# КАЧЕСТВЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ







БУРЫ



СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ



**ЗУБИЛА** 



СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ



СВЁРЛА ПО КАМНЮ И СПЕЦ. СВЁРЛА



ножовки

КАТАЛОГ АССОРТИМЕНТА И СЕРВИСОВ

# СОДЕРЖАНИЕ

# БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО - КОГДА РЕЧЬ ИДЁТ О ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЕ

СВЁРЛА ПО КАМНЮ И БУРЫ **ЗУБИЛА** СПЕЦ. СВЁРЛА Страница 39 Страница 9 Страница 45 СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ ножовки Страница 73 Страница 116 Страница 132 НАБОРЫ модули **ИНФОРМАЦИЯ** 



Страница 157

Страница 169

Страница 139

# КАЧЕСТВО ОТ ПРОФЕССИОНАЛОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Профессиональный инструмент для профессионалов: же более 50 лет наши высококвалифицированные сотрудники разрабатывают и производят качественные инструменты. Нашей целью неизменно является обеспечение удовлетворенности наших клиентов. Поэтому мы стремимся, чтобы инструменты фирмы KEIL постоянно соответствовали самым высоким требованиям с точки зрения срока службы и результатов работы. Добиться этого позволяет максимальная ориентированность на нужды клиента. Партнерство и надежность являются основой нашего успеха. Фирма KEIL является предприятием среднего бизнеса, что обеспечивает особую гибкость и оперативность производственных процессов, в том числе и при реализации специальных решений. Наши технические специалисты и сотрудники службы сервиса будут рады помочь вам при решении любых вопросов.

## КАЧЕСТВО – СЕРВИС – УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ МЫ БУДЕМ РАДЫ ПЛОДОТВОРНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ









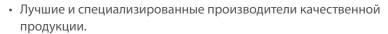
# **БЕЗОПАСНОСТЬ**

# БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО - КОГДА РЕЧЬ ИДЁТ О ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЕ



Качественные буры Вы можете определить по знаку (PGM), это Немецкая ассоциация технического контроля за качеством свёрл по камню. Данный знак гарантирует соответствие наших свёрл инструкции «Института строительной техники» о параметрах, соответствии требованиям и испытаниях свёрл по камню. Инструкция распространяется на производство отверстий под анкеры и дюбели для закрепления в бетоне и каменной кладке с общим допуском строительного надзора или Европейским техническим допуском (ЕТА). Неправомерное использование данных знаков, не прошедшим аттестацию производителей - строго преследуется!

# ЗНАК ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ PGM НАХОДИТСЯ ПОД МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАВОВОЙ ОХРАНОЙ И ОЗНАЧАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ



- Производство и обеспечение качества в соответствии с современным уровнем техники, под контролем знака PGM.
- Чёткие предписания по маркировке.
- Жёсткие допуски в отношении диаметра буров, высоты и симметричности режущей твёрдосплавной пластины, а также точности осевого вращения.

## ПРЕИМУЩЕСТВА И ГАРАНТИЯ

- Оградите себя от проблем и сложностей связанных с возмещением ущерба или компенсацией, которые возникают согласно закона по защите прав потребителя. В случае предъявления претензий, теперь такую же ответственность несет продавец или импортёр, если буры без знака PGM, не могут быть идентифицированы.
- Допуск для буров регламентирован в соответствии с требованиями к современным дюбелям, соответствующим европейскими или национальными нормами, гарантирущих квалифицированный монтаж и максимально-надёжное крепление дюбелей
- Эти критерии находятся под постоянным контролем и тем самым обеспечивают поставщику,импортёру или конечному потребителю безопасность и доверие к инструменту. Эта гарантия бесплатно включена в цену буров, имеющих знак качества PGM.
- Вы не будете иметь никаких проблем если будете использовать буры со знаком PGM.



ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО АДРЕСУ WWW.PGM-ONLINE.DE.







Наряду с тщательно продуманным процессом производства важную роль играет контроль качества. Производится проверка качества сырья, осуществляется контроль на промежуточной и конечной стадиях производства, а также постоянные испытания в критических условиях. Полученные данные позволяют разрабатывать новые технологии и материалы.



# ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГЕРМАНИИ (FWI)

Объединение инструментальной промышленности Германии (FWI) представляет и обслуживает около 160 немецких компаний по производству инструмента. В частности, FWI предоставляет своим членам право пользования зарегистрированным знаком «Сделано в Германии – Немецкий инструмент» (Made in Germany – Deutsches Werkzeug).



## ПОРТАЛ ДЛЯ ЗАКАЗОВ NEXMART

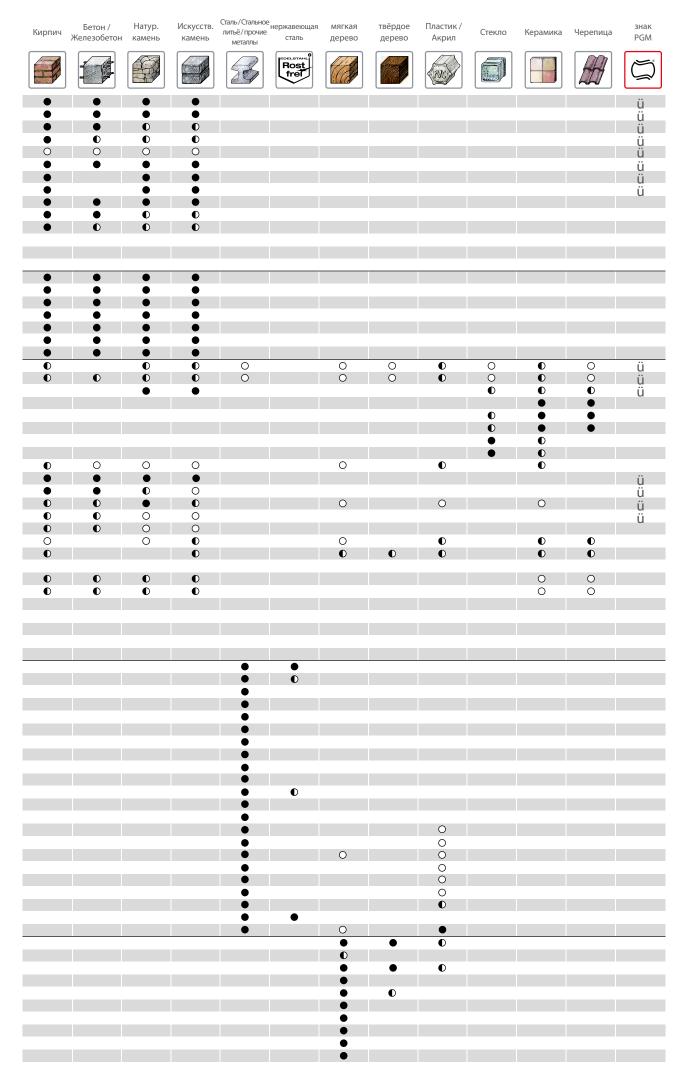
Заказывайте высококачественные инструменты для сверления компании KEIL через ведущий европейский отраслевой портал.

Постоянно обновляемые данные по продукции всего ассортимента компании KEIL доступны 24 часа в сутки через nexMart.net, все изделия можно заказать через интернет.

nexMart – независимый специальный торговый портал, разрабатывается и ведётся совместными усилиями промышленного и торгового секторов. Приоритетная цель nexMart – реализация экономических преимуществ для всех участников. При использовании nexMart можно последовательно снижать издержки по всей производственной цепочке. Портал выступает в качестве нейтрального посредника между торговыми предприятиями и поставщиками из отраслей: инструменты, фурнитура, метизы, садово-огородный инвентарь и технические товары.

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

			СТРАНИЦА КАТАЛОГА	СТАНДАРТ	ТОВАРН <i>І</i> ГРУПП <i>І</i>
		Бур SDS-Plus MS5 TURBOHEAD xpro	12-15		251
and the same of th		SDS-plus W2 TURBOKEIL X-образной формы	16		252
Mary Control		Бур SDS-plus спираль MS5 TURBOKEIL	17-20		253
		Бур SDS-plus, спираль MS5 VARIO	21		255
		Бур SDS-PLUS KEILRAPID	22		256
		Бур SDS-max W2 TURBOKEIL X-формы	23-26		270
		Бур пылесос TURBOCLEAN SDS-MAX	27		273
	БУРЫ	Бур пылесос TURBOCLEAN SDS-PLUS	28		272
		Буровая фреза по бетону SDS-max	29		269
		Пробивные буровые коронки тип S с RATIO-резьбой	31		259
		Буровая коронка системы 259 с RATIO-резьбой	32-33		259
		Адаптеры системы 259 с RATIO-резьбой	34		259
		Адаптеры SDS-plus	36		265
		Переходник SDS-plus для сверлильного патрона	37		264
		Зубило RS Самозатачивающееся	41		500   50
		Плоское зубило	42		502-509
Same		Пикообразное зубило	42		502-509
	ЗУБИЛА				
17000	SYDVINA	Профильное зубило	43		502-509
		Плоское, широкое зубило	43		502   50
		Плоское зубило для плитки	44		502   50
		Канальное зубило	43		502   50
		Универсальное сверло GOLDCRAFT	48-49	8039	119   21
		Бур универсальный SDS-plus GOLDCRAFT	50	8039	119
THE LEW		HARDTEC - Сверло по кермаограниту	51		168
		Свёрло по керамике KERAMIK со спец-ой ТSM твёрдосплавной пластиной	52-53	8039	151
		Алмазное сверло Keramik Diamant - для использования без воды	54-55	0000	786
		Алмазное сверло Keramik Diamant - для использования без воды	54-55		788
		Сверло по стеклу	56		130
		Сверло по стеклу KEILBIT с	57		131
		Универсальное сверло KEILBIT с хвостовиком под бит	58	8039	166
		Сверло по бетону MS5 TURBOHEAD XPRO	59	8039	238
		Сверло по бетону MS5 TURBOKEIL	60	8039	258
	<b>УДАРНЫЕ</b>	Сверло по граниту PRIMUS	61	8039	154
	СВЕРЛА	Ударные сверла KEILER	62-63	0000	150
	CDEFIIA				
		Сверло по камню,кирпичу OPAL	64		190
		Универсальная буровая коронка	65		715
		Универсальная буровая коронка M16 GOLDCRAFT	66		719
		Центрирующее сверло GOLDCRAFT с посадкой M16	67		719
		Полая сверлильная коронка M16 в комплекте, SDS-plus	68		711
		Буровая коронка М16	69		710
		Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком	70		712
		Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком	71		713
		Центрирующее сверло для коронок арт. 710 и 711	71		713
		Адаптер M16 SDS-plus TURBOKEIL	72		714
		Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT	72		800
		HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая заточка головки Split Point	76-79	338	307
		HSS TIN DIN 338 для стали	80-81	338	311
The State of the S		промыш-ное HSS DIN 338, шлиф-ное,спец-ая заточка Split Point	82-85	338	302
The same of		Сверло по HSS DIN 338, стандарт	86-90	338	300
				330	
		Сверло по HSS DIN 338, стандарт, проточенный хвостовик	91	040	300
		Сверло HSS DIN 340,шлифованное,спец-ая заточка головки Split Po		340	340
		Сверло HSS DIN 1869, шлифованное, очень длинное	93	1869	342
		Сверло HSS для полых профилей вентилируемых фасадов	94		344
		Сверло HSS DIN 345 с конусом Морзе, фрезированный хвостовик	95-96	345	345
		Сверло HSS DIN 1897,шлифованное,спец-ая заточка Split Point,укороченн зе	97	1897	303
		Сверло HSS DIN 8037со спец-ой твёрдосплавной пластиной HIV	98	8037	310
	СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ	HSS –G SPEEDER DIN 338 RN СВЕРЛО ПО МЕТАЛЛУ	99	338	312
		Сверло HSS двухсторонние,шлифованное, спец-ая заточка голсві		330	
					304
		Сверло HSS шлифованное, KEILBIT с хвостовиком под бит	101		315
		Сверло-метчик HSS KEILBIT с хвостовиком под бит	102		317
		Конусный зенкер HSS 90° KEILBIT с хвостовиком под под бит	103	335 C	329
		Конусный зенкер HSS 90° DIN 335 C	104	335 C	327
		Зенкер HSS с отверстием 90°	105		328
		Сверло-шарошка HSS многступенчатое	106		326
		Свёрло HSS многоступенчатое	107		325
		Чертилка	108		140
		Коронка HSS Би-металлическая	109-112		320
		Сверло по дереву TURBOWOOD с твёрдосплавной пластиной	119-120		184
and the same of		Спиральное сверло по дереву	121-122	7487	180
100		Сверло HSS по дереву	123		186
		Спиральное сверло по дереву KEILBIT с хвостовиком под бит	124		187
		Змеевидные сверла формы Левиса	125		181
	СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ	ЗМЕЕВИДНЫЕ СВЕРЛА ФОРМЫ LEWIS C XBOCTOBUKOM SDS-PLUS			
	СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ		126		182
		Свёрло Форстнера, зубчатое	127	7483	183
		Перьевое сверло с хвостовиком под бит	128		185
					405
		Удлинитель для перьевых свёрл KEILBIT с хвостовиком под бит	129		185
		Удлинитель для перьевых свёрл KEILBIT с хвостовиком под бит Опалубочные сверла с цилиндрическим хвостовиком	129 130		350



# КАЧЕСТВЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

# - **КОМПАНИЕ KEIL**

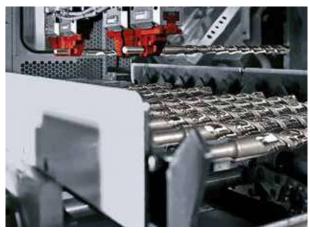
### ПРОТЕСТИРОВАНО, ПРОВЕРЕНО И УТВЕРЖДЕНО

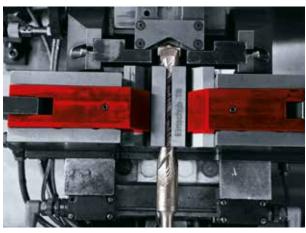
Инструменты KEIL разрабатываются и производятся с особой тщательностью, испытания инструмента осуществляются в сотрудничестве со специализированными институтами и университетами. Мы используем для производства своей продукции только термически обработанные стали высочайшего качества. Твердосплавная пластина усовершенствована в соответствии с ее назначением и соответствует оптимальному уровню качества с точки зрения плотности, твердости и формы. Производство базируется в Германии и реализуется опытными специалистами. Специальные производственные техники, такие как высокотемпературная пайка в среде защитного газа при температуре до 1120 °C, техника промежуточной закалки, а также дробеструйная обработка значительно продлевают срок службы инструмента.

#### ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА **ИНСТРУМЕНТЫ С ЭТИМ ЗНАКОМ**









# БУРЫ

# РАБОТАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ЭТО ЗНАЧИТ РАБОТАТЬ РЕНТАБЕЛЬНО



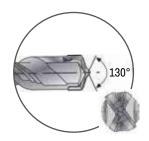


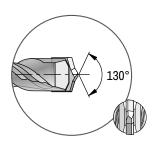


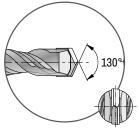
<b>51</b>   Byp SDS-Plus MS5 Turbohead xpro	12-15
<b>52</b>   SDS-plus W2 TURBOKEIL X-образной формы	16
<b>53</b>   Бур SDS-plus спираль MS5 TURBOKEIL	17-20
<b>55</b>   Бур SDS-plus, спираль MS5 VARIO	21
56   Бур SDS-PLUS KEILRAPID	22
<b>70</b>   Бур SDS-max W2 TURBOKEIL X-формы	23-26
<b>72</b>   Бур пылесос TURBOCLEAN SDS-MAX	27
<b>72</b>   Бур пылесос TURBOCLEAN SDS-PLUS	28
<b>69</b>   Буровая фреза по бетону SDS-max	29
<b>59</b>   Пробивные буровые коронки тип S с RATIO-резьбой	31
<b>59</b>   Буровая коронка системы 259 с RATIO-резьбой	32-33
<b>59</b>   Адаптеры системы 259 с RATIO-резьбой	34
<b>65</b>   Адаптеры SDS-plus	36
64   Переходник SDS-plus для сверлильного патрона	37
4   Переходник SDS-plus для сверлильного патрона	37

# БУРЫ

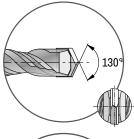
Бурами для перфораторов производства ф-мы KEIL можно сверлить самые твёрдые материалы. Будь это кирпичная кладка, железобетон, природный или искусственный камень. Наши буры выполняют геометрически очень точные отверстия в любом материале.

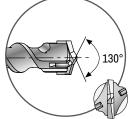












### БУР SDS-PLUS MS5 TURBOHEAD XPRO

Инновационная Х-образная конструкция головки бура с 4-мя режущими пластинами обеспечивает быструю и профессиональную работу. Этот бур в состоянии справиться с арматурой, обеспечивает высокую скорость бурения в сочетании с низким износом. Особая геометрия формы головки бура позволяет выполнять оптимальное засверливание, обеспечивает быстрый отвод буровой муки и значительно меньшее трение в просверливаемом отверстии, а за счёт этого меньший нагрев и меньшее потребление энергии перфоратором.

#### SDS-PLUS TURBOKEIL

Новое поколение профессиональных буров подходит ко всем типам перфораторов и для работы по самыми твёрдым материалам.

Бур TURBOKEIL благодаря центрирующему острию головки обеспечивает точное засверливание, просверленные отверстия получаются аккуратноточными. Он отличается очень высокой производительностью.

#### **SDS-PLUS VARIO**

Буры SDS-plus VARIO оснащены традиционной формы твёрдосплавной пластиной. Предлагаются все распространённые размеры.

#### **СПИРАЛЬ MS5**

Спираль MS5 на 64 % быстрее, чем другие спирали. У неё более долгий срок службы, при бурении она снижает возникающие вибрационные и уменьшает торсионные нагрузки на скручивание. За счёт этого спираль не забивается буровой мукой. Она обеспечивает более высокую скорость бурения и оптимальным образом передаёт энергию удара перфоратора к наконечнику. Усиленный стержень бура и мягкие переходы между ступенями спирали гарантируют большую прочность на излом.

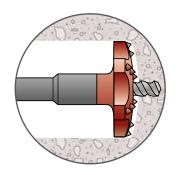
#### БУР SDS-PLUS KEILRAPID

Надежный бюджетный бур по бетону и камню.

#### БУРЫ TURBOKEIL X-ОБРАЗНОЙ ФОРМЫ

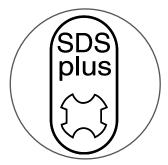
Симметричная Х-образная форма головки бура с четырьмя режущими кромками обеспечивает выполнение безупречных и точных отверстий, а также предохраняет бур от повреждений при столкновении с арматурой. За счёт специальной геометрии конструкции головки бура уменьшается трение в просверливаемом отверстии.







Система 259 за счёт своего чрезвычайно стабильного исполнения отвечает самым высоким требованиям. Материалом для изготовления служит хром-никель-молибденовая сталь. У коронок чрезвычайно ударопрочные твёрдосплавные штифты с высокой производительностью бурения. Высокотемпературная пайка при 1.120 °С и специальная двухступенчатая высокотемпературная закалка.



#### **SDS-PLUS**

Хвостовик SDS-plus подходит для всех типов перфораторов с посадкой SDS-plus и Hilti TE-C.

Хвостовик SDS-plus особенно хорошо подходит для бурения небольшими диаметрами дюбельных размеров



#### **SDS-MAX**

Хвостовик SDS-max подходит для всех типов перфораторов с посадкой SDS-max и Hilti TE-Y.

Хвостовик SDS-тах особенно хорошо подходит для бурения большими диаметрами и для выполненения проломных работ.



#### ЗНАК ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Знак технического контроля PGM гарантирует, что данное изделие является высококачественным продуктом контролируемого и сертифицированного производства. Буры, отмеченные этим знаком, выполняют геометрически идеально-точные отверстия. Компания KEIL является членом-учредителем Немецкой ассоциации по контролю за качеством свёрл по камню и обладает правом на использование этого знака – уже более 25 лет.



## НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИЯ НА РУКИ И КИСТИ

Во время работы человек часто подвергается вибрации, что негативно сказывается на его здоровье. Это происходит и при работе с перфораторами. Для того чтобы уменьшить воздействие вибрации на человека, наша фирма постоянно работает над улучшением качества конструкции инструментов. Примечание: Обратите внимание на максимально допустимое время работы согласно Директиве ЕС по защите от вибрации 2002/44/ЕС.

# БУР SDS-PLUS MS5 TURBOHEAD XPRO | 251



# посадка



# ПОСАДКА





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хром-никель-молибденовой стали
- Головка бура TURBOHEAD Xpro с центрирующим
- Головка бура TURBOHEAD Xpro с четырьмя режущими пластинами - это результат новейших инновативных разработок
- Спираль MS5 с усиленным сердечником

# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа
- Адаптеры SDS-plus [36]

#### **УПАКОВКА**









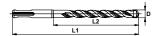
от профессионалов для профессионалов

- Другие размеры буров с головкой Хформы и четырьмя режущими пластинами по запросу (см. стр. 15)
- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм



	Ø mm	, n	L2 mm	L1		4016707.	12345	
	5,0	3/16	50	110	10	902000	251 050 110	
	5,0	3/16	100	160	10	902017	251 050 160	
	5,0	3/16	150	210	10	902024	251 050 210	
	5,0	3/16	200	260	10	914553	251 050 260	
	5,5	7/32	50	110	10	912641	251 055 110	
	5,5	7/32	100	160	10	912634	251 055 160	
	5,5	7/32	150	210	10	912627	251 055 210	
	5,5	7/32	200	260	10	912757	251 055 260	
	6,0	15/64	50	110	10	902031	251 060 110	
	6,0	15/64	100	160	10	902048	251 060 160	
	6,0	15/64	150	210	10	902055	251 060 210	
	6,0	15/64	200	260	10	902062	251 060 260	
	6,5	1/4	100	160	10	904622	251 065 160	
	6,5	1/4	160	210	10	904639	251 065 210	
	6,5	1/4	200	260	10	904646	251 065 260	
	6,5	1/4	250	310	1	914560	251 065 310	
	8,0	5/16	50	110	10	902109	251 080 110	
	8,0	5/16	100	160	10	902116	251 080 160	
	8,0	5/16	150	210	10	902123	251 080 210	
	8,0	5/16	200	260	10	902130	251 080 260	
	8,0	5/16	250	310	1	904653	251 080 310	
l	8,0	5/16	300	360	1	904660	251 080 360	
	8,0	5/16	400	460	1	904677	251 080 460	
	10,0	3/8	100	160	10	902154	251 100 160	
	10,0	3/8	150	210	10	902161	251 100 210	
	10,0	3/8	200	260	10	902178	251 100 260	
	10,0	3/8	250	310	1	902185	251 100 310	
	10,0	3/8	310	360	1	904684	251 100 360	
	10,0	3/8	400	460	1	902208	251 100 460	
	10,0	3/8	540	600	1	914577	251 100 600	
	12,0	15/32	100	160	10	902215	251 120 160	
	12,0	15/32	150	210	10	902222	251 120 210	
	12,0	15/32	200	260	10	902239	251 120 260	
	12,0	15/32	250	310	1	902246	251 120 310	
	12,0	15/32	400	450	1	902253	251 120 450	
	12,0	15/32	540	600	1	914584	251 120 600	
	14,0	17/32	100	160	10	902260	251 140 160	
	14,0	17/32	150	210	10	902277	251 140 210	
	14,0	17/32	200	260	10	902284	251 140 260	
	14,0	17/32	250	310	1	904691	251 140 310	
	14,0	17/32	400	450	1	902291	251 140 450	
	14,0	17/32	540	600	1	914591	251 140 600	

# БУР SDS-PLUS MS5 TURBOHEAD XPRO | 251



# посадка



# посадка





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хром-никель-молибденовой стали
- Головка бура TURBOHEAD Xpro с центрирующим остриём
- Головка бура TURBOHEAD Хрго с четырьмя режущими пластинами - это результат новейших инновативных разработок
- Спираль MS5 с усиленным сердечником

## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**









D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345
16,0	39/64	100	160	1	904707	251 160 160
16,0	39/64	150	210	1	904714	251 160 210
16,0	39/64	200	260	1	904721	251 160 260
16,0	39/64	400	450	1	904738	251 160 450
16,0	39/64	540	600	1	914607	251 160 600
18,0	11/16	200	250	1	914614	251 180 250
18,0	11/16	400	450	1	914737	251 180 450
20,0	49/64	200	250	1	914744	251 200 250
20,0	49/64	400	450	1	914751	251 200 450
20,0	49/64	550	600	1	914768	251 200 600



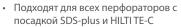
# ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИИ

Лишь незначительная вибрационная нагрузка на кисти и руки пользователя за счёт её существенного снижения (см. стр. 11). Соответствует Директиве ЕС по защите от вибрации согласно норм 2002/44/Еп.

form follows function

TURBOHEAD X pro

# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ



- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа
- Адаптеры SDS-plus [36]

# УПАКОВКА









- Другие размеры буров с головкой Хформы и четырьмя режущими пластинами по запросу (см. стр. 15)
- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм



# БУР TURBOHEAD XPRO

# ДЛЯ САМЫХ ТВЁРДЫХ **МАТЕРИАЛОВ**











- Бур TURBOHEAD Xpro справляется с арматурой и легко сверлит железобетон.
- Твёрдосплавная пластина специально закреплена в теле бура на разных глубинах, что гарантирует максимальную надёжность при сверлении армированного бетона.
- Концепция режущих кромок 2 х 2 предотвращает заклинивание в арматуре.
- Гарантия круглого, точного отверстия, в том числе и в армированном бетоне, т.к. бур при сверлении не отклоняется.
- Лишь незначительная вибрационная нагрузка на кисти и руки пользователя за счёт её существенного снижения (соответствует Директиве ЕС по защите от вибрации 2002/44/ЕС).





