямыми стружечными канавками

- Прямая стружечная канавка
- Трехплоскостной хвостовик
- Шлифовка CBN (кубический нитрид бора)
- Оптимизированная геометрия режущей кромки
- Для обработки отверстий больших диаметров в листовом материале одним инструментом
- Конусность режущей части: 20–30°

• HSS:

Рекомендовано для обработки стали до 900 Н/мм², алюминия, латуни, пластика.

Допустимо для обработки бронзы, чугуна.

HSS TiN:

Рекомендовано для обработки стали до 900 Н/мм², латуни, пластика.

Допустимо для обработки стали до 1100 Н/мм², нержавеющей стали, бронзы, чугуна.

HSS TiAlN:

Рекомендовано для обработки стали до 1100 Н/мм², алюминия, латуни, пластика.

Допустимо для обработки стали до 1300 Н/мм², нержавеющей стали, бронзы, чугуна.



ZA-05329



ZA-05348



ZA-50068

TIN

TiAlN

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

Диаметр сверла мм	Диаметр хвостовика мм	Общая длина мм	Размер	Шаг, мм	Высота сегмента, мм	Кол-во ступеней	HSS Артикул	HSS TiN Артикул	HSS TiAlN Артикул
4-12	6	80	#1	1	5	9	ZA-05321	ZA-05343	ZA-50061
4-20	8	67	#2	2	4	9	ZA-05328	ZA-05347	ZA-50067
6-30	10	98	#3	2	4	13	ZA-05329	ZA-05348	ZA-50068
9-36	12	86		3	3	10	ZA-05330	ZA-05349	ZA-50069



ZA-05332



ZA-05351



ZA-50071

TIN

TiAlN

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

Диаметр сверла мм	Размер	HSS Артикул	HSS TiN Артикул	HSS TiAlN Артикул
4-12, 4-20, 6-30	#1, #2, #3	ZA-05332	ZA-05351	ZA-50071





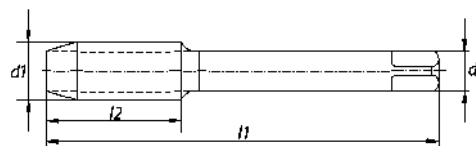
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Комплекты ручных метчиков

- HSS - DIN 352 - M — для метрической резьбы ISO DIN 13 — Допуск ISO 2/6H
- Применяются для обработки цилиндрической метрической резьбы с крупным шагом с углом профиля 60° (M)
- Изготовлены из быстрорежущей стали HSS (аналог P6M5)
- Рекомендовано для обработки стали до 800 Н/мм², алюминия, латуни, пластика.
Допустимо для обработки бронзы, чугуна.
- Каждый комплект состоит из трёх метчиков: черного, получистового, чистового
- Направление резьбы: Правое
- Тип стружечной канавки: Прямой



Принадлежности



M	Шаг мм	l1 мм	l2 мм	d2 мм	□ мм	Диаметр отверстия под резьбу мм	Артикул
M 3	0,50	40	11	3,5	2,7	2,5	ZA-10004
M 4	0,70	45	13	4,5	3,4	3,3	ZA-10008
M 5	0,80	50	16	6,0	4,9	4,2	ZA-10012
M 6	1,00	50	19	6,0	4,9	5,0	ZA-10016
M 8	1,25	56	22	6,0	4,9	6,8	ZA-10020
M 10	1,50	70	24	7,0	5,5	7,8	ZA-10024
M 12	1,75	75	29	9,0	7,0	10,2	ZA-10028



Плашки резьбонарезные HSS

- Плашки круглые — M - HSS - SE - DIN 223 B (DIN EN 22568) — для метрической резьбы ISO DIN 13 — Допуск 6g
- Применяются для обработки цилиндрической метрической резьбы с крупным шагом с углом профиля 60° (M)
- От M3 с поднутрением
- Изготовлены из быстрорежущей стали HSS (аналог P6M5)
- Рекомендовано для обработки стали до 800 Н/мм², алюминия, латуни, пластика.
Допустимо для обработки бронзы, чугуна.



