

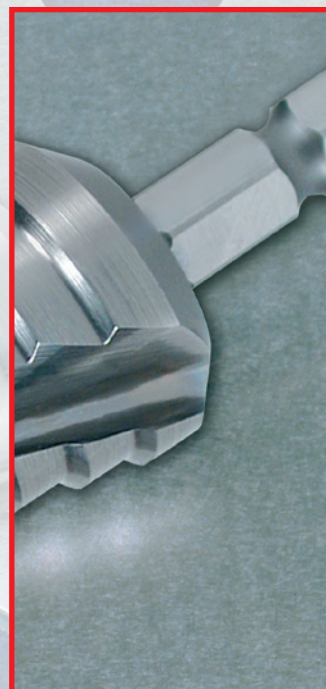
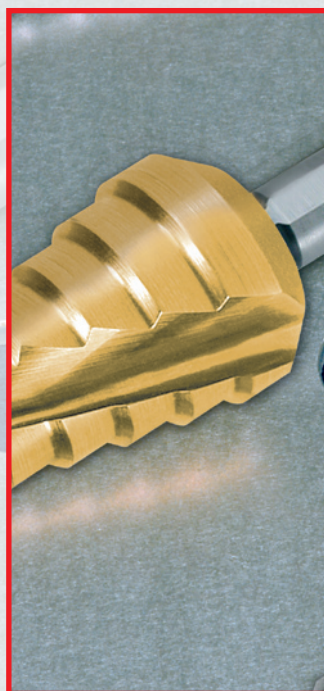


СТУПЕНЧАТЫЕ СВЕРЛА

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

В ТОЧНОСТИ

И КАЧЕСТВЕ



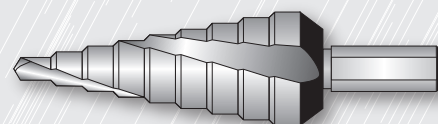
Описание

Новые мощные ступенчатые сверла RUKO получают 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 получают более прочными и острыми.

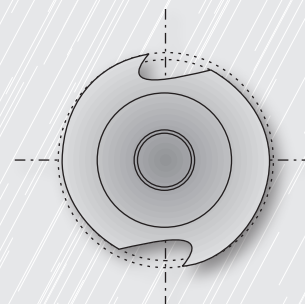
1. Благодаря выточенным при помощи CBN спиралевидным пазам режущие грани отличаются остротой и отсутствием заусенцев. Удаление стружки не затрудняется. Режущая способность и износостойкость сверл значительно увеличивается.
2. Точность вытачивания CBN- режущей кромки позволяет точно соблюдать диаметр каждой ступени сверла, что обеспечивает наивысшую точность диаметра режущей кромки.
3. Каждая ступень имеет осевой выступ, что гарантирует точность диаметра сверления.
4. Специальная форма выемки на сверле обеспечивает легкое сверление.
5. Специальная CBN – заточка острия позволяет центровку и сверление даже тонкого листового материала.

Применение

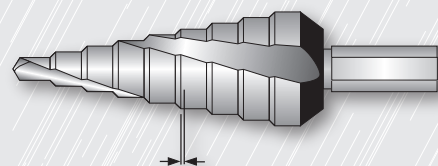
1. Идеальный инструмент для обработки листового материала. Применяется в таких отраслях, как электротехника (размеры 4 + 9); сантехника и нагревательные устройства (размеры 6 + 7), автосервис, авиационное производство (размеры 0/5, 0/9, 1, 2, 3, 5) и для изготовления щитового оборудования (размеры 0/9k, 1k, 2k).
2. Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, таким как, например, цветные металлы, инструментальная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь толщиной листа не более 10 мм.
3. Сверла работают без предварительного центрирования.
4. При применении спрея для охлаждения RUKO или смазочной пасты RUKO износостойкость сверл значительно повышается.