• Существенное снижение трения

от профессионалов для профессионалов

- Быстрый отвод буровой муки и точное засверливание
- Высокая скорость бурения при незначительном износе
- Незначительный нагрев и малый расход энергии



# БУР TURBOHEAD XPRO

ДИЗАЙН И ГЕОМЕТРИЯ Х-ОБРАЗНОЙ ГОЛОВКИ БУРА С 4-МЯ РЕЖУШИМИ ПЛАСТИНАМИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЫСТРУЮ И ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ РАБОТУ



1

#### 1. БЫСТРЕЕ

- Симметричная X-образная форма обеспечивает более высокую скорость бурения по сравнению с традиционным расположением режущих кромок под углом 90°.
- Благодаря Х-образной форме головки бура и увеличенного объёма боковых канавок происходит оптимальный отвод буровой муки.

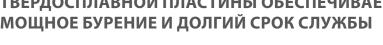


- Высокоточное засверливание благодаря центрирующему острию TURBOKEIL, улучшенная производительность при контакте с арматурой.
- Специальная, многоугольная геометрия режущей пластины бура обеспечивает оптимальный результат бурения и высокий срок службы.



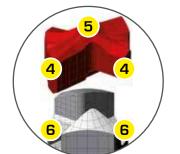
• 4-ре режущие пластины выполненные из одной цельной части с удлинёнными твёрдосплавными пластинами обеспечивают выполнение идеально-точных отверстий круглой формы. Низкий уровень вибрации при работе благодаря Х-образной форме головки бура.





# 4. УЛУЧШЕННАЯ ПЕРЕДАЧА УСИЛИЯ

• Оптимальное использование ударной энергии перфоратора благодаря шести различным режимам сверления.



# 5. ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДАРНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРФОРАТОР

• благодаря специальному закреплению твёрдосплавной пластины на разной глубине.

# 6. СРЕЗАЮЩАЯ НАГРУЗКА РАСПРЕДЕЛЕНА ПО ДВУМ УРОВНЯМ

• основная и вспомогательная режущие пластины закреплены на разной глубине, поэтому и нагрузка на срезание также распределяется по двум уровням, что гарантирует долгий срок службы.



# SDS-PLUS W2 TURBOKEIL X-ОБРАЗНОЙ ФОРМЫ | 252



# ПОСАДКА



## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хром-никельмолибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- 4 режущие кромки, со спиралью W2
- Специальная геометрия формы головки бура обеспечивает его лучшее центрирование, более быстрое бурение и более точное

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа
- Адаптеры SDS-plus [36]

D Ø mm	D ® "	L2	L1		EAN 4016707.	12345	
22,0	7/8	400	450	1	326066	252 122 450	
24,0	15/16	400	450	1	326073	252 124 450	
25,0	1	400	450	1	326080	252 125 450	
28,0	1 1/8	400	450	1	326097	252 128 450	
30,0	1 3/16	400	450	1	326103	252 130 450	

#### БУР SDS-PLUS W2 TURBOKEIL X-ФОРМЫ

- Симметричная Х-образная форма с 4-мя режущими пластинами – одной главной и двумя вспомогательными - обеспечивает идеальную точность и безошибочное направление движения бура.
- Форма головки с 4-мя режущими пластинами защищает бур от повреждений при столкновении с
- Геометрия конструкция головки бура значительно снижает возникающее боковое трение в засверливаемом отверстии, существенно увеличивая тем самым срок службы инструмента.
- Короткие заходы спиральных канавок и объёмные камеры для буровой муки в сочетании с двойной спиралью. обеспечивают быстрый отвод буровой муки из отверстия.&lt /UL

#### Преимущества 4-х режущих пластин

- Низкая вибрация
- Минимальное трение
- Максимальная передача энергии
- Центрирующее остриё
- Минимальные торсионные нагрузки
- Идеальная геометрия отверстия
- Уменьшение шумовых нагрузок
- Эффективный вынос буровой муки благодаря большому объёму канавок и двойной спирали
- Облегчает труд человека и машины
- Заметно увеличивает срок службы



#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

- Другие размеры буров с головкой Хформы и четырьмя режущими пластинами по запросу (см. стр. 12)
- Другие размеры по запросу



от профессионалов для профессионалов

# ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИИ

Лишь незначительная вибрационная нагрузка на кисти и руки пользователя за счёт её существенного снижения (см. стр. 11). Соответствует Директиве ЕС по защите от вибрации согласно норм 2002/44/ES.



# БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 TURBOKEIL | 253



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хромникель-молибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- Спираль MS5

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля Особенно хорошо подходит для крепежа
- Адаптеры SDS-plus [36]

#### **УПАКОВКА**













- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 950 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- Длина от 1.000 мм без гарантии
- Другие размеры по запросу



D ø mm	D ø "	L2	L1		EAN 4016707.	12345
3,5	9/64	35	100	10	323751	253 035 100
4,0	5/32	50	110	10	322136	253 040 110
4,0	5/32	100	160	10	328008	253 040 160
5,0	3/16	50	110	10	322006	253 050 110
5,0	3/16	100	160	10	322013	253 050 160
5,0	3/16	150	210	10	323560	253 050 210
5,0	3/16	200	260	10	324307	253 050 260
5,0	3/16	260	310	1	904769	253 050 310
5,0	3/16	350	410	1	904776	253 050 410
5,5	7/32	50	110	10	322952	253 055 110
5,5	7/32	100	160	10	322969	253 055 160
5,5	7/32	200	260	10	322976	253 055 260
6,0	15/64	50	110	10	322020	253 060 110
6,0	15/64	70	135	10	328015	253 060 135
6,0	15/64	100	160	10	322037	253 060 160
6,0	15/64	150	210	10	320903	253 060 210
6,0	15/64	200	260	10	320910	253 060 260
6,0	15/64	300	360	1	323768	253 060 360
6,0	15/64	400	460	1	328022	253 060 460
6,5	1/4	50	110	10	322143	253 065 110
6,5	1/4	100	160	10	322150	253 065 160
6,5	1/4	150	210	10	328039	253 065 210
6,5	1/4	200	260	10	328046	253 065 260
7,0	9/32	50	110	10	322167	253 070 110
7,0	9/32	100	160	10	322174	253 070 160
8,0	5/16	50	110	10	322044	253 080 110
8,0	5/16	100	160	10	322051	253 080 160
8,0	5/16	150	210	10	322068	253 080 210
8,0	5/16	200	260	10	320927	253 080 260
8,0	5/16	250	310	1	328060	253 080 310
8,0	5/16	400	460	1	323546	253 080 460
8,0	5/16	550	600	1	323775	253 080 600
9,0	11/32	100	160	10	323232	253 090 160
9,0	11/32	200	260	10	328077	253 090 260
10,0	3/8	50	110	10	322181	253 100 110
10,0	3/8	100	160	10	322075	253 100 160
10,0	3/8	150	210	10	322082	253 100 210
10,0	3/8	200	260	10	320934	253 100 260
10,0	3/8	250	310	1	328084	253 100 310
10,0	3/8	300	360	1	328091	253 100 360
10,0	3/8	350	410	1	328107	253 100 410
10,0	3/8	400	460	1	320941	253 100 460
10,0	3/8	550	600	1	328114	253 100 600
10,0	3/8	950	1.000	1	328121	253 101 000
11,0	13/32	100	160	10	328138	253 110 160
11,0	13/32	200	260	10	328145	253 110 260



# БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 TURBOKEIL | 253



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хромникель-молибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- Спираль MS5

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля Особенно хорошо подходит для
- Адаптеры SDS-plus [36]

### **УПАКОВКА**











от профессионалов для профессионалов



- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 950 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- Длина от 1.000 мм без гарантии
- Другие размеры по запросу



D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345
12,0	15/32	100	160	10	322099	253 120 165
12,0	15/32	150	210	10	322105	253 120 215
12,0	15/32	200	260	10	320958	253 120 265
12,0	15/32	250	310	1	328152	253 120 310
12,0	15/32	350	400	1	328169	253 120 400
12,0	15/32	400	450	1	320965	253 120 450
12,0	15/32	550	600	1	328176	253 120 600
12,0	15/32	950	1.000	1	328183	253 121 000
13,0	1/2	100	160	10	328190	253 130 160
13,0	1/2	200	260	10	328206	253 130 265
14,0	17/32	100	160	10	322198	253 140 165
14,0	17/32	150	210	10	322204	253 140 215
14,0	17/32	200	260	10	320972	253 140 265
14,0	17/32	250	310	1	328213	253 140 310
14,0	17/32	400	450	1	320989	253 140 450
14,0	17/32	550	600	1	328220	253 140 600
14,0	17/32	950	1.000	1	328237	253 141 000
15,0	19/32	100	160	10	328244	253 150 160
15,0	19/32	150	210	10	328251	253 150 210
15,0	19/32	200	260	10	328268	253 150 260
15,0	19/32	400	450	1	323782	253 150 450
16,0	39/64	100	160	10	322662	253 160 165
16,0	39/64	150	210	10	322679	253 160 215
16,0	39/64	200	260	10	320996	253 160 265
16,0	39/64	250	310	1	328275	253 160 310
16,0	39/64	350	400	1	328282	253 160 400
16,0	39/64	400	450	1	321009	253 160 450
16,0	39/64	550	600	1	328299	253 160 600
16,0	39/64	750	800	1	328305	253 160 800
16,0	39/64	950	1.000	1	328312	253 161 000
17,0	21/32	150	210	5	328329	253 170 200
18,0	11/16	150	200	5	323256	253 180 200
18,0	11/16	250	300	1	328336	253 180 300
18,0	11/16	400	450	1	323263	253 180 450
18,0	11/16	550	600	1	323270	253 180 600
18,0	11/16	950	1.000	1	323430	253 181 000
19,0	23/32	200	250	5	323287	253 190 250
19,0	23/32	400	450	1	323294	253 190 450
20,0	49/64	150	200	5	323300	253 200 200
20,0	49/64	250	300	1	323317	253 200 300
20,0	49/64	400	450	1	323324	253 200 450
20,0	49/64	550	600	1	323331	253 200 600
20,0	49/64	950	1.000	1	323447	253 201 000
22,0	27/32	200	250	1	323348	253 220 250
22,0	27/32	400	450	1	323355	253 220 450
22,0	27/32	550	600	1	323362	253 220 600



# БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 TURBOKEIL | 253



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хромникель-молибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- · Спираль MS5

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля Особенно хорошо подходит для
- Адаптеры SDS-plus [36]

D Ø mm	D ® "	L2	L1		EAN 4016707	12345
22,0	27/32	950	1.000	1	323454	253 221 000
24,0	59/64	200	250	1	323379	253 240 250
24,0	59/64	400	450	1	323386	253 240 450
25,0	31/32	200	250	1	323393	253 250 250
25,0	31/32	400	450	1	323409	253 250 450
25,0	31/32	950	1.000	1	323799	253 251 000
26,0	1	100	160	1	323980	253 260 160
26,0	1	200	250	1	323416	253 260 250
26,0	1	400	450	1	323423	253 260 450

#### БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 TURBOKEIL

Это новое поколение буров производства компании KEIL может применяться для работы по самым твёрдым материалам в перфораторах с посадкой SDS-plus.

#### TURBOKEIL

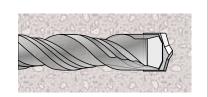
благодаря центрирующему острию идеально точное засверливание.