Принадлежности



ZA-10401

M	Шаг мм	Диаметр мм	Высота мм	Артикул
M 3	0,50	20	5	ZA-10401
M 4	0,70	20	5	ZA-10402
M 5	0,80	20	7	ZA-10403
M 6	1,00	20	7	ZA-10404
M 8	1,25	25	9	ZA-10405
M 10	1,50	30	11	ZA-10406

M	Шаг мм	Диаметр мм	Высота мм	Артикул
M 12	1,75	38	14	ZA-10407
M 14	2,00	38	14	ZA-10408
M 16	2,00	45	18	ZA-10409
M 18	2,50	45	18	ZA-10410
M 20	2,50	45	18	ZA-10411

Плашки резьбонарезные HSS-E

- Плашки круглые — M - HSS-E - SE - DIN 223 B (DIN EN 22568) — для метрической резьбы ISO DIN 13 — Допуск 6g
- Применяются для обработки цилиндрической метрической резьбы с крупным шагом с углом профиля 60° (M)
- От M3 с поднутрением
- Изготовлены из быстрорежущей стали HSS-E (аналог P6M5K5)
- Рекомендовано для обработки стали до 1000 Н/мм², нержавеющей стали, алюминия, латуни, бронзы, пластика.
Допустимо для обработки чугуна.



Принадлежности



ZA-03801

M	Шаг мм	Диаметр мм	Высота мм	Артикул
M 3	0,50	20	5	ZA-03801
M 4	0,70	20	5	ZA-03802
M 5	0,80	20	7	ZA-03803
M 6	1,00	20	7	ZA-03804
M 8	1,25	25	9	ZA-03805
M 10	1,50	30	11	ZA-03806

M	Шаг мм	Диаметр мм	Высота мм	Артикул
M 12	1,75	38	14	ZA-03807
M 14	2,00	38	14	ZA-03808
M 16	2,00	45	18	ZA-03809
M 18	2,50	45	18	ZA-03810
M 20	2,50	45	18	ZA-03811

Метчикодержатели регулируемые

- DIN 1814 — для нарезания резьбы в труднодоступных местах
- С двухколодочным патроном для крепления квадратных хвостовиков
- GD — из цинкового литья под давлением, не подвержены процессам коррозии (арт. ZA-04972, ZA-04974, ZA-04975)
- GT — из стального литья под давлением, повышенная прочность для передачи больших крутящих моментов (арт. ZA-04952, ZA-04954, ZA-04955)

**DIN
1814**



GD — цинк



GT — сталь

Размер	Диапазон размеров резьбы			Общая длина мм	□ мм	Сталь — GT Артикул	Цинк — GD Артикул
	M	BSW	G BSP				
1	M 1 - 10	1/16" - 3/8"		175	2.0 - 6.3	ZA-04952	ZA-04972
2	M 4 - 12	5/32" - 1/2"	1/8"	280	3.0 - 9.0	ZA-04954	ZA-04974
3	M 5 - 20	7/32" - 3/4"	1/8" - 1/2"	375	4.9 - 12.0	ZA-04955	ZA-04975

Плашкодержатели

- Плашкодержатели — DIN 225 (DIN EN 22568)
- Для крепления цельных и разрезных плашек DIN 223 / 5158 | EN 22568 / 24230 / 24231
- GD — из цинкового литья под давлением
- Не подвержены процессам коррозии

**DIN
225**

**EN
22568**



GD — цинк

Диаметр плашки мм	Высота плашки мм	Диапазон размеров резьбы			Общая длина мм	Цинк — GD Артикул
		M	BSW	G BSP		
20	5	M3 - M4	1/8" - 5/32"		200	ZA-04932
20	7	M4.5 - M6	3/16" - 1/4"		200	ZA-04933
25	9	M7 - M9	5/16"	1/16"	224	ZA-04934
30	11	M10 - M11	3/8" - 7/16"	1/8"	280	ZA-04935
38	14	M12 - M14	1/2" - 9/16"		315	ZA-04936
45	18	M16 - M20	5/8" - 3/4"		450	ZA-04938

Наборы инструмента для нарезания резьбы

- М — для метрической резьбы ISO DIN 13
- Резьбонарезной инструмент изготовлен из быстрорежущей стали HSS (аналог P6M5)
- Содержит оснастку самых востребованных типов и размеров для нарезания метрической резьбы с углом профиля 60°
- Рекомендовано для обработки стали до 800 Н/мм², алюминия, латуни, пластика. Допустимо для обработки бронзы, чугуна.