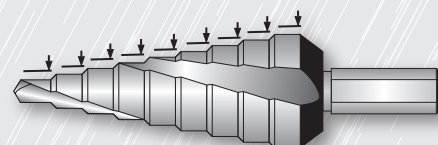
1. Выточенные при помощи CBN спиралевидные пазы



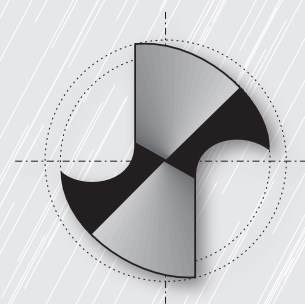
2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование



3. Осевой выступ



4. Специальная форма выемки



5. Специальная CBN – заточка острия согласно DIN 1412 C

Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки/ ступени: 118° / 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металл
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
0/5	4,0 - 12,00	65	5	6	101 050-5	
0/9	4,0 - 12,00	65	9	6	101 050-9	
1	4,0 - 20,00	75	9	8	101 051	
2	4,0 - 30,00	100	14	10	101 052	
3	6,0 - 38,00	100	12	10	101 053	
4	6,0 - 26,75	75	8	10	101 055	
5	4,0 - 39,00	107	13	10	101 056	
6	6,0 - 32,00	75	8	10	101 057	
7	5,0 - 28,00	69	7	10	101 058	
8	6,0 - 30,50	80	9	10	101 098	
9	6,0 - 37,00	100	12	10	101 060	
10	4,8 - 10,65	54	5	6	101 094	
11	6,0 - 25,00	65	7	10	101 095	
12	6,0 - 32,00	76	9	10	101 096	
13*	6,0 - 40,00	105	16	13	101 097	

Ступенчатые сверла HSS Co 5, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки/ ступени: 118° / 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металл
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
0/9	4,0 - 12,00	65	9	6	101 050-9 E	
1	4,0 - 20,00	75	9	8	101 051 E	
2	4,0 - 30,00	100	14	10	101 052 E	
9	6,0 - 37,00	100	12	10	101 060 E	

Ступенчатые сверла HSS-TiN, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия

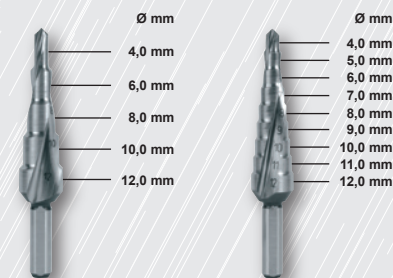
Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки/ ступени: 118° / 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: нитрид титана
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

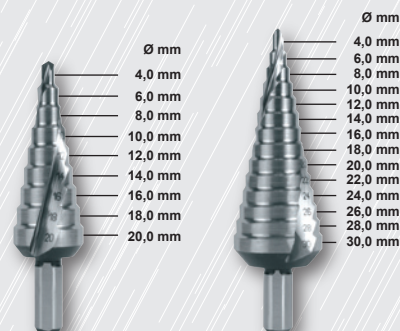
Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
0/9	4,0 - 12,00	65	9	6	101 050-9 T	
1	4,0 - 20,00	75	9	8	101 051 T	
2	4,0 - 30,00	100	14	10	101 052 T	
9	6,0 - 37,00	100	12	10	101 060 T	

* Прямая канавка.