#### Особенности

- Центрирующее остриё
- Твёрдосплавная направляющая пластина
- Усиленная задняя грань твёрдосплавной пластины
- Больший угол резания
- Чистые отверстия
- Очень точное засверливание

Спираль MS5 для эргономичной, высокопроизводительной и профессиональной работы

- Высокая скорость сверления
- Быстрый отвод буровой муки
- Высокая износостойкость и жёсткост



### **УПАКОВКА**















- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 950 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- Длина от 1.000 мм без гарантии
- Другие размеры по запросу



# **SDS-PLUS MS5**

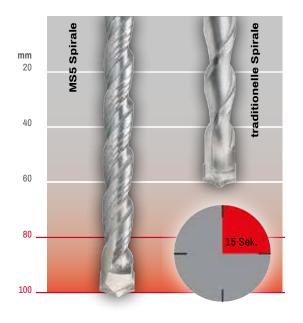
#### МНОГОСТУПЕНЧАТАЯ СПИРАЛЬ

ø mm	Количество ступений спирали
4 - 5	2
6 - 7	4
8 - 9	6
10 - 12	8
13 - 14	6
15 - 16	8
17 - 26	10



Производство спирали MS5 для буров защищено патентным правом. Число количества ступеней спирали и радиусов на буре зависит от диаметра:

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЗАСВЕРЛИВАНИЯ



# Работать профессионально – это значит работать высокопроизводительно

Это демонстрирует сравнительные характеристики сверления бурами со спиралью MS5 и бурами с обычной спиралью.

Отверстие, получаемое за 15 секунд при сверлении бурами SDS-plus TURBOKEIL 6  $\times$  100  $\times$  160 мм по бетону марки B25.

на 64 % быстрее при сверлении буром со спиралью MS5!

# ПРЕИМУЩЕСТВА

#### Долгий срок службы

• Спираль MS5 заметно снижает возникающие при бурении вибрационные нагрузки

#### Не происходит забивания спирали буровой мукой

 Спираль MS5 сводит к миниму торсионные нагрузки и обеспечивает эффективный отвод буровой муки

#### Высокая скорость бурения

 Спираль MS5 отлично передаёт ударную энергию перфоратора

#### Эксремальная прочность на излом

• Спираль MS5 имеет усиленный сердечник и мягкие переходы между ступенями спирали



# БУР SDS-PLUS, СПИРАЛЬ MS5 VARIO | 255



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Vario 130° Европейский стандарт, для профессионального применения
- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хромникель-молибденовой стали
- Спираль MS5

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа
- Адаптеры SDS-plus [36]

#### **УПАКОВКА**





D Ø mm	D ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345
5,0	3/16	50	110	10	320026	255 050 115
5,0	3/16	100	160	10	320040	255 050 165
6,0	15/64	50	110	10	320071	255 060 115
6,0	15/64	100	160	10	320088	255 060 165
6,0	15/64	150	210	10	320095	255 060 210
6,0	15/64	200	260	10	320101	255 060 260
8,0	5/16	50	110	10	320156	255 080 115
8,0	5/16	100	160	10	320170	255 080 165
8,0	5/16	150	210	10	320187	255 080 215
8,0	5/16	200	260	10	320194	255 080 260
10,0	3/8	50	110	10	320200	255 100 110
10,0	3/8	100	160	10	320217	255 100 165
10,0	3/8	150	210	10	320224	255 100 215
10,0	3/8	200	260	10	320231	255 100 265
12,0	15/32	100	160	10	320309	255 120 165
12,0	15/32	150	210	10	320316	255 120 215
12,0	15/32	200	260	10	320323	255 120 265
14,0	17/32	100	160	10	320354	255 140 165
14,0	17/32	150	210	10	320361	255 140 215
14,0	17/32	200	260	10	320378	255 140 265

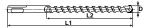
#### БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 VARIO

Спираль MS5 для эргономичной, высокопроизводительной и профессиональной работы

- Высокая скорость сверления
- Быстрый отвод буровой муки
- Высокая износостойкость и жёсткость



# БУP SDS-PLUS KEILRAPID | 256



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Прочая твердосплавная пластина; угол заточки 130°
- Агрессивный дизайн острия и спирали
- Сниженная вибрационный нагрузки

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Надежный бюджетный бур по бетону и камню
- Для бурения в кирпичной кладке, бетоне, газобетоне и известковозольный кирпич
- Адаптеры SDS-plus [36]

#### **УПАКОВКА**



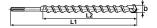






D ø mm	D ® "	L2	L1		EAN 4016707	12345
4	5/32	50	110	10	918889	256 040 110
4	5/32	100	160	10	918896	256 040 160
5	3/16	50	110	10	918902	256 050 110
5	3/16	100	160	10	918919	256 050 160
5,5	7/32	50	110	10	918926	256 055 110
5,5	7/32	100	160	10	918933	256 055 160
5,5	7/32	150	210	10	918940	256 055 210
6	15/64	50	110	10	918957	256 060 110
6	15/64	100	160	10	918971	256 060 160
6	15/64	150	210	10	918988	256 060 210
6	15/64	200	260	10	918995	256 060 260
6,5	1/4	100	160	10	919008	256 065 160
6,5	1/4	150	210	10	919015	256 065 210
7	9/32	100	160	10	919022	256 070 160
7	9/32	150	210	10	919039	256 070 210
8	5/16	50	110	10	919046	256 080 110
8	5/16	100	160	10	919053	256 080 160
8	5/16	150	210	10	919060	256 080 210
8	5/16	200	260	10	919077	256 080 260
9	11/32	100	160	10	919084	256 090 160
10	3/8	50	110	10	919091	256 100 110
10	3/8	100	160	10	919114	256 100 160
10	3/8	150	210	10	919121	256 100 210
10	3/8	200	260	10	919138	256 100 260
10	3/8	250	310	1	919145	256 100 310
10	3/8	400	450	1	919152	256 100 450
11	13/32	250	310	1	919169	256 110 310
12	15/32	100	160	1	919176	256 120 160
12	15/32	150	210	1	919183	256 120 210
12	15/32	200	260	10	919190	256 120 260
12	15/32	250	310	10	919206	256 120 310
12	15/32	400	450	10	919213	256 120 450
14	17/32	100	160	10	919220	256 140 160
14	17/32	150	210	10	919237	256 140 210
14	17/32	200	250	10	919244	256 140 250
14	17/32	250	310	1	919251	256 140 310
14	17/32	400	450	1	919268	256 140 450
16	39/64	100	160	10	919275	256 160 160
16	39/64	150	210	10	919282	256 160 210
16	39/64	250	300	1	919299	256 160 300
16	39/64	400	450	1	919305	256 160 450
18	11/16	200	260	1	919312	256 180 260
18	11/16	250	300	1	919329	256 180 300
18	11/16	400	450	1	919336	256 180 450
20	49/64	250	300	1	919343	256 200 300
20	49/64	400	450	1	919350	256 200 450
22	27/32	400	450	1	919367	256 220 450
25	1	400	450	1	919374	256 250 450

# БУР SDS-MAX W2 TURBOKEIL X-ФОРМЫ | 270



# посадка



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**







- Дробеструйная обраб. и закалка, из сплава хромникель-молибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- Спираль W2 с 2-мя режущими пластинами, ло 15 мм
- Спираль W2 с 4-мя режущими пластинами, от 16 мм
- Специальная геометрия формы головки бура обеспечивает его лучшее центрирование, более быстрое бурение и более точное отверстие+

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-max и HILTI TE-Y

## **УПАКОВКА**







за дополную цену

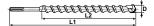
[16

- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 800 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- Другие размеры по запросу



D	D	L2	L1		<i>~</i>	EΔN	
ø mm	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	mm	mm	2/4		4016707	12345
8,0	5/16	200	340	4	1	914775	270 080 341
10,0	3/8	200	340	4	1	914782	270 100 341
12,0	15/32	200	340	4	1	914799	270 120 341
12,0	15/32	400	540	4	1	914805	270 120 541
12,0	15/32	550	690	4	1	914812	270 120 691
14,0	9/16	200	340	4	1	914829	270 140 341
14,0	9/16	400	540	4	1	914836	270 140 541
15,0	19/32	200	340	2	1	360282	270 150 340
15,0	19/32	400	540	2	1	360459	270 150 540
16,0	5/8	200	340	4	1	914843	270 160 341
16,0	5/8	400	540	4	1	914850	270 160 541
16,0	5/8	800	940	4	1	914867	270 160 941
18,0	11/16	200	340	4	1	914874	270 180 341
18,0	11/16	400	540	4	1	914881	270 180 541
18,0	11/16	800	940	4	1	914898	270 180 941
20,0	3/4	200	320	4	1	914904	270 200 321
20,0	3/4	400	520	4	1	914911	270 200 521
20,0	3/4	800	920	4	1	914928	270 200 921
20,0	3/4	1.200	1.320	4	1	914935	270 201 321
22,0	7/8	200	320	4	1	360114	270 220 320
22,0	7/8	400	520	4	1	360121	270 220 520
22,0	7/8	800	920	4	1	360398	270 220 920
22,0	7/8	1.200	1.320	4	1	360756	270 221 320
24,0	15/16	200	320	4	1	360138	270 240 320
24,0	15/16	400	520	4	1	360367	270 240 520
25,0	1	200	320	4	1	360145	270 250 320
25,0	1	400	520	4	1	360152	270 250 520
25,0	1	800	920	4	1	360169	270 250 920
25,0	1	1.200	1.320	4	1	360428	270 251 320
28,0	1 1/8	250	370	4	1	360176	270 280 370
28,0	1 1/8	450	570	4	1	360183	270 280 570
28,0	1 1/8	550	670	4	1	360848	270 280 670
30,0	1 3/16	250	370	4	1	360190	270 300 370
30,0	1 3/16	450	570	4	1	360206	270 300 570
32,0	1 1/4	250	370	4	1	360213	270 320 370
32,0	1 1/4	450	570	4	1	360220	270 320 570
32,0	1 1/4	800	920	4	1	360237	270 320 920
32,0	1 1/4	1.200	1.320	4	1	360435	270 321 320
35,0	1 3/8	250	370	4	1	360244	270 350 370
35,0	1 3/8	450	570	4	1	360251	270 350 570
35,0	1 3/8	550	670	4	1	360855	270 350 670
38,0	1 1/2	250	370	4	1	360268	270 380 370
38,0	1 1/2	450	570	4	1	360275	270 380 570
40,0	1 9/16	250	370	4	1	360862	270 400 370
40,0	1 9/16	450	570	4	1	360299	270 400 570
40,0	1 9/16	800	920	4	1	360404	270 400 920

# БУР SDS-MAX W2 TURBOKEIL X-ФОРМЫ | 270



# ПОСАДКА



## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**







- Дробеструйная обраб. и закалка, из сплава хром-никель-молибденовой стали
- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- Спираль W2 с 2-мя режущими пластинами,
- Спираль W2 с 4-мя режущими пластинами, от 16 мм
- Специальная геометрия формы головки бура обеспечивает его лучшее центрирование, более быстрое бурение и более точное отверстие

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-max и HILTI TE-Y

### **УПАКОВКА**









дополную цену

#### Примечание

- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 800 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- Другие размеры по запросу



D Ø mm	D Ø "	L2	L1	2/4		EAN 4016707_	12345	
40,0	1 9/16	1.200	1.320	4	1	360442	270 401 320	
45,0	1 3/4	450	570	4	1	360763	270 450 570	
45,0	1 3/4	800	920	4	1	360770	270 450 920	
50,0	2	450	570	4	1	360794	270 500 570	

### БУР SDS-MAX W2 TURBOKEIL X-ФОРМЫХ-GLAVA

- Симметричная Х-образная форма с 4-мя режущими пластинами – одной главной и двумя вспомогательными
- обеспечивает идеальную точность и безошибочное направление движения
- Форма головки с 4-мя режущими пластинами защищает бур от повреждений при столкновении с арматурой.
- Геометрия конструкция головки бура значительно снижает возникающее боковое трение в засверливаемом отверстии, существенно увеличивая тем самым срок службы инструмента.
- Короткие заходы спиральных канавок и объёмные камеры для буровой муки в сочетании с двойной спиралью, обеспечивают быстрый отвод буровой муки из отверстия.&lt /UL

#### Преимущества 4-резцов

- Максимально передаёт энергию удара
- Симметрично-направленное бурение
- Понижает вибрацию
- Минимирует торсионные нагрузки
- Гарантирует идеальную геометрию отверстия
- Обеспечивает эффективный вынос буровой муки благодаря большому объёму канавок и двойной спирали
- Облегчает труд человека и машины
- Уменьшает шумовые нагрузки
- Заметно увеличивает срок службы



## ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИИ

Лишь незначительная вибрационная нагрузка на кисти и руки пользователя за счёт её существенного снижения (см. стр. 11). Соответствует Директиве ЕС по защите от вибрации согласно норм 2002/44/Еп.





# SDS-MAX W2

# TURBOHEAD XPRO II TURBOKEIL X-FORM

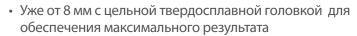


# УЛУЧШЕННЫЙ ДИЗАЙН

#### БЫСТРЕЕ

 Скорость бурения на 20% выше чем у аналогичных буров, благодаря уникальной геометрии головки бура и увеличенным объёмом боковых канавок для более эффективного отвода буровой муки

## МОЩНЕЕ



- Мощные боковые режущие пластины от 22 мм обеспечивают стабильную и продолжительную работу
- Симметричная X- образная форма головки как с цельной твердосплавной TURBOHEAD Xpro, так и TURBOKEIL X-формы гарантируют наилучшие результаты при столкновении с арматурой.