Резьба	Наборы ручных метчиков DIN 352 Плашки DIN EN 22568, DIN 223 B, 6g	Машинные метчики DIN 371/376 Тип В	Плашкодержатели DIN 225	Метчикодержатели регулируемые DIN 1814	Метчикодержатели с Трещоткой	Спиральные сверла DIN 338	Удлинители для метчиков	Отвертка + Резьбомер	Направляющие для плашек	Кол-во предметов шт	Артикул
M 3 - M 12	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12	20 × 5 / 20 × 7 / 25 × 9 / 30 × 11 / 38 × 14 мм	Gr. 1 / Gr. 2	Gr. 1 / Gr. 2	Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 мм	2,7 / 3,4 / 4,9 / 5,5 / 7,0 мм	Есть		58	ZA-450000
M 3 - M 12	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12		20 × 5 / 20 × 7 / 25 × 9 / 30 × 11 / 38 × 14 мм	Gr. 1 / Gr. 2		Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 мм		Есть		42	ZA-10731
M 3 - M 24	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12 / M14 / M16 / M18 / M20 / M22 / M24		20 × 5 / 20 × 7 / 25 × 9 / 30 × 11 / 38 × 14 / 45 × 18 / 55 × 22 мм	Gr. 0 / Gr. 2 / Gr. 4				Есть		62	ZA-10724
M 3 - M 12	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12		25 × 9 мм	Gr. 1 1/2				Есть		32	ZA-10711
M 3 - M 12	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12		20 × 5 / 20 × 7 / 25 × 9 / 30 × 11 / 38 × 14 мм	Gr. 1 / Gr. 2		Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 мм		Есть	Nr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	49	ZA-10721
M 3 - M 20	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12 / M14 / M16 / M18 / M20		20 × 5 / 20 × 7 / 25 × 9 / 30 × 11 / 38 × 14 / 45 × 18 мм	Gr. 1 / Gr. 3				Есть		52	ZA-10723



Наборы для нарезания резьбы

ZA-450000



ZA-10711



ZA-10721



ZA-10723



ZA-10724



ZA-10731



Метчики машинные

- HSS - DIN 371/376 - M — для метрической резьбы ISO DIN 13 — Допуск ISO 2/6H
- Применяется для обработки цилиндрической метрической резьбы с углом профиля 60° (M)
- Изготовлены из быстрорежущей стали HSS M2 (аналог P6M5)
- Рекомендовано для обработки стали до 800 Н/мм², латуни.
Допустимо для обработки алюминия, бронзы, пластика, чугуна.
- Метчики M2 – M10 изготовлены по DIN371
- Метчики M12 – M30 изготовлены по DIN376
- Тип В: 4–5 витков на заборной части со спиральной подточкой для сквозных отверстий
- 35° RSP: 2–3 витка на заборной части, 35° винтовая канавка для глухих отверстий



ТИП В



35° RSP

М	Шаг мм	Диаметр отверстия под резьбу мм	Длина рабочей части мм	Общая длина мм	□ мм	Тип В Артикул	35° RSP Артикул
M 3	0,50	2,50	11	56	2,7	ZA-10301	ZA-10351
M 4	0,70	3,30	13	63	3,4	ZA-10302	ZA-10352
M 5	0,80	4,20	16	70	4,9	ZA-10303	ZA-10353
M 6	1,00	5,00	19	80	4,9	ZA-10304	ZA-10354
M 8	1,25	6,75	22	90	6,2	ZA-10305	ZA-10355
M 10	1,50	8,50	24	100	8,0	ZA-10306	ZA-10356
M 12	1,75	10,25	29	110	7,0	ZA-10307	ZA-10357

Набор метчиков машинных

М	Метчики	Кол-во предметов шт	Тип В Артикул	35° RSP Артикул
M 3 - M 12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	7	ZA-10316	ZA-10366

ZA-10316



ZA-10366



Метчики машинные YELLOW RING универсального применения (до 1000 Н/мм²)

- HSS-E - DIN 371/376 - M — для метрической резьбы ISO DIN 13 — Допуск ISO 2/6H
- Применяется для обработки цилиндрической метрической резьбы с углом профиля 60° (M)
- Изготовлен из быстрорежущей стали HSS-E M35 (аналог P6M5K5)
- Рекомендовано для обработки стали до 1000 Н/мм², латуни.
Допустимо для обработки алюминия, бронзы, пластика, чугуна.
- Метчики M2 – M10 изготовлены по DIN371
- Метчики M12 – M30 изготовлены по DIN376
- Тип В: 4–5 витков на заборной части со спиральной подточкой для сквозных отверстий
- 35° RSP: 2–3 витка на заборной части, 35° винтовая канавка для глухих отверстий



