RUKO
Germany

КОМПЕТЕНТНОСТЬ
В ТОЧНОСТИ
И КАЧЕСТВЕ

ЗЕНКЕРА

1.5

Описание

Новые мощные зенкера RUKO получаются путем вытачивания их из цельной прочной формы при помощи кубического нитрида бора – CBN. Поскольку CBN является материалом более прочным, чем карбид кремния или корунд, то и режущие грани сверл получаются более прочными и острыми.

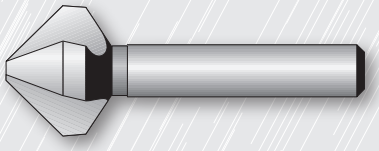
1. Благодаря выточенным при помощи CBN пазам режущие грани получаются более острыми и без заусенцев, что обеспечивает высокую режущую способность и износостойкость сверл.

2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование позволяет достичь наивысшей точности диаметра режущей кромки.

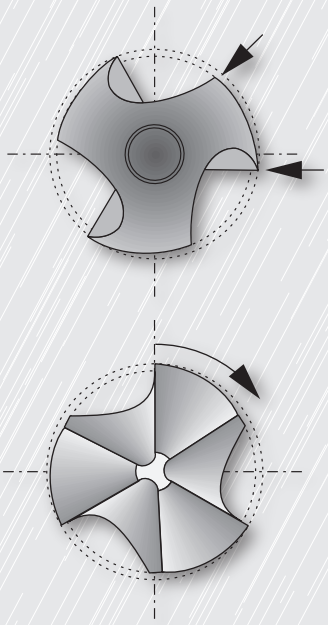
3. Каждый диаметр имеет осевой выступ, что обеспечивает точность диаметра сверления.

4. Форма зенкера с осевыми выступами гарантирует чистое сверление и наименьшее тепловыделение.

5. Зенкера, выточенные при помощи CBN, гарантируют отличное удаление стружки, обеспечивают работу без заусенцев, имеют превосходную центровку.



1. Выточенные при помощи CBN пазы



2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование

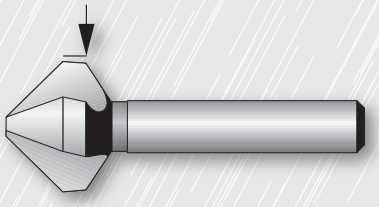
Применение

1. Инструмент успешно применяется в таких отраслях, как электротехника, сантехника, нагревательные устройства, автосервис, авиационное производство, электроника и т.д.

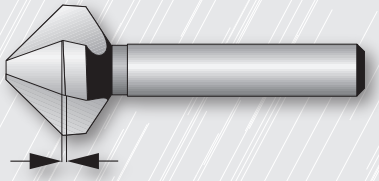
2. Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, таким как, например, цветные металлы, инструментальная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь.

3. Зенкера DIN 335 предназначены для зенковки форм A и B DIN 74
   форма A для: винтов с потайной головкой DIN 963 и DIN 965
   винтов со сфероцилиндрической головкой DIN 964 и DIN 966
   самонарезающих винтов формы F и G DIN 7513
   и формы D и E DIN 7516
   накатных винтов формы K, L, M и N DIN 7500
   шурупов DIN 97 и DIN 7997
   шурупов со сфероцилиндрической головкой DIN 95 и DIN 7997
   форма B для: для винтов с внутренним шестигранником DIN 7991

4. При применении спрея для охлаждения RUKO или смазочной пасты RUKO износостойкость сверл значительно повышается.



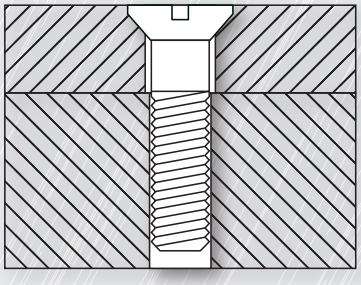
3. Специальная форма выемки



4. Осевой выступ

Зенковка согласно DIN 74 для винтов с потайной головкой

DIN 74	
форма AF	форма BF
DIN 963 DIN 964 DIN 965 DIN 966 DIN 7513 F. u. G. DIN 7516 D. u. E.	DIN 7991 (ISO 10642)



Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, CBN шлифованные

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101	
4,8	**1,5**	**40,0**	**4,0**			**102 102**	
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103	
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104	
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105	
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106	
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107	
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108	
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109	
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111	
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112	
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114	
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116	
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117	
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118	
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1	
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121	
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123	
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171	
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124	
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125	
***37,0**	**4,8**	**90,0**	**12,0**			**102 173**	
***40,0**	**10,0**	**80,0**	**15,0**			**102 174**	