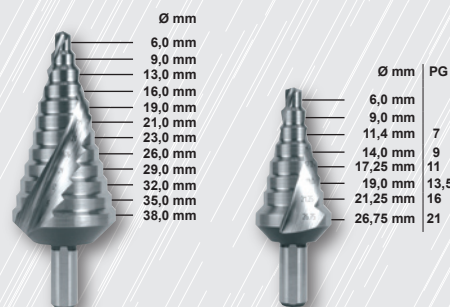
№ 0/5

№ 0/9



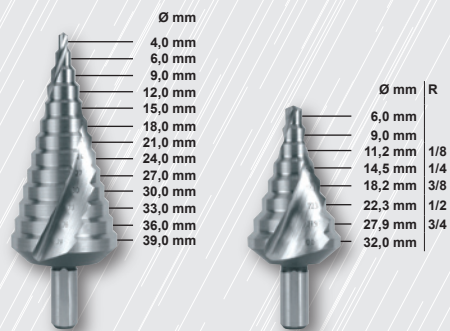
№ 1

№ 2



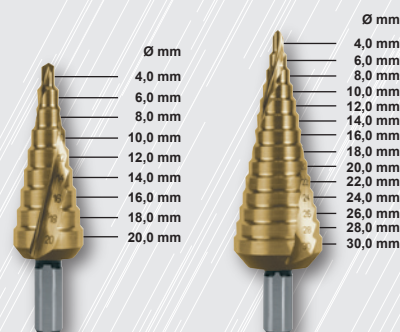
№ 3

№ 4



№ 5

№ 6



№ 1

№ 2

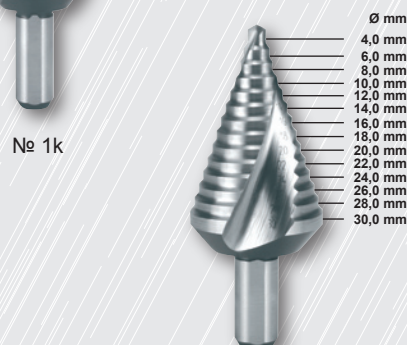
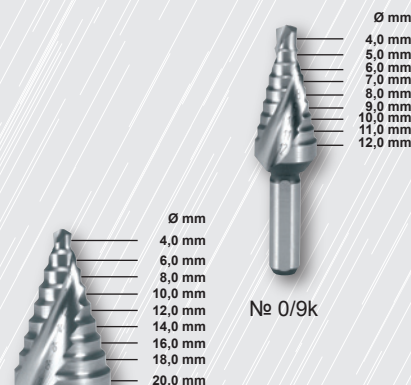
Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала. Благодаря высоте ступени 2 мм такие сверла **идеально подходят для изготовления щитового оборудования из листовой стали толщиной до 2 мм.**

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
0/9k	4,0 - 12,00	48	9	6	101 061	
1k	4,0 - 20,00	58	9	8	101 062	
2k	4,0 - 30,00	72	14	10	101 063	



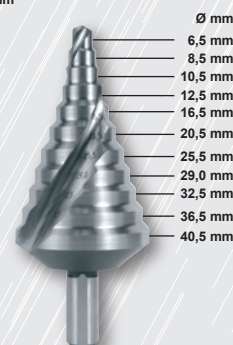
Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия для метрических кабельных соединений DIN/EN 50262

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала. Высота ступени 4 мм.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
15	6,5 - 32,5	79	9	10	101 092	
17	6,5 - 40,5	96	11	10	101 090	



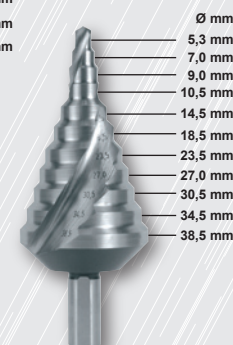
Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия для метрических кабельных соединений DIN/EN 60423

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала. Высота ступени 4 мм.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

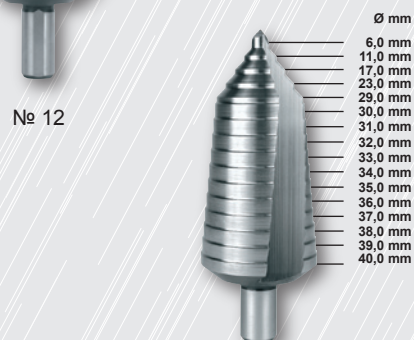
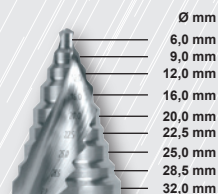
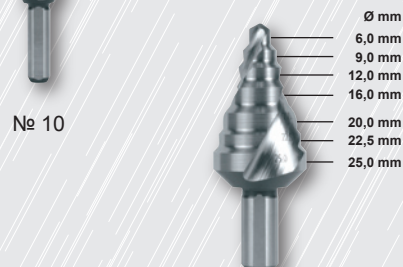
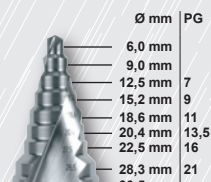
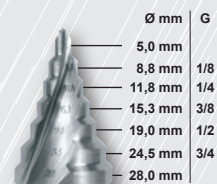
Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
14	5,3 - 30,5	79	9	10	101 093	
16	5,3 - 38,5	96	11	10	101 091	