ТИП
В



35°
RSP

М	Шаг мм	Диаметр отверстия под резьбу мм	Длина рабочей части мм	Общая длина мм	□ мм	Тип В Артикул	35° RSP Артикул
M 3	0,50	2,50	11	56	2,7	ZA-42156	ZA-43561
M 4	0,70	3,30	13	63	3,4	ZA-42157	ZA-43562
M 5	0,80	4,20	16	70	4,9	ZA-42158	ZA-43563
M 6	1,00	5,00	19	80	4,9	ZA-42159	ZA-43564
M 8	1,25	6,75	22	90	6,2	ZA-42160	ZA-43565
M 10	1,50	8,50	24	100	8,0	ZA-42161	ZA-43566
M 12	1,75	10,25	29	110	7,0	ZA-42387	ZA-43573

Набор метчиков машинных

М	Метчики	Кол-во предметов шт	Тип В Артикул	35° RSP Артикул
M 3 - M 12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	7	ZA-05112	ZA-05117

ZA-05112



ZA-05117



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ

Классификация обрабатываемых материалов

Группа материалов	Описание	Предел прочности Н/мм ²	Твёрдость	Пример материала	
				ГОСТ	DIN
P1	Низкоуглеродистая сталь, длинная стружка	≤ 500	< 150HB	Ст. 3сп	
P2	Низкоуглеродистая сталь, короткая стружка	≤ 700	< 205HB	A12, 12X1MФ, 15HM, 12XM	1.07 22, 1.7715, 1.5415, 1.7335
P3	Среднеуглеродистые стали	≤ 800	< 220HB	A30	1.07 26
P4	Ферритные мартенситные и дисперсионно-твердеющие стали	600-900	< 330HB	45, 40XH2MA, 40X13, X12MФ	1.05 03, 1.7225, 1.4034, 1.2601
P5	Высокопрочные ферритные мартенситные и дисперсионно-твердеющие стали	900-1350	< 450HB	60, 40XH2MA, 50XФА, 35Г2	1.06 01, 1.6511, 1.8159, 1.1170
P6	Пружинные цементуемые азотируемые и инструментальные стали	≤ 1400	< 44 HRC	50XГА, 30X3BA	1.71 76, 1.7361
M1	Аустенитные нержавеющие стали	≤ 700		12X18H10T, 02X18H25M4C3, 10X17H13M2T, ЭК77	1.45 41, 1.45 39, 1.45 71
M2	Нержавеющие и кислотостойкие стали	> 700		20X17H12, 09X17H7Ю1	1.40 57, 1.45 68
K1	Серый чугун	125 - 500	120 - 290 HB	Сч15, Сч30	0.60 15, 0.6030
K2	Ковкий чугун	≤ 600	130 - 260 HB	Кч35-10, Кч55-4	0.81 35, 0.8155
K3	Чугун с шаровидным графитом	≥ 600	180 - 350 HB	Вч42-12, Вч60-2	0.70 40, 0.7060
N1	Длинностружечные алюминиевые сплавы			Д16 (1160), АД33 (1330), В95 (1950)	3.13 25, 3.33 15, 3.43 65
N2	Короткостружечные алюминиевые сплавы			АЛ2, АЛ9-1, ВАЛ8	3.25 81, 3.2371, 3.2163
N3	Алюминиевые сплавы с Si > 8 %			AK12, KC741	
N4	Латунь бронза медь			Л63, БрАЖН10-4-4	2.03 21, 2.0966
S1	Жаропрочные сплавы на основе никеля			ХН77ТЮР (ЭИ437Б), ХН32Т (ЭП670), ХН60ВТ (ЭИ868), ХН70МВТЮБ (ЭИ598)	2.46 31, 1.4876
S2	Жаропрочные титановые сплавы			BT1-0, BT5, BT22	
H1	Закалённые материалы		45-55HRC		
H2	Закалённые материалы		55-60HRC		
H3	Закалённые материалы		60-65HRC		
O1	Термопласты			Полиэтилен, полипропилен, поликарбонат, полистирол	
O2	Реактопласты (термореактивные пластмассы)			Карболит, фенопласт, пластмассы на основе эпоксидных и др. смол	
O3	Графит				
O4	Композиционные материалы			Стеклопластики, углепластики (GFK, CFK)	