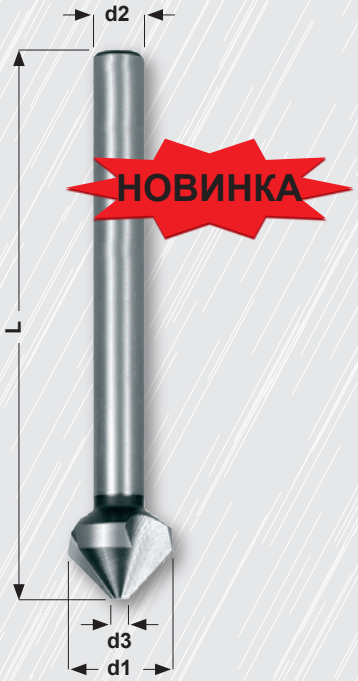
*** Заводская норма. Выделенные артикулы добавлены в программу.**

Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, CBN шлифованные, с длинным цилиндрическим хвостовиком

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	85	5,0		M 3	102 271	
8,3	2,0	85	6,0		M 4	102 272	
10,4	2,5	88	6,0		M 5	102 273	
12,4	2,8	108	8,0		M 6	102 274	
15,0	3,2	110	10,0	M 8		102 275	
16,5	3,2	112	10,0		M 8	102 276	
20,5	3,5	115	10,0		M 10	102 277	
25,0	3,8	118	10,0		M 12	102 278	

1.5

Зенкер DIN 335 форма D 90° HSS

Режущий угол: 90°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
15,0	3,2	85,0	MK 1	M 8		102 126	
16,5	3,2	85,0	MK 1		M 8	102 127	
19,0	3,5	100,0	MK 2	M 10		102 128	
20,5	3,5	100,0	MK 2		M 10	102 129	
23,0	3,8	106,0	MK 2	M 12		102 130	
25,0	3,8	106,0	MK 2		M 12	102 131	
26,0	3,8	106,0	MK 2	M 14		102 132	
28,0	4,0	112,0	MK 2		M 14	102 133	
30,0	4,2	112,0	MK 2	M 16		102 134	
31,0	4,2	112,0	MK 2		M 16	102 135	
34,0	4,5	118,0	MK 2	M 18	M 18	102 136	
37,0	4,8	118,0	MK 2	M 20	M 20	102 137	
40,0	10,0	140,0	MK 3			102 138	
50,0	14,0	150,0	MK 3			102 139	
63,0	16,0	180,0	MK 4			102 140	
80,0	22,0	190,0	MK 4			102 141	

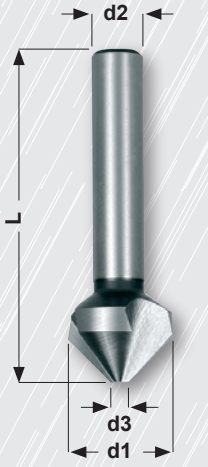
Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, CBN шлифованные по алюминию

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по алюминию. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107 A	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111 A	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114 A	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116 A	
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119 A	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1 A	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121 A	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123 A	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125 A	



Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS Co 5, CBN шлифованные для работы по стали

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали V2A, V4A. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107 E	
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110 E	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111 E	
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113 E	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114 E	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116 E	
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119 E	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1 E	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121 E	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123 E	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125 E	

Зенкера ≈ DIN 335 форма C 90° твердосплавные K 20

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по высококачественной стали прочностью свыше 1000 Н/мм², 240 НВ.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 261	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 262	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 263	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 264	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 265	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 266	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 267	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 268	

Сохраняется право на изменение качества твердого сплава.

1.5

Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS-TiAlN CBN шлифованные

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: TiAlN
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

НОВИНКА

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101 F	
4,8	1,5	40,0	4,0			102 102 F	
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103 F	
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104 F	
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105 F	
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106 F	
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107 F	
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108 F	
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109 F	
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110 F	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111 F	
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112 F	
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113 F	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114 F	
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115 F	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116 F	
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117 F	
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118 F	
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119 F	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1 F	
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120 F	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121 F	
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122 F	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123 F	
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171 F	
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124 F	
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172 F	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125 F	
*37,0	4,8	90,0	12,0			102 173 F	
*40,0	10,0	80,0	15,0			102 174 F	