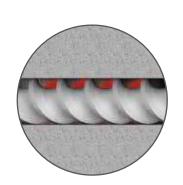
- Симметричная форма цельной твердосплавной головки TURBOHEAD Xpro (диаметр до 20 мм), а также X-образная форма TURBOKEIL (диаметром 22 мм) обеспечивают точное и безошибочное бурения
- Геометрия с 4-мя режущими пластинами защищает бур от повреждений при столкновении с арматурой
- Геометрия конструкция головки бура значительно снижает возникающее боковое трение в засверливаемом отверстии, существенно увеличивая тем самым срок службы инструмента
- Короткие заходы спиральных канавок и объёмные камеры для буровой муки в сочетании с двойной спиралью, обеспечивают быстрый отвод буровой муки из отверстия





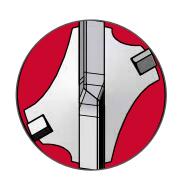
# **SDS-MAXW2**

# TURBOHEAD XPRO И TURBOKEIL X-ОБРАЗНОЙ ФОРМЫ



# УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СПИРАЛЬ W2 W2-SPIRALA

• Точно выверенный угол подъёма спирали обеспечивает за счёт оптимального сочетания осевых ударов и вращения самостоятельный выход буровой муки. У этих буров – отлично зарекомендовавшая себя 2-х канавочная ассиметричная спираль W-образной формы. Буровая мука попадает в канавки спирали ковшеобразной формы и хорошо отводится, что обеспечивает выполнение чистых и точных отверстий.



# БОЛЬШИЕ ВХОДНЫЕ КАНАВКИ

• Примерно на 40% увеличился объём боковых канавок головки бура идущих к спирале за счёт эллипсоидной формы. Это преимущество становится заметно, прежде всего, при бурении глубоких отверстий, бурении в мягком бетоне или других абразивных материалах.

Х-образная форма головки бура обеспечивает оптимальный отвод буровой муки.



# СИММЕТРИЧНАЯ X-ОБРАЗНАЯ ФОРМА ГОЛОВКИ БУРА

• Уменьшение окружной площади головки бура. Значительное снижение трения. Быстрый отвод буровой муки и точное засверливание. Высокая скорость бурения при незначительном износе. Незначительный нагрев и малый расход энергии.



# НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ ПРИ БУРЕНИИВUŠENJU

• Оптимальные вибрационные характеристики. Максимальная производительность бурения и отвода буровой муки. Устойчивость к экстремальным торсионным нагрузкам на скручивание. Уменьшение уровня шума при бурении. Снижение нагрузки на пользователя и машину.



# БУР ПЫЛЕСОС TURBOCLEAN SDS-MAX | 273







# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Бурение без пыли: 98% буровой пыли отводится из буровой головки во время работы
- Одним рабочим шагом бурить и пылесосить
- Снижение сопротивления сверления из-за особо больших отверстий в головке и внутреннего направления буровой пыли
- SDS-max посадка

ø mm	ø "	mm	mm		4016707	12345	
14,0	17/32	400	600	1	919480	273 140 600	
16,0	39/64	400	600	1	919497	273 160 600	
18,0	11/16	400	600	1	919503	273 180 600	
20,0	49/64	400	600	1	919510	273 200 600	
22,0	27/32	400	600	1	919527	273 220 600	
24,0	59/64	400	600	1	919534	273 240 600	
25,0	31/32	400	600	1	919541	273 250 600	
28,0	1 1/8	400	600	1	919558	273 280 600	
30,0	1 3/16	400	600	1	919565	273 300 600	
32,0	11/4	400	600	1	919572	273 320 600	
35,0	1 3/8	400	600	1	919589	273 350 600	
		Адаптер	SDS-max	1	919596	273 000 001	

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# **АДАПТЕР TURBOCLEAN PRO**



#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка химических анкеров
- Бурение в помещении
- Бурение в кирпичной кладке, клинкерной плиткой, бетоне, граните, природном камне и известково-зольный кирпич

#### **УПАКОВКА**



- TURBOCLEAN объединяет одним рабочим шагом бурение и пылесосываниево всех бетонных работах
- Бурение без пыли в соответствии с действующими, более строгими стандартами для защиты здоровья
- Удаляет 98% буровой пыли уже при возникновение на
- Прочный дизайн буровой головки и хвостовика для длительного срока службы
- Наивысшая производительность при установке химических анкеров
- Быстрый из-за особо больших отверстий в головке и снижение сопротивления сверления из-завнутреннего направления буровой пыли
- Освобождает от чистке окружающей среды (важно в чувствительных местах как клиники, офисы и т. д.)
- Отлично подходит для использования внутри помещений

# БУР ПЫЛЕСОС TURBOCLEAN SDS-PLUS | 272





# посадка



## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Бурение без пыли: 98% буровой пыли отводится из буровой головки во время работы
- Одним рабочим шагом бурить и пылесосить
- Снижение сопротивления сверления из-за особо больших отверстий в головке и внутреннего направления буровой пыли
- SDS-max посадка

D Ø mm	D ® "	L2	L1		EAN 4016707.	Va12345
8	5/16	150	270	1	919381	272 080 270
10	3/8	150	270	1	919398	272 100 270
12	15/32	200	320	1	919404	272 120 320
14	17/32	250	370	1	919411	272 140 370
16	39/64	250	370	1	919428	272 160 370
18	11/16	250	370	1	919435	272 180 370
20	49/64	250	370	1	919442	272 200 370
24	59/64	250	370	1	919459	272 240 370
		Адаптер	SDS-max	1	919466	272 000 001

# АДАПТЕР TURBOCLEAN PRO



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

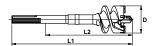
- Установка химических анкеров
- Бурение в помещении
- Бурение в кирпичной кладке, клинкерной плиткой, бетоне, граните, природном камне и известково-зольный кирпич

#### **УПАКОВКА**



- TURBOCLEAN объединяет одним рабочим шагом бурение и пылесосываниево всех бетонных работах
- Бурение без пыли в соответствии с действующими, более строгими стандартами для защиты здоровья
- Удаляет 98% буровой пыли уже при возникновение на
- Прочный дизайн буровой головки и хвостовика для длительного срока службы
- Наивысшая производительность при установке химических анкеров
- Быстрый из-за особо больших отверстий в головке и снижение сопротивления сверления из-завнутреннего направления буровой пыли
- Освобождает от чистке окружающей среды (важно в чувствительных местах как клиники, офисы и т. д.)
- Отлично подходит для использования внутри помещений

# БУРОВАЯ ФРЕЗА ПО БЕТОНУ SDS-MAX | 269



# ПОСАДКА



## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Цельная конструкция
- Дробеструйная и антикоррозийная обработка
- Изготовлено из хром-никельмолибденовой стали

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-max и HILTI TE-Y

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

• Другие размеры по запросу



D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345
55,0	2 3/16	480	590	1	91808	269 551 590
55,0	2 3/16	880	990	1	91809	269 551 990
65,0	2 5/8	480	590	1	91807	269 651 590
65,0	2 5/8	880	990	1	91810	269 651 990
80,0	3 1/8	480	590	1	91811	269 801 590
80,0	3 1/8	880	990	1	91812	269 801 990

#### БУРОВАЯ ФРЕЗА ПО БЕТОНУ SDS-MAX

Из-за повышенных требований при применение буровой фрезы, компания KEIL представляет переработанную и обновлённую версию. Новая буровая фреза по бетону компании KEIL имеет значительно повышенную скорость бурения в бетоне и из-за повышеного количество режущих специальных твердосплавных пластин преабритает фреза дополнительную устойчивость и продлевается ее срок службы. Также при столкновении с арматурой обновленная фреза имеет явные преимущества.





#### Преимущества для профессионального применения

- Ударная энергия без потерь передается к головке бура
- Незначительный вес
- Уменьшение вибрации
- Длительный срок службы
- Идеально-точная геометрия отверстия



# ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИИ

Лишь незначительная вибрационная нагрузка на кисти и руки пользователя за счёт её существенного снижения (см. стр. 11). Соответствует Директиве ЕС по защите от вибрации согласно норм 2002/44/Еп.



# БУР SDS-PLUS И БУР А-КОНУСА **MS5 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**



# посадка





## КОМПЛЕКТАЦИЯ







• опционально с стопорным кольцом для точного ограничения глубины или с режущим кольцом для оптимального проникновения изоляционного материала

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ









## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- для бурения отверстий под дюбель
- особенно хорошо подходит для крепежа

# УПАКОВКА





### SDS-PLUS MS5 БУР С ФЛАНЦЕМ

	~	ď	ø	ď	ď	ď	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD
Рабочая длина до кольца в мм	Ø mm	Ø ANSI	20 - 30 mm		31 - 60 mm		61 - 80 mm		81 - 120 mm					
Изготавливают под заказ, срок	5	3/16"												
доставки зависит	6	15/64"												
от заявки¬, минимальное количество заказа 100 шт./ позицию. другие размеры по запросу	6,5	1/4"												
	8	5/16"												
	10	3/8"												



## БУР А-КОНУСА MS5 С ФЛАНЦЕМ

	ď	ø	ø	Ø	ď	a a	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD
Рабочая длина до кольца в мм	Ø mm	Ø ANSI	20 - 30 mm		31 - 60 mm		61 - 80 mm		81 - 120 mm					
Изготавливают под заказ, срок	5	3/16"												
доставки зависит	6	15/64"												
от заявки¬, минимальное	6,5	1/4"												
количество заказа 100 шт./ позицию. другие размеры по запросу	8	5/16"												
	10	3/8"												



#### БУР A-КОНУС MS5

	ď	ď.	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD	TURBO- KEIL	TURBO- HEAD
Рабочая длина до кольца в мм	Ø mm	Ø ANSI	50/110		100/160		150/210		200/160	
Изготавливают	5	3/16"								
под заказ, срок доставки зависит	6	15/64"								
от заявки¬, минимальное	6,5	1/4"								
количество заказа 100 шт./ позицию.	8	5/16"								
другие размеры по запросу	10	3/8"								

# ПОСАДКА/УПАКОВКА





#### SDS PLUS БУРОВАЯ ТРУБА ДЛЯ БУРА А-КОНУСА ВКЛЮЧАЯ КЛИН-ВЫКОЛОТКУ

#### SDS Plus буровая Общая длина труба для бура в мм А-Конуса Изготавливают 270 под заказ, срок доставки 8 недель 500 от подтверждения заказа, 650 минимального количество одного

800

# **ХАРАКТЕРИСТИКА**

- Увеличить радиус действия
- Экономия затрат благодаря возможности заменить бур
- Оптимальная передача ударного импульса
- Долгий срок службы

артикула 100 штук

# ПРОБИВНЫЕ БУРОВЫЕ КОРОНКИ ТИП S C RATIO-РЕЗЬБОЙ | 259





### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Изгот. из сплава хром-никель-молибден-сталь
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Высокоизносостойкие твердосплавные штифты (тип S)
- Ступенчатая закалка и упрочнение верхней части коронки
- Благодаря простому завинчиванию легко заменяется
- Ratio-резьба rd 14 2gg
- для твёрдых материалов (Бетон, Гранит)

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• см. обзор продукции стр.35

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

- При бурении глубиной более 400 мм необходимо коротким сверлом того же диаметра предварительно просверлить отверстие на глубину не менее 150 мм
- При бурении длиной более 950 мм нужно предварительно просверлить отверстие более коротким буром равного диаметра на глубину как минимум 400 мм
- При бурении длиной от 1000 мм без гарантии
- Другие размеры по запросу

<b>D</b>	D Ø "		EAN 4016707	12345
35,0	1 3/8	1	300011	259 000 035
42,0	1 11/16	1	300035	259 000 042
45,0	1 3/4	1	300042	259 000 045
52,0	2 1/16	1	300066	259 000 052
55,0	2 3/16	1	300073	259 000 055
60,0	2 3/8	1	300080	259 000 060
65,0	2 5/8	1	300097	259 000 065
70,0	2 3/4	1	300103	259 000 070
80,0	3 1/16	1	300110	259 000 080
90,0	3 9/16	1	300127	259 000 090
100,0	3 15/16	1	300134	259 000 100
110,0	4 3/8	1	300141	259 000 110
125,0	5	1	300158	259 000 125
135,0	5 5/16	1	300165	259 000 135
150,0	6	1	300172	259 000 150

## ПРОБИВНЫЕ БУРОВЫЕ КОРОНКИ СИСТЕМЫ 259 ТИП S C RATIO-РЕЗЬБОЙ

#### Тип "S" с самозатачивающимися твёрдосплавными штифтами

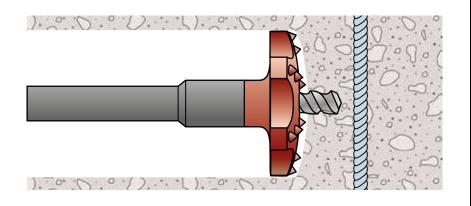
- Отличается очень высокой износостойкостью, высокой производительностью а также самозатачивающимся эффектом штифтов в процессе бурения
- Идеален для бурения в твердом, сухом бетоне, граните и других очень твердых материалах

#### Принцип

- Взаимозаменяемость всех компонентов в бурильной системе
- Возможность удлинения простым свинчиванием

#### Преимущества

- Мощное промышленное бурение по бетону, каменной кладке и легко армированному бетону (толщина арматуры до 8-10мм) диаметрами коронок Ø от 35 до 125 мм и глубиной до 2 метров
- Чрезвычайно высокий срок службы
- Благодаря практичной конструкции возможны чистые отверстия любых диаметров, вплоть до крупных, в бетонных и кирпичных стенах
- Данную систему можно легко удлинять за счёт простого свинчивания удлинителей на 300 мм или 450 мм.
- Мы рекомендуем смазывать резьбовые соединительные шпильки консистентной смазкой, что позволит лёгкое, без повреждений разъединение компонентов. Для этих целей мы советуем жароводостойкую смазку для резьбовых соединений ают. 259 008 010.