Область применения инструмента

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь (VA)
K	Чугуны
N	Цветные металлы
S	Специальные сплавы. Титан
H	Закалённые материалы
O	Пластики



Альтернативное применение
Основное применение

**Режимы резания:
Сверление**

**Режимы резания: Нарезание
резьбы машинными метчиками**

Рекомендуемый материал сверла	Рекомендуемая скорость резания м/мин	Рекомендуемая подача на оборот сверла в зависимости от диаметра мм/об									HSS - Рекомендуемая скорость резания м/мин	HSS-E - Рекомендуемая скорость резания м/мин
		2	5	8	12	16	25	40	63	80		
HSS	30–40	0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	8–10	8–12
HSS	25–35	0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	8–10	8–12
HSS	10–15	0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50	6–8	8–10
HSS-E	10–15	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS-Co8	8–12	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS-Co8	6–10	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS-E	6–10	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS-Co8	3–5	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS	15–25	0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50		
HSS	5–15	0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50		
HSS-E	5–15	0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40	0,50		
HSS	30–65	0,05	0,14	0,18	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,60	15–20	20–26
HSS	30–60	0,05	0,14	0,18	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,60	10–15	18–22
HSS	30–50	0,05	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60		
HSS	20–40	0,05	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	6–10	10–12
HSS-Co8	3–8	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS-Co8	3–6	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27	0,32		
HSS	20–40	0,05	0,14	0,18	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	5–15	20–26
HSS	10–20	0,05	0,14	0,18	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60		

Геометрия режущей кромки: форма заточки сверл

DIN	Вид заточки	Применение	Преимущества	Недостатки	Схема
DIN 1412	Нормальная заточка	Для обработки сталей, неметаллических материалов и пластиков. Угол заточки зависит от обрабатываемости материала.	Усиленные главные режущие кромки, устойчивость к ударам, и боковым нагрузкам. Простая заточка, может выполняться вручную.	Широкая перемычка требует высокого усилия подачи.	
DIN 1412 A	Нормальная заточка с подточкой перемычки	Для всех видов сверлильных работ для сверл с прочной сердцевиной, для сверления отверстий большого диаметра в сплошном металле.	Хорошее центрирование при засверливании благодаря маленькой перемычке, равной 1/10 диаметра сверления и сокращению усилия подачи.	Дополнительная шлифовка.	
DIN 1412 B	С подточкой перемычки после правки главной режущей кромки	Для обработки высокопрочных сталей, марганцевых сталей, с содержанием Mn более 10 %, пружинных сталей, а также для рассверливания отверстий.	Устойчивость к ударам, односторонним и боковым нагрузкам. Не заедает при обработке тонкостенных заготовок.	Высокое усилие подачи, подверженность биению, дополнительные затраты при переточке	
DIN 1412 C	С крестообразной подточкой перемычки	Сверла с очень прочным сердечником по твердым материалам и для глубокого сверления.	Хорошее центрирование, небольшое усилие подачи. Ломающаяся стружка обеспечивает ее улучшенный отвод.	Безупречная переточка возможна лишь на станке.	
DIN 1412 D	Заточка для серого чугуна	Для сверления отверстий в сером чугуне, ковком чугуне и поковке.	Щадящее воздействие на режущие уголки благодаря удлиненным главным режущим кромкам. Устойчивость к ударам, хороший отвод тепла, что увеличивает срок службы.	Дополнительные затраты при переточке.	
DIN 1412 E	С центровочной вершиной (Самоцентрирующаяся заточка)	Для обработки листового металла и мягких материалов, для глухих отверстий с ровным дном.	Хорошее центрирование, незначительное образование заусенцев при сквозном сверлении, точные отверстия в тонком листовом материале и трубах, отсутствие заедания.	Низкая устойчивость к ударам и односторонней нагрузке, безупречная переточка возможна лишь на станке.	



Где купить:

ООО "КОМПАНИЯ ОПТУЛС"

г.Москва, ул.Бирюлёвская, д.53, корп. 2, офис 113

Tel.: +7 (495) 646-00-96

E-Mail: sale@opttools.ru

Internet: www.opttools.ru