***Заводская норма.**

Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS-TiN CBN шлифованные

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: нитрид титана
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Зенковка по DIN 74 AF	BF	Артикул	Цена / за шт. €
4,3	**1,3**	**40,0**	**4,0**			**102 101 T**	
4,8	**1,5**	**40,0**	**4,0**			**102 102 T**	
5,0	**1,5**	**40,0**	**4,0**	**M 2,5**		**102 103 T**	
5,3	**1,5**	**40,0**	**4,0**			**102 104 T**	
5,8	**1,5**	**45,0**	**5,0**			**102 105 T**	
6,0	**1,5**	**45,0**	**5,0**	**M 3**		**102 106 T**	
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107 T	
7,0	**1,8**	**50,0**	**6,0**	**M 3,5**		**102 108 T**	
7,3	**1,8**	**50,0**	**6,0**			**102 109 T**	
8,0	**2,0**	**50,0**	**6,0**	**M 4**		**102 110 T**	
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111 T	
9,4	**2,2**	**50,0**	**6,0**			**102 112 T**	
10,0	**2,5**	**50,0**	**6,0**	**M 5**		**102 113 T**	
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114 T	
11,5	**2,8**	**56,0**	**8,0**	**M 6**		**102 115 T**	
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116 T	
13,4	**2,9**	**56,0**	**8,0**			**102 117 T**	
15,0	**3,2**	**60,0**	**10,0**	**M 8**		**102 118 T**	
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119 T	
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1 T	
19,0	**3,5**	**63,0**	**10,0**	**M 10**		**102 120 T**	
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121 T	
23,0	**3,8**	**67,0**	**10,0**	**M 12**		**102 122 T**	
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123 T	
26,0	**3,9**	**71,0**	**12,0**	**M 14**		**102 171 T**	
28,0	**4,0**	**71,0**	**12,0**		**M 14**	**102 124 T**	
30,0	**4,1**	**71,0**	**12,0**	**M 16**		**102 172 T**	
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125 T	
***37,0**	**4,8**	**90,0**	**12,0**			**102 173 T**	
***40,0**	**10,0**	**80,0**	**15,0**			**102 174 T**	

***Заводская норма. Выделенные артикулы добавлены в программу.**

1.5

Зенкер DIN 334 форма C 60° HSS

Режущий угол: 60°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

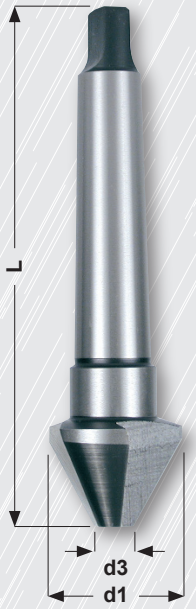
Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвосто вика d2 мм	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,6	45,0	5,0	102 201	
8,0	2,0	50,0	6,0	102 202	
10,0	2,5	50,0	6,0	102 203	
12,5	3,2	56,0	8,0	102 204	
16,0	4,0	63,0	10,0	102 205	
20,0	5,0	67,0	10,0	102 206	
25,0	6,3	71,0	10,0	102 207	

Зенкер DIN 334 форма D 60° HSS

Режущий угол: 60°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Артикул	Цена / за шт. €
16,0	4,0	90,0	MK 1	102 208	
20,0	5,0	106,0	MK 2	102 209	
25,0	6,3	112,0	MK 2	102 210	
31,5	10,0	118,0	MK 2	102 211	
40,0	12,5	150,0	MK 3	102 212	
50,0	16,0	160,0	MK 3	102 213	
63,0	20,0	190,0	MK 4	102 214	
80,0	25,0	200,0	MK 4	102 215	

Зенкер форма C 75° HSS

Режущий угол: 75°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвосто вика d2 мм	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,6	45,0	5,0	102 221	
8,3	2,0	50,0	6,0	102 222	
10,4	2,5	50,0	6,0	102 223	
12,4	3,2	56,0	8,0	102 224	
16,5	4,0	63,0	10,0	102 225	
20,5	5,0	67,0	10,0	102 226	
25,0	6,3	71,0	10,0	102 227	

Зенкер форма D 75° HSS

Режущий угол: 75°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Артикул	Цена / за шт. €
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 228	
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 229	
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 230	
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 231	
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 232	

Зенкер форма C 120° HSS

Режущий угол: 120°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Ø-хвостовика d2 мм	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	45,0	5,0	102 241	
8,3	2,0	50,0	6,0	102 242	
10,4	2,5	50,0	6,0	102 243	
12,4	3,0	56,0	8,0	102 244	
16,5	3,5	63,0	10,0	102 245	
20,5	4,0	67,0	10,0	102 246	
25,0	5,0	71,0	10,0	102 247	

Зенкер форма D 120° HSS

Режущий угол: 120°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø d1 мм	Ø d3 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Артикул	Цена / за шт. €
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 248	
20,5	4,0	102,0	MK 2	102 249	
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 250	
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 251	
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 252	

1.5

Зенкер форма C 60° HSS

Режущий угол: 60°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 1
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Ø d1 мм	Общая длина L мм	Ø-хвосто вика d2 мм	Артикул	Цена / за шт. €
6,0	45,0	5,0	102 501	
8,0	50,0	6,0	102 502	
10,0	50,0	6,0	102 503	
12,0	50,0	8,0	102 504	
16,0	63,0	10,0	102 505	
20,0	67,0	10,0	102 506	
25,0	71,0	10,0	102 507	
30,0	81,0	12,0	102 508	
40,0	89,0	15,0	102 509	
50,0	98,0	15,0	102 510	

Зенкер форма D 60° HSS

Режущий угол: 60°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 1
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Ø d1 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Артикул	Цена / за шт. €
16,0	92,0	MK 1	102 511	
20,0	107,0	MK 2	102 512	
25,0	110,0	MK 2	102 513	
30,0	114,0	MK 2	102 514	
40,0	145,0	MK 3	102 515	
50,0	152,0	MK 3	102 516	