№ 16

Таблица применения ступенчатых сверл HSS, HSS Co 5, HSS-TiN, CBN шлифованные

Größe	Benennung						
№ 0/5	для метрических отверстий						
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 12,0 mm		
№ 0/9	для метрических отверстий						
	Ø 4,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 7,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 10,0 mm
№ 1	для метрических отверстий						
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 16,0 mm
№ 2	для метрических отверстий						
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 16,0 mm
№ 3	для метрических отверстий						
	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 13,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 19,0 mm	Ø 21,0 mm	Ø 23,0 mm
№ 4	для резьбовых отверстий в бронированных трубах						
	PG 7	PG 9	PG 11	PG 13,5	PG 16	PG 21	
№ 5	для метрических отверстий						
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 15,0 mm	Ø 18,0 mm	Ø 21,0 mm
№ 6	для трубной резьбы						
	R 1/8"	R 1/4"	R 3/8"	R 1/2"	R 3/4"		
№ 7	для трубной резьбы						
	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	G 3/4"		
№ 8	для резьбовых отверстий в бронированных трубах						
	PG 7	PG 9	PG 11	PG 13,5	PG 16	PG 21	
№ 9	для резьбовых отверстий в бронированных трубах						
	PG 7	PG 9	PG 11	PG 13,5	PG 16	PG 21	PG 29
№ 10	для заклепок M3 - M4 - M5 - M6 - M8						
	Ø 4,8 mm	Ø 6,4 mm	Ø 7,2 mm	Ø 9,6 mm	Ø 10,65 mm		
№ 11	для метрических отверстий с очень высокими ступенями						
	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 20,0 mm	Ø 22,5 mm	Ø 25,0 mm
№ 12	для метрических отверстий с очень высокими ступенями						
	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 20,0 mm	Ø 22,5 mm	Ø 25,0 mm
№ 13	для метрических отверстий и больших диаметров						
	Ø 6,0 mm	Ø 11,0 mm	Ø 17,0 mm	Ø 23,0 mm	Ø 29,0 mm	Ø 30,0 mm	Ø 31,0 mm
№ 14	для кабельных соединений DIN/EN 60423						
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25
№ 15	для кабельных соединений DIN/EN 50262						
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25
№ 16	для кабельных соединений DIN/EN 60423						
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25
№ 17	для кабельных соединений DIN/EN 50262						
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25



Ступенчатые сверла - биты HSS, CBN шлифованные, со спиралевидной канавкой с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Хвостовик: 6,35 x 27 мм
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

1.4

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Хвостовик шестигран.	Артикул	Цена / за шт. €
0/9	4,0 - 12,0	72	9	1/4"	101 050-9H	
1	4,0 - 20,0	81	9	1/4"	101 051 H	
2	4,0 - 30,0	105	14	1/4"	101 052 H	

Выделенные артикулы добавлены в программу.

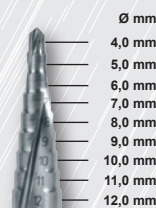
Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные, дюймовые с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

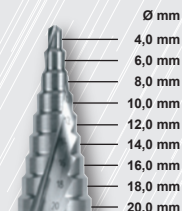
Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø в дюймах	Общая длина, в дюймах	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, в дюймах	Артикул	Цена / за шт. €
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701	
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702	
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703	
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704	
5	1/2 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705	
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706	
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707	
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708	
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709	



№ 0/9



№ 1



№ 2



№ 1



№ 2



№ 3



№ 4



№ 5

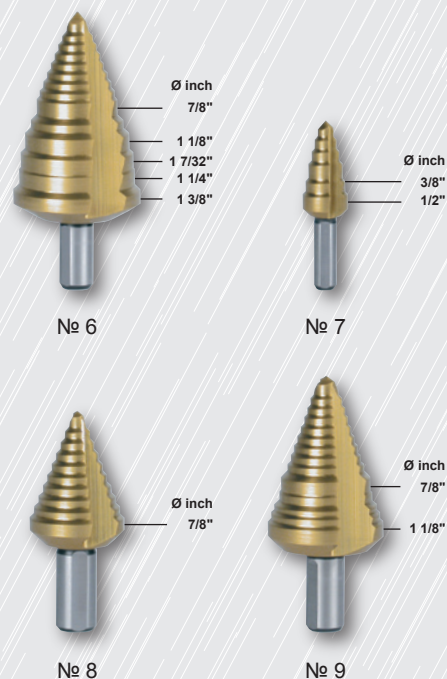
Ступенчатые сверла HSS-TiN, CBN шлифованные, дюймовые с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: нитрид титана
 Правостороннее сверление

Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø в дюймах	Общая длина, в дюймах	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, в дюймах	Артикул	Цена / за шт. €
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701 T	
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702 T	
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703 T	
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704 T	
5	1/2 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705 T	
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706 T	
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707 T	
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708 T	
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709 T	



1.4

Набор ступенчатых сверл HSS, CBN шлифованные, со спиральной канавкой в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Ступенчатые сверла HSS размеры 0/9, 1, 2	101 026	

№ 101 026 E



Набор ступенчатых сверл HSS Co 5, CBN шлифованные, со спиральной канавкой в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Ступенчатые сверла HSS Co 5 размеры 0/9, 1, 2	101 026 E	

