

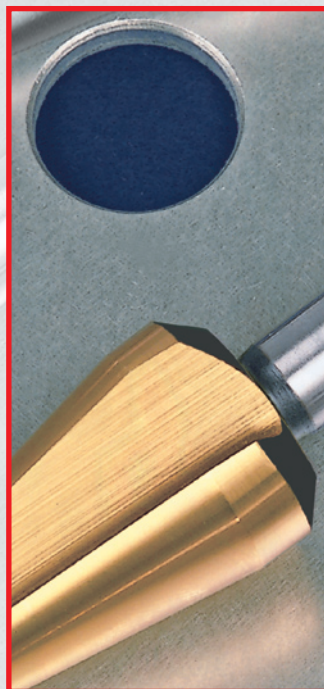


КОНУСНЫЕ СВЕРЛА

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

В ТОЧНОСТИ

И КАЧЕСТВЕ



Описание

Новые мощные конусные 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.

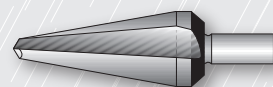
1. Благодаря выточенным при помощи CBN пазам режущие грани получают более острыми и без заусенцев, что обеспечивает высокую режущую способность и износостойкость сверл.
2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование позволяет достичь наивысшей точности диаметра режущей кромки.
3. Стружечная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность.
4. Коническая форма обеспечивает легкое извлечение сверла из обрабатываемого материала.
5. Специальная CBN – заточка острия позволяет центровку и сверление даже тонкого листового материала.

Применение

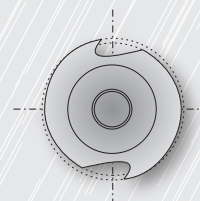
1. Идеальный инструмент для обработки листового материала. Применяется в таких отраслях, как электротехника, сантехника, нагревательные устройства, автосервис, авиационное производство, электроника и т.д.
2. Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, таким как, например, цветные металлы, инструментальная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь 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.
5. Возможно изготовление специальных размеров под заказ.

Конусные сверла – рекомендуемая скорость сверления

Материал:		Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм ²	Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм ²	Легированная сталь < 1000 Н/мм ²	Чугун < 250 Н/мм ²	Чугун > 250 Н/мм ²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твердый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюропластик
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	до 4 мм	до 4 мм
Скорость V _c = 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	Об/мин
№ 1	3,0-14,0	3185-682	2123-455	2123-455	1592-341	1062-227	6369-1365	3715-796	3185-682	2123-455	1592-341
№ 2	5,0-20,0	1911-478	1274-318	1274-318	955-239	637-159	3822- 955	2229-557	1911-478	1274-318	955-239
№ 3	16,0-30,5	597-313	398-209	398-209	299-157	199-104	1194- 627	697-365	597-313	398-209	299-157
№ 4	24,0-40,0	398-239	265-159	265-159	199-119	133- 80	796- 478	464-279	398-239	265-159	199-119
№ 5	36,0-50,0	265-191	177-127	177-127	133- 96	88- 64	531- 382	310-223	265-191	177-127	133- 96
№ 6	40,0-61,0	239-157	159-104	159-104	119- 78	80- 52	478- 313	279-183	239-157	159-104	119- 78
№ 7	5,0-25,4	1911-376	1274-251	1274-251	955-188	637-125	3822- 752	2229-439	1911-376	1274-251	955-188
№ 8	5,0-31,0	1911-308	1274-205	1274-205	955-154	637-103	3822- 616	2229-360	1911-308	1274-205	955-154
№ 9	5,0-22,5	1911-425	1274-283	1274-283	955-212	637-142	3822- 849	2229-495	1911-425	1274-283	955-212



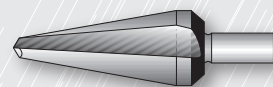
1. Выточенные при помощи CBN пазы



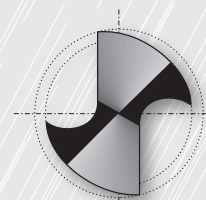
2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование



3. Стружечная канавка



4. Коническая форма



5. Специальная CBN – заточка острия согласно DIN 1412 C

Конусные сверла HSS, CBN шлифованные с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка гарантирует 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	Ø-хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
1	3,0 - 14,0	58	6	101 001	
2	5,0 - 20,0	71	8	101 002	
3	16,0 - 30,5	76	9	101 003	
4	24,0 - 40,0	89	10	101 004	
5	36,0 - 50,0	97	12	101 005	
6	40,0 - 61,0	103	13	101 006	
7	5,0 - 25,4	87	10	101 007	
8	5,0 - 31,0	103	9	101 008	
9	5,0 - 22,5	79	8	101 022	