Зенкер форма C 90° HSS

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 1
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Ø d1 мм	Общая длина L мм	Ø-хвосто вика d2 мм	Артикул	Цена / за шт. €
6,0	45,0	5,0	102 521	
8,0	50,0	6,0	102 522	
10,0	50,0	6,0	102 523	
12,0	56,0	8,0	102 524	
16,0	60,0	10,0	102 525	
20,0	63,0	10,0	102 526	
25,0	67,0	10,0	102 527	
30,0	71,0	12,0	102 528	
40,0	89,0	15,0	102 529	
50,0	98,0	15,0	102 530	

Зенкер форма D 90° HSS

Режущий угол: 90°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 1
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Ø d1 мм	Общая длина L мм	Хвостовик конус Морзе	Артикул	Цена / за шт. €
16,0	92,0	MK 1	102 531	
20,0	107,0	MK 2	102 532	
25,0	110,0	MK 2	102 533	
30,0	114,0	MK 2	102 534	
40,0	145,0	MK 3	102 535	
50,0	152,0	MK 3	102 536	

Ручной гратосниматель DIN 335 форма C 90° HSS

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

№ 102 143

Описание	Артикул	Цена / за шт. €
Гратосниматель с зенкером Ø 12,4 мм	102 143	
Гратосниматель с зенкером Ø 15,0 мм	102 144	
Гратосниматель с зенкером Ø 16,5 мм	102 145	
Гратосниматель с зенкером Ø 20,5 мм	102 146	
Гратосниматель с зенкером Ø 25,0 мм	102 147	

Универсальная рукоятка для зенкерного инструмента

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

№ 102 148

Описание	Артикул	Цена / за шт. €
Рукоятка для зенкера с Ø-хвостовика 8,0 мм	102 148	
Рукоятка для зенкера с Ø-хвостовика 10,0 мм	102 149	
Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	102 320	

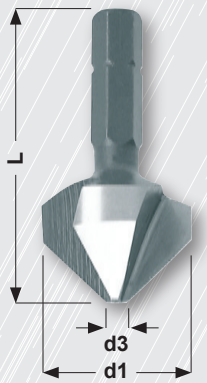
№ 102 320

Зенкер-бита 90° HSS

Режущий угол: 90°
Хвостовик: 1/4" шестигранный
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Быстрая смена инструмента. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



Зенкер Ø d1 мм	Зенкер Ø d3 мм	Общая длина L мм	Хвостовик шестигран	Зенковка по DIN 74 AF	Зенковка по DIN 74 BF	Артикул	Цена / за шт. €
6,3	1,5	31,0	1/4"		M 3	102 313	
8,3	2,0	31,0	1/4"		M 4	102 314	
10,4	2,5	34,0	1/4"		M 5	102 315	
12,4	2,8	35,0	1/4"		M 6	102 316	
16,5	3,2	40,0	1/4"		M 8	102 317	
20,5	3,5	41,0	1/4"		M 10	102 318	

1.5

Набор зенкеров DIN 335 форма C 90° CBN шлифованные в пластиковой коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 спрей 50 мл	102 142	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS для алюминия Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 спрей 50 мл	102 142 A	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Co 5 для стали VA Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø- хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 спрей 50 мл	102 142 E	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiN Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 спрей 50 мл	102 142 T	

№ 102 142

Набор DIN 335 форма C 90° CBN шлифованные в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 150	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS для алюминия Ø 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 150 A	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Co 5 для стали VA Ø 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 150 E	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiN Ø 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 - 25,0 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 150 T	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 151	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS для алюминия Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 151 A	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Co 5 для стали VA Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 151 E	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiN Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 8 мм) - 20,5 мм + 1 смазочная паста 30 гр.	102 151 T	

№ 102 150

№ 102 151

Набор зенкеров DIN 335 форма C 90° в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 - 25,0 мм	102 154	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS для алюминия Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 - 25,0 мм	102 154 A	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Co 5 для стали VA Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 - 25,0 мм	102 154 E	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiAlN Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 - 25,0 мм НОВИНКА	102 154 F	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiN Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 - 25,0 мм	102 154 T	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм	102 152	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS для алюминия Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм	102 152 A	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Co 5 для стали VA Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм	102 152 E	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiAlN Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм НОВИНКА	102 152 F	
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS-TiN Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм	102 152 T	
Зенкера ≈ DIN 335 форма C 90° твердосплавные K 20 Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 20,5 мм	102 152 HM	

№ 102 154 T

№ 102 152

Набор зенкеров DIN 335 форма C 90° CBN шлифованные в деревянной коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера DIN 335 форма C 90° HSS Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15,0 - 16,5 (Ø-хвостовика 10 мм) - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 мм	102 155	

№ 102 155

Набор зенкеров-бит 90° в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера-биты 90° HSS Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм и 1 Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	102 319	