№ 101 026 T



Набор ступенчатых сверл HSS-TiN, CBN шлифованные, со спиральной Канавкой в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Ступенчатые сверла HSS-TiN размеры 0/9, 1, 2	101 026 T	

Набор ступенчатых сверл HSS, CBN шлифованные, со спиральной канавкой в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Ступенчатые сверла HSS размеры 1, 2 и 1 сверло-фреза HSS Ø 6,0 мм x 90 мм	101 027	

№ 101 027



Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные с тремя режущими кромками

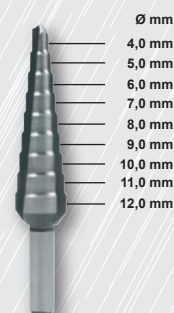
1.4

Заточка: заводская норма
 Угол заточки: 118°
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металл
 Правостороннее сверление

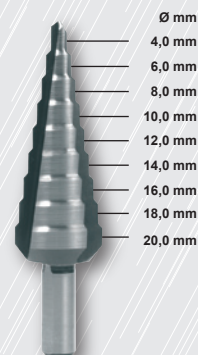
Ступенчатые сверла с тремя режущими гранями гарантируют легкое и точное сверление. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала. Сверла предназначены для работы по мягким материалам.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

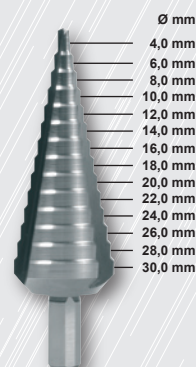
Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
0/9	4,0 - 12,00	65	9	6	101 350-9	
1	4,0 - 20,00	75	9	8	101 351	
2	4,0 - 30,00	100	14	10	101 352	



№ 0/9



№ 1



№ 2

Набор ступенчатых сверл HSS, CBN шлифованные с тремя режущими кромками в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Ступенчатые сверла HSS размеры 0/9, 1, 2	101 326	



№ 101 326

Сверло – фреза HSS, HSS-TiN

Заточка: спиральная
 Угол заточки: 118°
 Покрытие: металл / TiN
 Правостороннее сверление

Для сверления и фрезерования листового материала, дерева, пластмассы и тонкостенных материалов.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Общая длина, мм	Материал	Артикул	Цена / за шт. €
6,0	90	HSS	101 201	
8,0	90	HSS	101 202	
6,0	90	HSS-TiN	101 201 T	
8,0	90	HSS-TiN	101 202 T	



№ 101 201



№ 101 201 T

Ступенчатые сверла HSS, CBN шлифованные

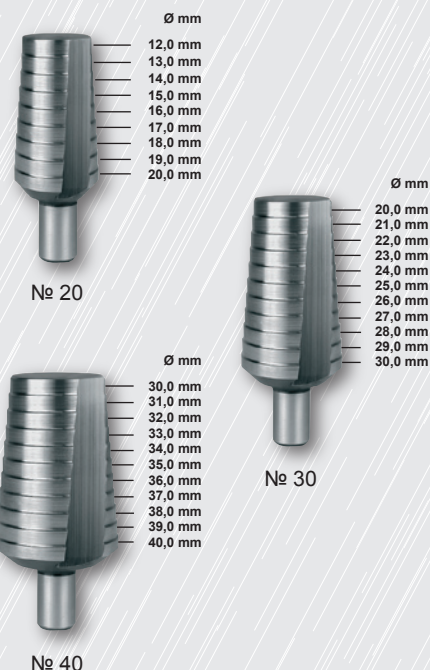
Заточка: без острия
 Угол ступени: 90°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.



Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Кол-во ступеней	Ø хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
20	12,0 - 20,00	66	9	8	101 361	
30	20,0 - 30,00	78	11	10	101 362	
40	30,0 - 40,00	78	11	10	101 363	