# БУРОВАЯ КОРОНКА СИСТЕМЫ 259 С RATIO-РЕЗЬБОЙ | 259



EAN



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Изгот. из сплава хром-никель-молибден-сталь
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Износостойкие твердосплавные пластины
- Закалена и упрочена верхняя часть
- 2-х ступенчатая специальная НТ-закалка
- Благодаря простому завинчиванию легко заменяется
- Ratio-резьба rd 14 2gg

D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707.	1212345
40,0	1 9/16	75	100	1	300523	259 700 040
50,0	2	75	100	1	300462	259 700 050
60,0	2 3/8	75	100	1	300592	259 700 060
65,0	2 5/8	75	100	1	300479	259 700 065
80,0	3 1/8	75	100	1	300486	259 700 080
90,0	3 9/16	75	100	1	300493	259 700 090
100,0	3 15/16	75	100	1	300509	259 700 100
110,0	4 3/8	75	100	1	300547	259 700 110
125,0	5	75	100	1	300608	259 700 125

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### СПИРАЛЬ



### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- см. обзор продукции стр. 35
- Адаптеры системы 259 с RATIO-резьбой стр. 34

#### **УПАКОВКА**



#### D Ø mm 32,0 80 32 - 45 mm 343018 259 032 000 259 047 000 47,0 80 115 52 - 60 mm 343025 63,0 80 115 65 - 70 mm 343032 259 063 000 78,0 80 115 80 - 150 mm 343049 259 078 000

# УДЛИНИТЕЛЬ С **РЕЗЬБОВЫМ** СОЕДИНЕНИЕМ RATIO

unno



# РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ RATIO

от профессионалов для профессионалов





# БУРОВАЯ КОРОНКА СИСТЕМЫ 259 С RATIO-РЕЗЬБОЙ | 259

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Изгот. из сплава хром-никель-молибден-сталь
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Износостойкие твердосплавные пластины
- Закалена и упрочена верхняя часть поверхности
- 2-х ступенчатая специальная НТ-закалка
- Благодаря простому завинчиванию легко заменяется
- Ratio-резьба rd 14 2gg

# **ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО СИСТЕМЫ**



D Ø mm	D Ø "	L1			<b>EAN</b> 4016707.	12345	
12,0	15/32	155	Буровые коронки	1	300516	259 120 155	
16,0	5/8	124	Пробивные буровые коронки	1	300226	259 160 124	
16,0	5/8	174	Пробивные буровые коронки	1	300233	259 160 174	

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









# СМАЗКА 120 ГРАММ, ВОДОСТОЙКАЯ, ЖАРОПРОЧНАЯ









1 300554

259 008 010

### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- см. обзор продукции стр. 35
- Адаптеры системы 259 с RATIO-резьбой стр. 34

#### **УПАКОВКА**



# БУРОВАЯ КОРОНКА СИСТЕМЫ 259 С RATIO-РЕЗЬБОЙ

- Совместимые со многими компонентами системы 259 и машинами, спомощью адаптеров, удлинителей и т.д.
- Отвечают самым повышенным требованиям проффесионала
- Изготовлены из лучших сплавов хром-никельмолибденовой стали, которая используются в автомобильной промышленности для изготовления коленчатых валов, подшипников...
- Особенно эффективна большая производительность ударопрочных твердосплавных штифтов и пластин
- Высокотемпературная вакуумная пайка при 1.120°C
- 2-стадии специальной высокотемпературной пайки
- Профессионалы во всем мире по достоинству оценили преимущества системы 259 фирмы KEIL

#### Принцип

- Взаимозаменяемость всех компонентов в бурильной системе
- Возможность удлинения простым свинчиванием

#### Преимущества

- Мощное промышленное бурение по бетону, каменной кладке и легко армированному бетону (толщина арматуры до 8-10мм) диаметрами коронок Ø от 35 до 125 мм и глубиной до 2 метров
- Чрезвычайно высокий срок службы
- Благодаря практичной конструкции возможны чистые отверстия любых диаметров, вплоть до крупных, в бетонных и кирпичных стенах
- Данную систему можно легко удлинять за счёт простого свинчивания удлинителей на 300 мм или 450 мм.
- Мы рекомендуем смазывать резьбовые соединительные шпильки консистентной смазкой, что позволит лёгкое, без повреждений разъединение компонентов. Для этих целей мы советуем жароводостойкую смазку для резьбовых соединений арт. 259 008 010.



# АДАПТЕРЫ СИСТЕМЫ 259 С RATIO-РЕЗЬБОЙ | 259



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

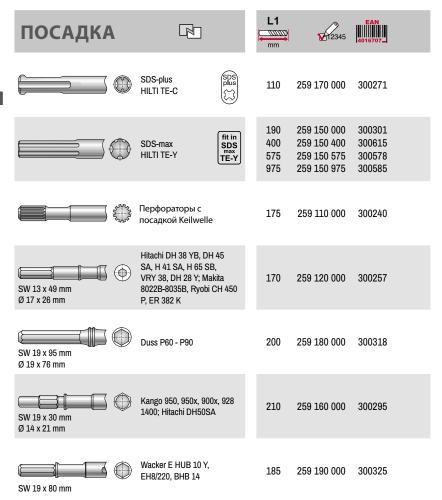
• Interni navoj RATIO rd 14 2gg

### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

· Za spajanje kruna sa Ratio navojem

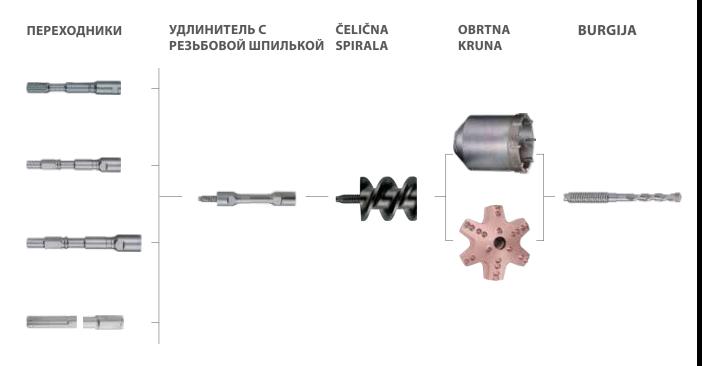
#### **УПАКОВКА**





от профессионалов для профессионалов

# ОБЗОР ПРОДУКЦИИ | 259



### ПРИМЕРЫ







# АДАПТЕРЫ SDS-PLUS | 265



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

 блокировка пазов с выдвижным замком

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Универсальные буры SDS-plus
- Опалубочные буры SDS-plus

### **УПАКОВКА**





от профессионалов для профессионалов

# ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНОГО ПАТРОНА ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ БИТ И СВЁРЛ KEILBIT | 264

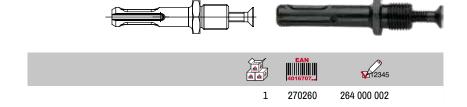
#### посадка



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Резьба 1/2" 20 UNF-2A
- Внутрення резьба М6-LH
- Переходник для зажимного патрона
- Болт поставляется в комплекте
- Подходит для перфораторов SDS-plus

#### ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНОГО ПАТРОНА



#### **УПАКОВКА**



#### посадка



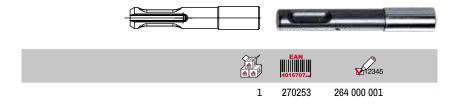
#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Держатель для бит с хвостовиком SDS-plus
- Изготовлен из высококачественной нержавеющей стали методом ковки с внутренним шестигранником и пасадкой на 1/4"

#### **УПАКОВКА**



#### ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ БИТ И СВЁРЛ KEILBIT



# KEIL - СПЕЦИАЛЬНЫЕ **ИНСТРУМЕНТЫ**

Вы ищите инструменты которые отвечают вашим определённым требованиям и запросам или инструменты для выполнения специальных работ - тогда обращайтесь к нам. Кроме стандартной программы из каталога, мы разрабатываем и производим специальные инструменты которые будут точно соответствовать вашим требованиям



от профессионалов для профессионалов



# ЗУБИЛА

## ДОЛБЛЕНИЕ, ПРОЛАМЫВАНИЕ ИЛИ ВЫДАЛБЛИВАНИЕ







Зубило RS Самозатачивающееся	41
Плоское зубило	42
Пикообразное зубило	42
Профильное зубило	43 43
Плоское, широкое зубило Плоское зубило для плитки	43 44
Канальное зубило	<del></del> 44

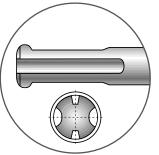
# ЗУБИЛА

Будь то бетон, каменная кладка, асфальт или природный камень – наши зубила и долота не подведут, даже при самых тяжёлых отбойных работах.



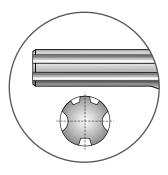
#### **ЗУБИЛА**

Зубилаизготавливаютсяизвысококачественнойинструментальной стали, подвергнутой дробеструйной обработке. Различают пикообразное зубило, плоское зубило, широкое зубило, профильное-полукруглое зубило, универсальное канальное зубило и зубило для удаления керамической плитки.



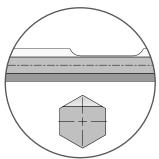
#### **XBOCTOBUK SDS-PLUS**

Хвостовик SDS-plus подходит для лёгких отбойных работ при оптимальной передаче усилия. С хвостовиком SDS-plus есть также пикообразные зубила для перфораторов без функции отключения вращения.



#### **XBOCTOBUK SDS-MAX**

Хвостовик SDS-max подходит для особо тяжёлых отбойных работ для длительного использования.



#### **ШЕСТИГРАННЫЙ ХВОСТОВИК**

Хвостовик шестигранный подходит для всех отбойных молотков с различными шестигранными посадками.