№ 102 319

Зенкера - рекомендуемая скорость сверления

1.5

Материал:	Высокоуглеродистая сталь < 700 H/mm²	Высокоуглеродистая сталь > 700 H/mm²	Легированная сталь < 1000 H/mm²	Чугун < 250 H/mm²	Чугун > 250 H/mm²	Сплав медии цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твердый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюропластик
Vc = м/мин	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Охлаждение	Спрей	Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух
Ø мм	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
4,3	1481	1111	741	741	593	2963	1481	1481	1111	741
5,0	1274	955	637	637	510	2548	1274	1274	955	637
5,3	1202	901	601	601	481	2404	1202	1202	901	601
5,8	1098	824	549	549	439	2196	1098	1098	824	549
6,0	1062	796	531	531	425	2123	1062	1062	796	531
6,3	1011	758	506	506	404	2022	1011	1011	758	506
7,0	910	682	455	455	364	1820	910	910	682	455
7,3	873	654	436	436	349	1745	873	873	654	436
8,0	796	597	398	398	318	1592	796	796	597	398
8,3	767	576	384	384	307	1535	767	767	576	384
9,4	678	508	339	339	271	1355	678	678	508	339
10,0	637	478	318	318	255	1274	637	637	478	318
10,4	612	459	306	306	245	1225	612	612	459	306
11,5	554	415	277	277	222	1108	554	554	415	277
12,0	531	398	265	265	212	1062	531	531	398	265
12,4	514	385	257	257	205	1027	514	514	385	257
12,5	510	382	255	255	204	1019	510	510	382	255
13,4	475	356	238	238	190	951	475	475	356	238
15,0	425	318	212	212	170	849	425	425	318	212
16,0	398	299	199	199	159	796	398	398	299	199
16,5	386	290	193	193	154	772	386	386	290	193
19,0	335	251	168	168	134	670	335	335	251	168
20,0	318	239	159	159	127	637	318	318	239	159
20,5	311	233	155	155	124	621	311	311	233	155
23,0	277	208	138	138	111	554	277	277	208	138
25,0	255	191	127	127	102	510	255	255	191	127
26,0	245	184	122	122	98	490	245	245	184	122
28,0	227	171	114	114	91	455	227	227	171	114
30,0	212	159	106	106	85	425	212	212	159	106
31,0	205	154	103	103	82	411	205	205	154	103
31,5	202	152	101	101	81	404	202	202	152	101
34,0	187	141	94	94	75	375	187	187	141	94
37,0	172	129	86	86	69	344	172	172	129	86
40,0	159	119	80	80	64	318	159	159	119	80
50,0	127	96	64	64	51	255	127	127	96	64
63,0	101	76	51	51	40	202	101	101	76	51
80,0	80	60	40	40	32	159	80	80	60	40

Зенкер с отверстием 90° HSS Co 5

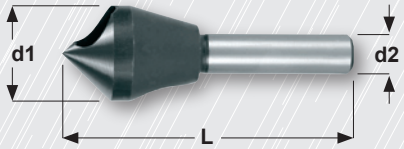
Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: отверстие
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Чистое сверление. Стружка удаляется через отверстие. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

№ 102 300 E

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø мм	Диапазон мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d2 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
1/4	1 - 4	6,35	6,35	45	102 300 E	
2/5	2 - 5	10,00	6,00	45	102 301 E	
5/10	5 - 10	14,00	8,00	48	102 302 E	
10/15	10 - 15	21,00	10,00	65	102 303 E	
15/20	15 - 20	28,00	12,00	85	102 304 E	
20/25	20 - 25	35,00	15,00	102	102 305 E	
25/30	25 - 30	44,00	15,00	115	102 306 E	
30/35	30 - 35	48,00	15,00	127	102 307 E	
35/40	35 - 40	53,00	15,00	136	102 308 E	
40/50	40 - 50	64,00	18,00	166	102 309 E	

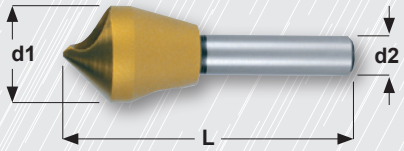


№ 102 304 E

Зенкер с отверстием 90° HSS Co 5-TiN

Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: отверстие
Покрытие: нитрид титана
Правостороннее сверление

Чистое сверление. Стружка удаляется через отверстие. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



№ 102 304 T

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Зенкер Ø мм	Диапазон мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d2 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
2/5	2 - 5	10,00	6,00	45	102 301 T	
5/10	5 - 10	14,00	8,00	48	102 302 T	
10/15	10 - 15	21,00	10,00	65	102 303 T	
15/20	15 - 20	28,00	12,00	85	102 304 T	

Набор зенкеров с отверстием 90° в пластиковой коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера с отверстием 90° HSS Co 5 Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 спрей 50 мл	102 310 E	

№ 102 310 E

Набор зенкеров с отверстием 90° в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Зенкера с отверстием 90° HSS Co 5 Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 смазочная паста 30 гр.	102 312 E	
Зенкера с отверстием 90° HSS-TiN Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 смазочная паста 30 гр.	102 312 T	