Ступенчатые сверла – рекомендуемая скорость сверления

Материал:	Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм²	Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм²	Легированная сталь < 1000 Н/мм²	Чугун < 250 Н/мм²	Чугун > 250 Н/мм²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твердый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюралюминий	
Толщина металла, мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	до 4 мм	
Скорость Vc = м/мин.	30	20	20	15	10	60	35	30	20	15	
Охлаждение	Спрей	Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух	
Размер	Ø мм	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	
№ 0/5	4,0-12,0	2389-796	1592-531	1592-531	1194-398	796-265	4777-1592	2787-929	2389-796	1592-531	1194-398
№ 0/9	4,0-12,0	2389-796	1592-531	1592-531	1194-398	796-265	4777-1592	2787-929	2389-796	1592-531	1194-398
№ 1	4,0-20,0	2389-478	1592-318	1592-318	1194-239	796-159	4777-955	2787-557	2389-478	1592-318	1194-239
№ 2	4,0-30,0	2389-318	1592-212	1592-212	1194-159	796-106	4777-637	2787-372	2389-318	1592-212	1194-159
№ 3	6,0-38,0	1592-251	1062-168	1062-168	796-126	531-84	3185-503	1858-293	1592-251	1062-168	796-126
№ 4	6,0-26,8	1592-357	1062-238	1062-238	796-179	531-119	3185-714	1858-417	1592-357	1062-238	796-179
№ 5	4,0-32,0	2389-299	1592-199	1592-199	1194-149	796-100	4777-597	2787-348	2389-299	1592-199	1194-149
№ 6	6,0-32,0	1592-299	1062-199	1062-199	796-149	531-100	3185-597	1858-348	1592-299	1062-199	796-149
№ 7	5,0-28,0	1911-341	1274-227	1274-227	955-171	637-114	3822-682	2229-398	1911-341	1274-227	955-171
№ 8	6,0-30,5	1592-313	1062-209	1062-209	796-157	531-104	3185-627	1858-365	1592-313	1062-209	796-157
№ 9	6,0-37,0	1592-258	1062-172	1062-172	796-129	531-86	3185-516	1858-301	1592-258	1062-172	796-129
№ 10	4,8-10,7	1990-897	1327-598	1327-598	995-449	663-299	3981-1794	2322-1047	1990-897	1327-598	995-449
№ 11	6,0-25,0	1592-382	1062-255	1062-255	796-191	531-127	3185-764	1858-446	1592-382	1062-255	796-191
№ 12	6,0-32,0	1592-299	1062-199	1062-199	796-149	531-100	3185-597	1858-348	1592-299	1062-199	796-149
№ 13	6,0-40,0	1592-239	1062-159	1062-159	796-119	531-80	3185-478	1858-279	1592-239	1062-159	796-119
№ 14	5,3-30,5	1803-313	1202-209	1202-209	901-157	601-104	3605-627	2103-365	1803-313	1202-209	901-157
№ 15	6,5-32,5	1470-294	980-196	980-196	735-147	490-98	2940-588	1715-343	1470-294	980-196	735-147
№ 16	5,3-38,5	1803-248	1202-165	1202-165	901-124	601-83	3605-496	2103-290	1803-248	1202-165	901-124
№ 17	6,5-40,5	1470-236	980-157	980-157	735-118	490-79	2940-472	1715-275	1470-236	980-157	735-118
№ 20	12,0-20,0	796-478	531-318	531-318	398-239	265-159	1592-955	929-557	796-478	531-318	398-239
№ 30	20,0-30,0	478-318	318-212	318-212	239-159	159-106	955-637	557-372	478-318	318-212	239-159
№ 40	30,0-40,0	318-239	212-159	212-159	159-119	106-80	637-478	372-279	318-239	212-159	159-119
Размер	Ø дюймах	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
№ 1	3/16 - 1/2	2006-752	1337-502	1337-502	1003-376	669-251	4012-1505	2340-878	2006-752	1337-502	1003-376
№ 2	1/8 - 1/2	3009-752	2006-502	2006-502	1505-376	1003-251	6018-1505	3511-878	3009-752	2006-502	1505-376
№ 3	1/4 - 3/4	1505-502	1003-334	1003-334	752-251	502-167	3009-1003	1755-585	1505-502	1003-334	752-251
№ 4	3/16 - 7/8	2006-430	1337-287	1337-287	1003-215	669-143	4012-860	2340-502	2006-430	1337-287	1003-215
№ 5	1/4 - 1	1505-376	1003-251	1003-251	752-188	502-125	3009-752	1755-439	1505-376	1003-251	752-188
№ 6	1/4 - 1 3/8	1505-274	1003-182	1003-182	752-137	502-91	3009-547	1755-319	1505-274	1003-182	752-137
№ 7	5/32 - 1/2	2407-752	1605-502	1605-502	1204-376	802-251	4815-1505	2809-878	2407-752	1605-502	1204-376
№ 8	5/32 - 7/8	2407-430	1605-287	1605-287	1204-215	802-143	4815-860	2809-502	2407-430	1605-287	1204-215
№ 9	5/32 - 1 1/8	2407-334	1605-223	1605-223	1204-167	802-111	4815-669	2809-390	2407-334	1605-223	1204-167