Конусные сверла HSS Co 5, CBN шлифованные с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка гарантирует 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	Ø-хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
1	3,0 - 14,0	58	6	101 001 E	
2	5,0 - 20,0	71	8	101 002 E	
3	16,0 - 30,5	76	9	101 003 E	
8	5,0 - 31,0	103	9	101 008 E	



Конусные сверла HSS-TiN, CBN шлифованные с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: нитрид титана
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка гарантирует 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	Ø-хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
1	3,0 - 14,0	58	6	101 001 T	
2	5,0 - 20,0	71	8	101 002 T	
3	16,0 - 30,5	76	9	101 003 T	
8	5,0 - 31,0	103	9	101 008 T	



1.3

Конусные сверла HSS с ограничителем для сверления полых конструкций, CBN шлиф. с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка гарантирует плавность хода и высокую режущую способность.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Ø-хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
1	3,0 - 7,8	48	6	101 041	
2	3,0 - 10,2	52	6	101 042	
3	3,0 - 11,8	56	6	101 043	

Конусные сверла HSS с хвостовиком под 1/4", CBN шлифованные с подточкой острия

Заточка: заводская норма
 Подточка: DIN 1412 C
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металллик
 Хвостовик: 6,35 x 27 мм
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка гарантирует 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	Хвостовик	Артикул	Цена / за шт. €
2	5,0 - 20,0	78	1/4"	101 049 H	

Спрей и смазочная паста для сверления

Спрей и паста RUKO предназначены для смазки и охлаждения трущихся деталей в процессе работы, что увеличивает износостойкость инструмента.

Описание	Артикул	Цена / за шт. €
Спрей 50 мл	101 010	
Спрей 200 мл	101 025	
Спрей 400 мл	101 036	
Смазочная паста 50 гр.	101 021	
Смазочная паста 30 гр.	101 035	

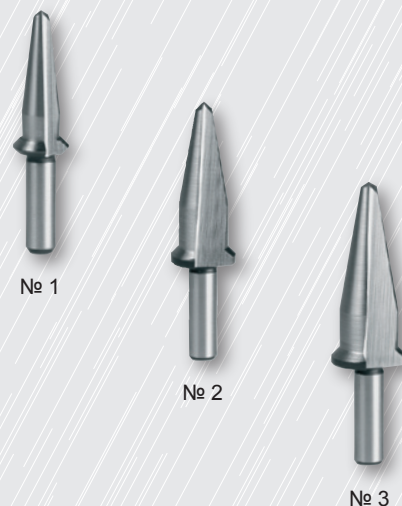
Сверло – фреза HSS, HSS-TiN

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

Для сверления и фрезерования листового материала, дерева, пластмассы и тонкотенных 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	



Набор конусных сверл HSS, CBN шлифованные в пластиковой коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS размеры 1, 2, 3 и 1 спрей 50 мл	101 009	



№ 101 009

Набор конусных сверл HSS, CBN шлифованные в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр	101 020	



№ 101 020

Набор конусных сверл HSS Co 5, CBN шлифованные в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS Co 5 размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр.	101 020 E	



№ 101 020 E

Набор конусных сверл HSS-TiN, CBN шлифованные в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS-TiN размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр.	101 020 T	



№ 101 020 T

Набор конусных сверл HSS "Antenne", CBN шлифованные в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS размеры 8, 9 и 1 сверло-фреза HSS Ø 6,0 мм x 90 мм	101 023	



№ 101 023

Конусные сверла HSS, CBN шлифованные с 3 режущими краями

1.3

Заточка: заводская норма
 Угол заточки: 118°
 Угол конуса: 20-30°
 Ø-допуск: заводская норма
 Покрытие: металл
 Правостороннее сверление

Глубокая стружечная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Три режущих края ускоряют процесс сверления. Сверла разработаны специально для работы по мягким материалам. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø мм	Общая длина, мм	Ø- хвостовика, мм	Артикул	Цена / за шт. €
1	3,0 - 14,0	58	6	101 301	
2	5,0 - 20,0	71	8	101 302	
3	16,0 - 30,5	76	9	101 303	



№ 1



№ 2



№ 3

Набор конусных сверл HSS, CBN шлифованные с 3 режущими краями в металлической коробке

Описание	Артикул	Цена / за набор €
Конусные сверла HSS с 3 режущими краями размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр.	101 310	



№ 101 310