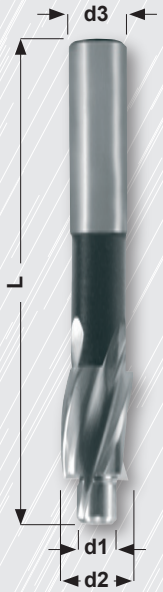
№ 102 312 E

Цековка DIN 373 HSS с прямой шляпкой чистовое прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401	
M 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402	
M 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403	
M 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404	
M 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405	
M 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406	
M 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407	

Цековка DIN 373 HSS с прямой шляпкой среднее прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408	
M 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409	
M 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410	
M 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411	
M 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412	
M 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413	
M 12	20,0	14,0	12,5	100,0	102 414	

Цековка DIN 373 HSS с прямой шляпкой для отверстий под резьбу

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

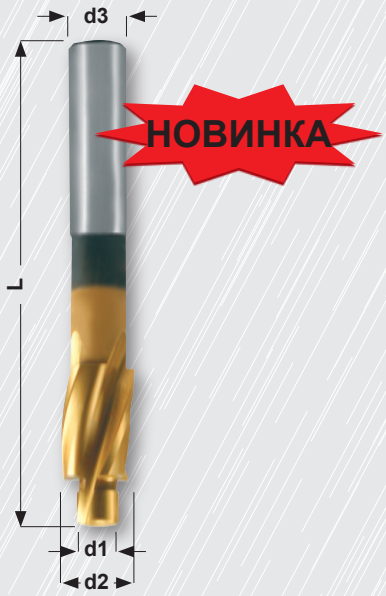
Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415	
M 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416	
M 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417	
M 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418	
M 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419	
M 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420	
M 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421	

Цековка DIN 373 HSS-TiN с прямой шляпкой чистовое прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: нитрид титана
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



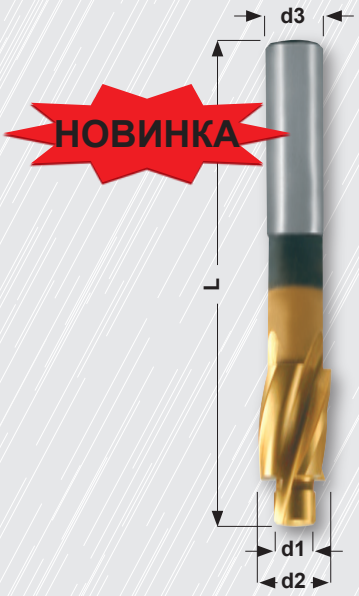
Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401 T	
M 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402 T	
M 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403 T	
M 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404 T	
M 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405 T	
M 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406 T	
M 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407 T	

Цековка DIN 373 HSS-TiN с прямой шляпкой среднее прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: нитрид титана
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



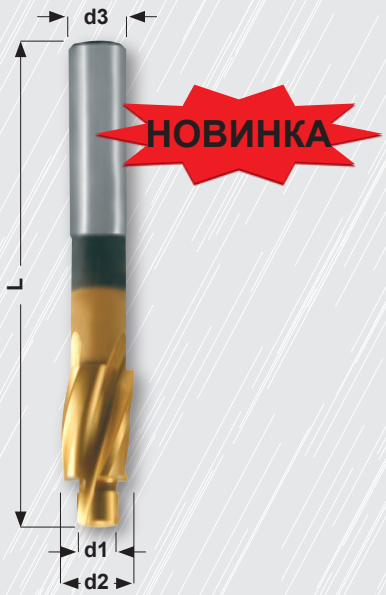
Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408 T	
M 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409 T	
M 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410 T	
M 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411 T	
M 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412 T	
M 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413 T	
M 12	20,0	14,0	12,5	100,0	102 414 T	

Цековка DIN 373 HSS-TiN с прямой шляпкой для отверстий под резьбу

Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: нитрид титана
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка



Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415 T	
M 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416 T	
M 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417 T	
M 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418 T	
M 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419 T	
M 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420 T	
M 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421 T	

Цековка HSS с прямой шляпкой чистовое прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 10	18,0	10,5	MK 2	150,0	102 422	
M 12	20,0	13,0	MK 2	150,0	102 423	
M 14	24,0	15,0	MK 2	160,0	102 424	
M 16	26,0	17,0	MK 3	190,0	102 425	
M 18	30,0	19,0	MK 3	190,0	102 426	
M 20	33,0	21,0	MK 3	190,0	102 427	
M 22	36,0	23,0	MK 3	205,0	102 428	

Цековка HSS с прямой шляпкой среднее прохождение для сквозных отверстий

Режущий угол: 180°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 10	18,0	11,0	MK 2	150,0	102 429	
M 12	20,0	14,0	MK 2	150,0	102 430	
M 14	24,0	15,5	MK 2	160,0	102 431	
M 16	26,0	17,5	MK 3	190,0	102 432	
M 18	30,0	20,0	MK 3	190,0	102 433	
M 20	33,0	22,0	MK 3	190,0	102 434	
M 22	36,0	24,0	MK 3	205,0	102 435	