# ЗУБИЛО RS SDS-PLUS И SDS-MAX | **500** | **501** | САМОЗАТАЧИВАЮЩЕЕСЯ

#### посадка





#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### **УПАКОВКА**



#### ОСОБЕННОСТИ

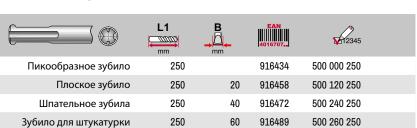
#### Преимущество

- Долговечное острое зубило
- Уменьшения износа
- Нет необходимости повторной заточки
- Постоянная высокая скорость удаления материала
- Продуктивно работать
- Длительный срок службы
- Высокая стабильность благодаря технической оптимизации

#### Характеристика

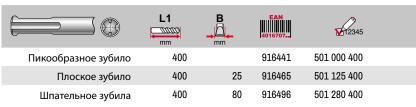
- Инновационные геометрии, которые облегчают проникновение в материал, подлежащий удалению
  - Пикообразное зубило с крученым профилем
  - Плоское зубило с мощными канавками и стержнями
  - Шпательное зубила и Зубило для штукатурки с постоянной тонкой поверхностью и боковыми ребрами
- Дробеструйная обработка и закалка из высококачественной износостойкой инструментальной стали

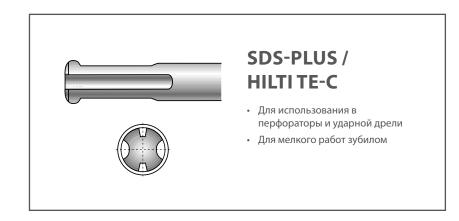
# SDS-PLUS /HILTI TE-C

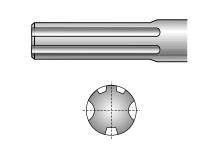




#### SDS-MAX / HILTI TE-Y







#### SDS-MAX / HILTI TE-Y

- Для использования в профессиональным перфораторы и ударной дрели
- Подходит для особо интенсивного непрерывного использования
- Для долбления отверстий, углублений, сноса, проломов и ремонта



#### ПИКООБРАЗНОЕ ЗУБИЛО

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









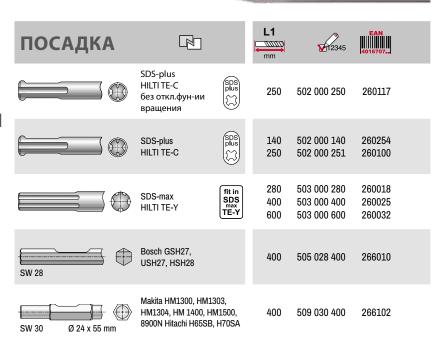
# **УПАКОВКА**



SDS-max







## ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











от профессионалов для профессионалов

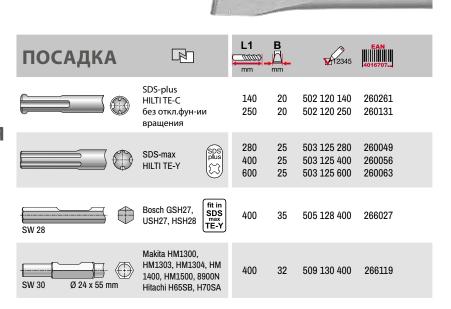






SDS-max

[161]





## ПЛОСКОЕ, ШИРОКОЕ ЗУБИЛО



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









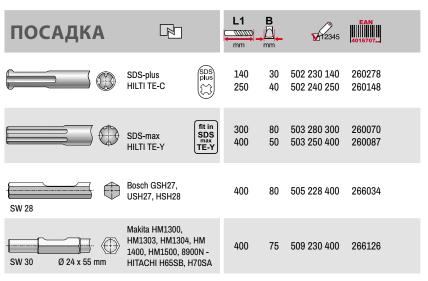


# **УПАКОВКА**









### ПРОФИЛЬНОЕ ЗУБИЛО



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

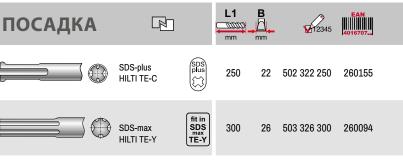


















SDS-plus SDS-max

### КАНАЛЬНОЕ ЗУБИЛО



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

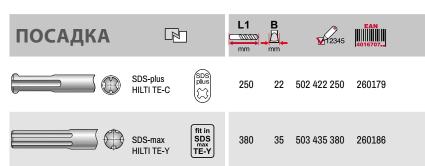
#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











#### **УПАКОВКА**





# ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО ДЛЯ ПЛИТКИ

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

• Дробеструйная обработка и закалка, из высококачественной инструментальной стали

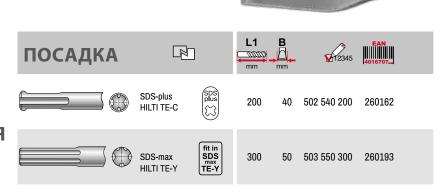












#### **УПАКОВКА**







от профессионалов для профессионалов

# **УДАРНЫЕ СВЕРЛА**

#### просто и точно



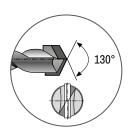




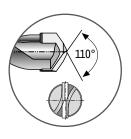
<b>119   219</b> Универсальное сверло GOLDCRAFT	48–49
<b>119</b>   Бур универсальный SDS-plus GOLDCRAFT	50
<b>168</b>   HARDTEC - burgija za tvrd kamen	51
<b>151</b>   Свёрло по керамике КЕRAMIK со спец-ой TSM	52–53
<b>786</b>   Алмазное сверло Keramik Diamant - для использования без воды	54–55
<b>788</b>   Алмазное сверло Keramik Diamant - для использования без воды	54–55
<b>130</b>   Сверло по стеклу	56
<b>131</b>   Сверло по стеклу KEILBIT с	57
<b>166</b>   Универсальное сверло KEILBIT с хвостовиком под бит	58
238   Сверло по бетону MS5 TURBOHEAD XPRO	59
<b>258</b>   Сверло по бетону MS5 TURBOKEIL	60
<b>154   204   404  </b> Сверло по граниту PRIMUS	61
<b>150   200   400   600  </b> Ударные сверла KEILER	62–63
<b>190   290  </b> Сверло по камню,кирпичу OPAL	64
715   Универсальная буровая коронка	65
<b>719</b>   Универсальная буровая коронка М16 GOLDCRAFT	66
<b>719</b>   Центрирующее сверло GOLDCRAFT с посадкой M16	67
<b>711</b>   Полая сверлильная коронка М16 в комплекте, SDS-plus	68
<b>710</b>   Буровая коронка М16	69
712   Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком	70
713   Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком	71
713   Центрирующее сверло для коронок арт. 710 и 711	71
<b>714</b>   Адаптер M16 SDS-plus TURBOKEIL	72
800   Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT	72

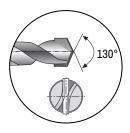
# УДАРНЫЕ СВЕРЛА

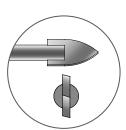
Ударное сверло легко и точно просверливает почти всё, что встречается на его пути.



# 120°









#### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СВЁРЛА GOLDCRAFT

Специальная геометрия режущей кромки, алмазная шлифовка режущей твёрдосплавной пластины позволяют применять свёрла GOLDCRAFT для сверления практически любых материалов. Кроме того, чрезвычайно твёрдая вольфрам-титановая твёрдосплавная пластина делает сверло необычайно износостойким.

#### HARDTEC - СВЕРЛО ПО КЕРМАОГРАНИТУ

Благодаря спец. твердосплавной пластины, высокого содержания карбида вольфрама, гомогенная мелкозернистая структура и алмазная шлифовка наконечника позволяют сверлу HARDTEC при рекомендуемых оборотов 1000 об./мин и сильном контактном давлении надежно сверлить в гранит, гнейс, шифер, базальт.

#### СВЕРЛО ПО КЕРАМИКЕ

Высокопроизводительное безударное сверло позволяет выполнять сухое сверление в твёрдой керамике, керамограните, черепице и пережжённой глине до склерометрической твёрдости №9. Алмазная шлифовка специальной, вольфрам-титановой, твёрдосплавной пластины

#### СВЕРЛО ПО КАМНЮ

Ударные сверла ф-мы KEIL отличается от других аналогичных ударных свёрл по бетону и камню тем, что они изготовлены из высококачественной хром-никель-молибденовой стали и оснащены чрезвычайно стабильной и износостойкой твёрдосплавной пластиной, соединённой с телом сверла при помощи высокотемпературной пайки при 1.120 °C.

#### СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ

Сверла по стеклу позволяют выполнять точные и аккуратные отверстия в хрупких и твёрдых материалах. Специальная заточка режущих кромок твёрдосплавной пластины позволяют прикладывать оптимальное усилие подачи, при этом не портя материал. Срок службы этого сверла можно существенно увеличить за счёт периодической заточки.

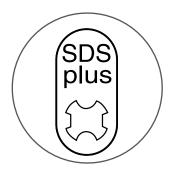
#### **ROTASTOP**

Отличная защита от проворачивания сверла в патроне, незначительные потери на трение, высокая производительность сверления. Форма хвостовика сверла ROTASTOP на 99 % гарантирует отличную передачу крутящего момента. Результат: никакого прокручивания в сверлильном патроне. Форма ROTASTOP позволяет легко, за несколько секунд, поменять сверло.



# **УДАРНЫЕ** СВЕРЛА

Ударное сверло легко и точно просверливает почти всё, что встречается на его пути.



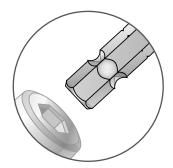
#### ПОСАДКА SDS-PLUS

Хвостовик SDS-plus подходит для всех типов перфораторов с посадкой SDS-plus и Hilti TE-C.



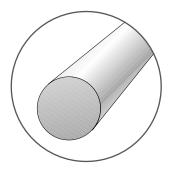
#### **KEILBIT (C 6.3 MM)**

Это другой вариант сверла КЕІLВІТ с коротким шестигранным хвостовиком и коротким сверлом.



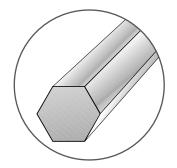
#### **KEILBIT (E 6.3 MM)**

Современные аккумуляторные шуруповёрты чрезвычайно мощные, и вполне могут применяться также и для сверления. Хвостовик для свёрл KEILBIT был специально разработан для быстрой установки в эти шуруповёрты. Теперь уже не нужно менять дрель или шуруповёрт. Для различных материалов мы предлагаем различные варианты свёрл с хвостовиком KEILBIT.



#### **CILINDRIČNI PRIHVAT**

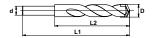
Свёрла с круглым хвостовиком являются наиболее ходовыми сверлильными инструментами. Круглый хвостовик подходит для всех трёхкулачковых и быстрозажимных патронов.



#### ŠESTOUGAONI PRIHVAT (10MM)

Шестигранный хвостовик хорошо подходит для длинных свёрл большого диаметра, обеспечивая лучший захват и оптимальную передачу крутящего момента.

# УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО GOLDCRAFT | 119 | 219



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**



Сертифицированный продукт « Немецкой ассоциации технического контроля » (PGM)

- ISO 5468
- Специальная геометрия режущей пластины (см. эскиз)
- Многократная алмазная шлифовка твердосплавной пластины
- Универсальное сверло с ассиметричной формой спирали
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Прямая канавка на входе
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Специальная спираль с микроповерхностной
- Шлифованная поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





















#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

· Za sve rotacione i udarne mašine

#### **УПАКОВКА**



Примечание





# [144]

- После длительного применения бура необходимоа заточка твердосплавной пластины
- При сверлении абразивных материалов происходит больший износ твердосплавной пластины
- при работе с фарфором, керамикой, стеклом используйте только хорошо заточенное сверло

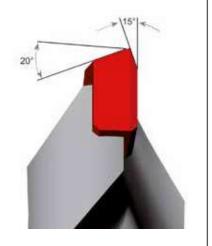


3,0       1/8       40       70       2,8       20       210013       119 000 030         4,0       5/32       40       75       3,6       20       210020       119 000 040         5,0       3/16       50       85       4,6       20       210037       119 000 050         5,0       3/16       110       150       4,6       10       212017       219 000 050         5,5       7/32       50       85       5,1       20       210044       119 000 055         6,0       15/64       60       100       5,6       20       210051       119 000 060         6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
5,0       3/16       50       85       4,6       20       210037       119 000 050         5,0       3/16       110       150       4,6       10       212017       219 000 050         5,5       7/32       50       85       5,1       20       210044       119 000 055         6,0       15/64       60       100       5,6       20       210051       119 000 060         6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
5,0       3/16       110       150       4,6       10       212017       219 000 050         5,5       7/32       50       85       5,1       20       210044       119 000 055         6,0       15/64       60       100       5,6       20       210051       119 000 060         6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
5,5       7/32       50       85       5,1       20       210044       119 000 055         6,0       15/64       60       100       5,6       20       210051       119 000 060         6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
6,0       15/64       60       100       5,6       20       210051       119 000 060         6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
6,0       15/64       110       150       5,6       10       212024       219 000 060         6,0       15/64       200       250       5,6       10       916878       219 060 250         6,5       1/4       60       100       6,1       20       210068       119 000 065         6,5       1/4       110       150       6,1       10       212031       219 000 065	
6,0     15/64     200     250     5,6     10     916878     219 060 250       6,5     1/4     60     100     6,1     20     210068     119 000 065       6,5     1/4     110     150     6,1     10     212031     219 000 065	
6,5 1/4 60 100 6,1 20 210068 119 000 065 6,5 1/4 110 150 6,1 10 212031 219 000 065	
6,5 1/4 110 150 6,1 10 212031 219 000 065	
6,5 1/4 200 250 6,1 10 916885 219 065 250	
7,0 9/32 60 100 6,6 20 210075 119 000 070	
7,0 9/32 200 250 6,6 10 916892 219 070 250	
8,0 5/16 80 120 7,1 20 210082 119 000 080	
8,0 5/16 135 200 7,3 10 212048 219 000 080	
9,0 11/32 80 120 8,1 20 210099 119 000 090	
10,0 3/8 80 120 8,7 20 210105 119 000 100	
10,0 3/8 135 200 8,7 10 212055 219 000 100	
12,0 15/32 90 150 10,0 10 210112 119 000 120	
12,0 15/32 135 200 10,0 10 212062 219 000 120	
14,0 9/16 90 150 10,0 10 210129 119 000 140	
16,0 5/8 90 150 10,0 10 210310 119 000 160	

#### УНИВЕРСАЛЬНОЕ CBEPЛO GOLDCRAFT

GOLDCRAFT – это уникальные сверла, способные работать почти со всеми материалами, благодаря специальной геометрии режущей пластины и алмазной шлифовки режущей поверхности.