Цековка HSS с прямой шляпкой для отверстий под резьбу

Режущий угол: 180°
Хвостовик: конус Морзе
Кол-во режущих граней: 3
Покрытие: металлик
Правостороннее сверление

Используются для зенковки винтов с цилиндрическими головками, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и легким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Основной Ø d2 мм	Ø-головки d1 мм	Ø-хвостовика d3 мм	Общая длина L мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 10	18,0	8,5	MK 2	150,0	102 436	
M 12	20,0	10,2	MK 2	150,0	102 437	
M 14	24,0	12,0	MK 2	160,0	102 438	
M 16	26,0	14,0	MK 3	190,0	102 439	
M 18	30,0	15,5	MK 3	190,0	102 440	
M 20	33,0	17,5	MK 3	190,0	102 441	
M 22	36,0	19,5	MK 3	205,0	102 442	

Набор цековок DIN 373 HSS / HSS-TiN с цилиндрическим хвостовиком в металлической коробке

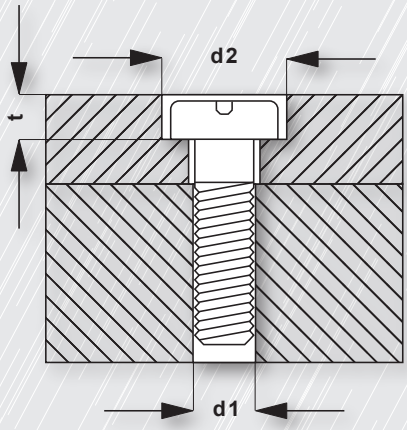
Описание	Артикул	Цена / за набор €
Цековки HSS для сквозных отверстий чистовое прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450	
Цековки HSS для сквозных отверстий среднее прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451	
Цековки HSS для отверстий под резьбу под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452	
Цековки HSS-TiN для сквозных отверстий чистовое прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 НОВИНКА	102 450 T	
Цековки HSS-TiN для сквозных отверстий среднее прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 НОВИНКА	102 451 T	
Цековки HSS-TiN для отверстий под резьбу под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 НОВИНКА	102 452 T	

№ 102 450

№ 102 450 T

Таблица соответствия размеров

Зенковка формы H для винтов с цилиндрической головкой DIN 84 и DIN 7984
Зенковка формы H для самонарезающих винтов DIN 7513, форма B
Зенковка формы H для самонарезающих винтов DIN 7500, форма B
Зенковка формы J для винтов с цилиндрической головкой DIN 6912
Зенковка формы K для винтов с цилиндрической головкой DIN 912



под резьбу	d1 среднее прохождение H 13 мм	d1 чистовое прохождение H 12 мм	d1 отверстие под резьбу мм	d2 H 13 мм	t форма H мм	t форма J мм	t форма K мм	допуск для t мм
M 3	3,4	3,2	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 +0,1
M 4	4,5	4,3	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 +0,4
M 5	5,5	5,3	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 +0,4
M 6	6,6	6,4	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	0 +0,4
M 8	9,0	8,4	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0	0 +0,4
M 10	11,0	10,5	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0	0 +0,4
M 12	13,5	13,0	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0	0 +0,4
M 14	15,5	15,0	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0	0 +0,4
M 16	17,5	17,0	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5	0 +0,4
M 18	20,0	19,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5	0 +0,4
M 20	22,0	21,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5	0 +0,4
M 22	24,0	23,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5	0 +0,4

Сверло-зенкер Тип N HSS 90° укороченное чистовое прохождение для сквозных отверстий

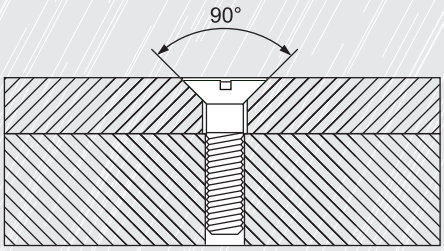
Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Короткие стабильные сверла предназначены для станков с ЧПУ и ЦУ. Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 90°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	3,2	6,0	9,0	28,0	66,0	102 620	
M 4	4,3	8,0	11,0	37,0	79,0	102 621	
M 5	5,3	10,0	13,0	43,0	89,0	102 622	
M 6	6,4	11,5	15,0	47,0	95,0	102 623	
M 8	8,4	15,0	19,0	56,0	111,0	102 624	
M 10	10,5	19,0	23,0	64,0	127,0	102 625	



Сверло-зенкер Тип N HSS 180° укороченное среднее прохождение для сквозных отверстий

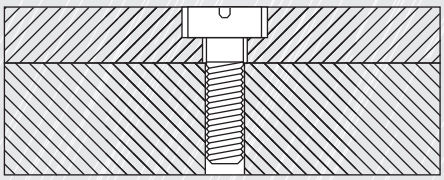
Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Короткие стабильные сверла предназначены для станков с ЧПУ и ЦУ. Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 180°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	3,4	6,0	9,0	28,0	66,0	102 626	
M 4	4,5	8,0	11,0	37,0	79,0	102 627	
M 5	5,5	10,0	13,0	43,0	89,0	102 628	
M 6	6,6	11,0	15,0	47,0	95,0	102 629	
M 8	9,0	15,0	19,0	56,0	111,0	102 630	
M 10	11,0	18,0	23,0	62,0	123,0	102 631	



Сверло-зенкер Тип N HSS 90° для отверстий под резьбу

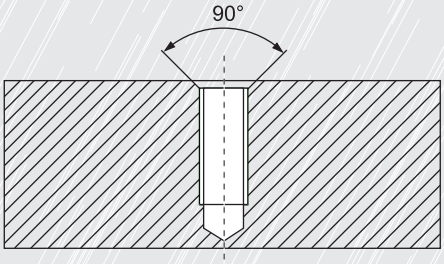
Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Короткие стабильные сверла предназначены для станков с ЧПУ и ЦУ. Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления отверстий под резьбу и свободной зенковки при 90°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632	
M 4	3,3	4,5	11,1	24,0	58,0	102 633	
M 5	4,2	5,5	13,6	28,0	66,0	102 634	
M 6	5,0	6,6	16,5	31,0	70,0	102 635	
M 8	6,8	9,0	21,0	40,0	84,0	102 636	
M 10	8,5	11,0	25,5	47,0	95,0	102 637	
M 12	10,2	13,5	30,0	54,0	107,0	102 638	



Сверло-зенкер DIN 8374 Тип N HSS 90° удлиненное чистовое прохождение для сквозных отверстий

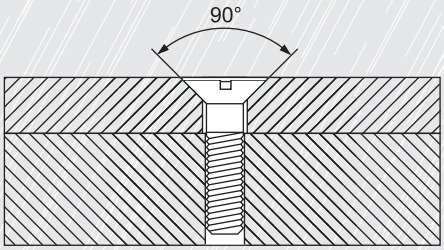
Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 90°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	3,2	6,0	9,0	57,0	93,0	102 601	
M 4	4,3	8,0	11,0	75,0	117,0	102 602	
M 5	5,3	10,0	13,0	87,0	133,0	102 603	
M 6	6,4	11,5	15,0	94,0	142,0	102 604	
M 8	8,4	15,0	19,0	114,0	169,0	102 605	
M 10	10,5	19,0	23,0	135,0	198,0	102 606	



Сверло-зенкер DIN 8376 Тип N HSS 180° удлиненное среднее прохождение для сквозных отверстий

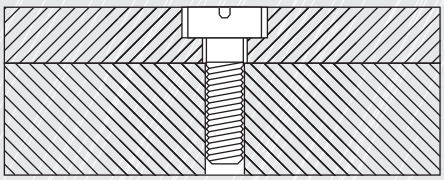
Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 180°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 180°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	3,4	6,0	9,0	57,0	93,0	102 607	
M 4	4,5	8,0	11,0	75,0	117,0	102 608	
M 5	5,5	10,0	13,0	87,0	133,0	102 609	
M 6	6,6	11,0	15,0	94,0	142,0	102 610	
M 8	9,0	15,0	19,0	114,0	169,0	102 611	
M 10	11,0	18,0	23,0	130,0	191,0	102 612	

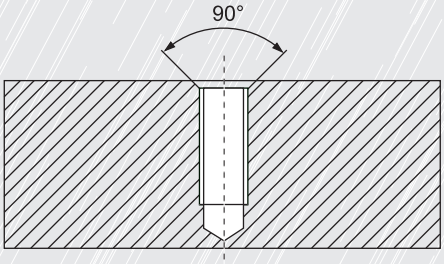


Сверло-зенкер DIN 8378 Тип N HSS 90° для отверстий под резьбу

Заточка: спиральная
Угол заточки: 118°
Режущий угол: 90°
Хвостовик: цилиндрический
Ø-допуск: h8
Покрытие: черное
Правостороннее сверление

Сверление и зенковка в одном процессе. Для рационального сверления отверстий под резьбу и свободной зенковки при 90°.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Под резьбу	Ø ступени мм	Ø зенкера мм	Длина шага мм	Рабочая длина, мм	Общая длина, мм	Артикул	Цена / за шт. €
M 3	2,5	3,4	8,8	39,0	70,0	102 613	
M 4	3,3	4,5	11,4	47,0	80,0	102 614	
M 5	4,2	5,5	13,6	57,0	93,0	102 615	
M 6	5,0	6,6	16,5	63,0	101,0	102 616	
M 8	6,8	9,0	21,0	81,0	125,0	102 617	
M 10	8,5	11,0	25,5	94,0	142,0	102 618	
M 12	10,2	13,5	30,0	108,0	160,0	102 619