Очень твердая режущая пластина из титан-вольфрамового сплава обеспечивает сверлу чрезвычайную износостойкость.

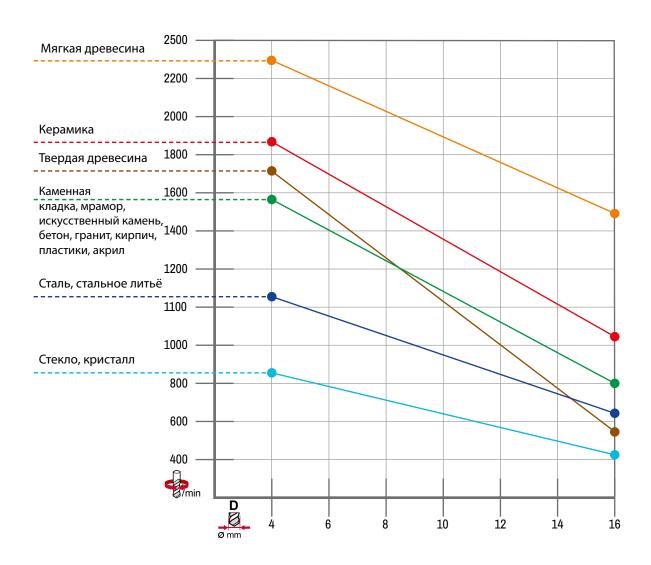


# УНИВЕРСАЛЬНОЕ CBEPЛO GOLDCRAFT

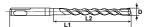
ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СВЁРЛ GOLDCRAFT







# БУР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ SDS-PLUS GOLDCRAFT | 119



#### ПОСАДКА



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ



Сертифицированный продукт « Немецкой ассоциации технического контроля » (PGM)

- ISO 5468
- Специальная геометрия режущей пластины (см. эскиз)
- Многократная алмазная шлифовка твердосплавной пластины
- Универсальное сверло со спиралью MS5
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Специальная спираль с микроповерхностной закалкой
- Шлифованная поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ























#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходят для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Адаптеры SDS-plus

#### **УПАКОВКА**





#### Примечание

- После длительного применения бура необходимоа заточка твердосплавной
- При сверлении абразивных материалов происходит больший износ твердосплавной пластины
- при работе с фарфором, керамикой, стеклом используйте только хорошо заточенное сверло



D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707.	12345
5,0	3/16	50	110	1	213090	119 255 010
6,0	15/64	50	110	1	213106	119 255 011
6,0	15/64	100	160	1	213014	119 255 001
8,0	5/16	50	110	1	213113	119 255 012
8,0	5/16	100	160	1	213021	119 255 002
8,0	5/16	150	210	1	213038	119 255 003
10,0	3/8	100	160	1	213045	119 255 004
10,0	3/8	200	260	1	213052	119 255 005
12,0	15/32	100	165	1	213069	119 255 006
12,0	15/32	200	260	1	213076	119 255 007
14,0	9/16	200	265	1	213083	119 255 008

#### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MS5 GOLDCRAFT

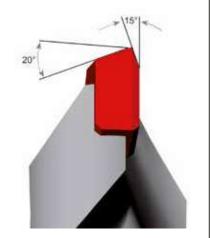
GOLDCRAFT GOLDCRAFT – это уникальные сверла, способные работать почти со всеми материалами, благодаря геометрии режущей пластины и алмазной шлифовки режущей поверхности.

Очень твердая режущая пластина из титанвольфрамового сплава обеспечивает сверлу чрезвычайную износостойкость.

#### Спираль MS5 для эргономичной, высокопроизводительной

- Высокая скорость сверления
- Быстрый отвод буровой муки
- Высокая износостойкость и

от профессионалов для профессионалов





# **HARDTEC - СВЕРЛО ПО КЕРМАОГРАНИТУ | 168**



#### ПОСАДКА



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ



Сертифицированный продукт « Немецкой ассоциации технического контроля » (PGM)

- · ISO 5468
- Форма спирали асимметричная
- Прямая канавка на входе
- Спец. форма режущей пластины спирали
- Спец. твердосплавная пластина
- Алмазная шлифовка наконечника
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Шлифованная поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ













#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Использовать только для вращения
- Высокое контактное давление
- Число оборотов 1000 об/мин

#### **УПАКОВКА**







D Ø mm	D Ø "	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345	
4,0	5/32	40	75	4	20	915772	168 000 040	
5,0	3/16	50	85	5	20	915789	168 000 050	
6,0	15/64	60	100	6	20	915796	168 000 060	
8,0	5/16	75	120	8	20	915802	168 000 080	
10,0	3/8	75	120	10	20	915857	168 000 100	

#### ОСОБЕНОСТИ

#### Спец. твердосплавная пластина:

- Высокое содержание карбида вольфрама
- Гомогенная мелкозернистая структура
- Спец. угол заточки 120°
- Точная алмазная шлифовка

#### Материалы:

- Специалист по граниту, гнейсу, шиферу, базальту
- Особенно подходит для твёрдой керамической плитки, фарфора и других твердых материалов

#### Преимущество:

- Износостойкое твердосплавное сверло с длительным сроком службы
- Высокая скорость сверления
- Сверло можно шлифовать с помощью шлифовального круга с покрытием алмазным или карбид кремния
- Очень длительный срок службы





# СВЁРЛО ПО КЕРАМИКЕ KERAMIK СО СПЕЦ-ОЙ **ТЅМ ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ | 151**

15/32

9/16

12,0



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Форма спирали ассиметричная
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Прямая канавка на входе
- Вольфрам-титановая пластина (остриё)
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Воронённая поверхность
- до 12 mm Ø с хвостовиком ROTASTOP

D Ø mm	D Ø "	L2	L1	d Ø mm		EAN 	12345	
4,0	5/32	40	75	3,6	20	510106	151 018 040	
5,0	3/16	50	85	4,6	20	510113	151 018 050	
5,5	7/32	50	85	5,1	20	904875	151 018 055	
6,0	15/64	60	100	5,6	20	510120	151 018 060	
6,5	1/4	60	100	6,1	20	904882	151 018 065	
8,0	5/16	80	120	7,1	20	510137	151 018 080	
10,0	3/8	80	120	8,7	20	510144	151 018 100	

151 018 120

151 017 140

510151

510090

10,0

10,0

150

150

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Высокое контактное давление
- Время охлаждения 20 сек
- Использовать только для вращения
- Для материалов до склерометрической
- Благодаря водяному охлаждению повышаются
- быстрота сверления и срок службы сверла











# СВЁРЛО ПО КЕРАМИКЕ И КИРПИЧУ



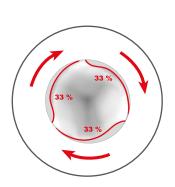
#### ОСОБЕННОСТИ

- Высокопроизводительное сверло без удара позволяет выполнять сухое сверление твёрдой керамики, керамогранита, кирпича и пережжённой глины до склерометрической твёрдости №9.
- Алмазная шлифовка специальной, вольфрам-титановой, твёрдосплавной
- Специальная заточка приспособлена для сверления особо плотных материалов и гарантирует высокий срок службы – почти на 500 % дольше по сравнению с аналогичными свёрлами.
- Высокотемпературная пайка при температуре 1.120 °C, обеспечивая низкое внутреннее напряжение, предотвращает отрыв чрезвычайно твёрдой и острой твердосплавной пластины даже при самой высокой нагрузке.
- Режущие кромки постоянно остаются острыми за счёт возникающих на них при сверлении микросколов.



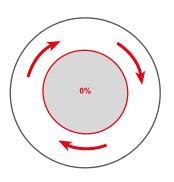
#### УКАЗАНИЯ ПО СВЕРЛЕНИЮ

- Соблюдение рекомендованного числа оборотов от 600 до 1200 об/мин, а также достаточное давление нажима являются непременным условием хорошей скорости сверления и длительного срока службы рабочего конца сверла при безударном сверлении твердых материалов.
- При работе с аккумуляторными дрелями это сверло работает заметно быстрее по сравнению с другими безударными свёрлами.
- Для точного засверливания мы рекомендуем приклеить на место сверления клейкую ленту.



#### ФОРМА ХВОСТОВИКА ROTASTOP

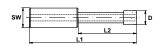
- Благодаря специальной многогранной форме профиля для хвостовика сверла ROTASTOP на внешней, зажимной части сверла значительно снижается трение за счёт контакта только в трёх точках, благодаря чему уменьшается сопротивление трения и, как следствие, значительно повышается рабочая мощность и улучшаются рабочие характеристики сверла.
- ROTASTOР значительно ускоряет и упрощает смену инструмента, а также продлевает время его работы.
- Оптимальная защита от прокручиванмя | Низкие потери на трение | Высокая производительность бурения



#### ИНФОРМАЦИЯ О ROTASTOP

- Преимущество данной формы это оптимальная передача крутящего момента с помощью нового удобного хвостовика
- Непревзойдённая форма ROTASTOP гарантирует оптимальную передачу крутящего момента на 99 %, так как ROTASTOP благодаря своей специальной геометрической форме практически сам закрепляется в сверлильном патроне.
- А в результате: никакого прокручивания в сверлильном патроне и высокая точность при сверлении.

# АЛМАЗНОЕ СВЕРЛО ПО ПЛИТКЕ KERAMIK **DIAMANT - СВЕРЛО ДЛЯ СУХОГО СВЕРЛЕНИЯ | 786**



#### ПОСАДКА

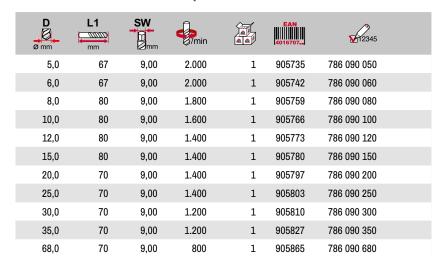




#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Вакуум паяные алмазы
- Воронение поверхность
- Непрерывный полый профиль (заполненный охлаждающей жидкостью

#### АЛМАЗНОЕ СВЕРЛО ПО ПЛИТКЕ **KERAMIK DIAMANT | 786**



#### АЛМАЗНОЕ СВЕРЛО ПО ПЛИТКЕ KERAMIK DIAMANT C ВНУТРЕННИМ ДИАМЕТРОМ РЕЗЬБЫ М14 | 788



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











- Для любых дрелей, также ударного действия
- Время для охлаждения рекомендуется
- Использовать только для вращения
- Для материалов до склерометрической твердости № 9
- Сверления без воды
- Более продолжительный срок службы с охлаждением водой

#### D Ø mm L1 SW min EAN 112345 anno M14 10.000 915673 788 140 050 5.0 62 1 6,0 62 M14 10.000 1 915680 788 140 060 8,0 62 M14 10.000 1 915697 788 140 080 62 M14 10.000 915703 788 140 100 10,0 12.0 62 M14 10.000 915710 788 140 120 15,0 62 M14 10.000 915727 788 140 150 20,0 60 M14 10.000 1 915734 788 140 200 788 140 250 25,0 60 M14 10.000 915741 30,0 60 M14 10.000 1 915758 788 140 300 M14 10.000 915765 788 140 350 35,0 60

#### УПАКОВКА





# АКСЕССУАРЫ ДЛЯ **АЛМАЗНОГО** СВЕРЛА ПО ПЛИТКЕ



No		<b>EAN</b> 4016707.	12345
1	1	580086	786 100 000
2	1	580093	786 100 002
3	1	580130	786 200 000
4	1	580123	786 200 001



# АЛМАЗНОЕ СВЕРЛО ПО ПЛИТКЕ KERAMIK DIAMANT

Сухое сверление в самых твёрдых материалах, твёрдый керамо-гранит, фарфор, черепица, стекло, мрамор, гранит и сланцевый шифер.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая скорость сверления
- Долговечность
- Чистые края отверстия
- Сверление без воды



В обычной ванной комнате при строительстве или ремонте возникает необходимость сверления большого количества отверстий в очень твёрдых материалах. Сегодня отделка ванной комнаты и стоимость затраченных материалов - требуют применения точных и надёжных инструментов для сверления. Как правило всё чаще применяется не обычная плитка а такие материалы, как керамо-гранит ,фарфор, мрамор, гранит, повышенной прочности керамическая плитка.

Сверло по плитке KERAMIK Diamant – это оптимальный инструмент для надёжного и эффективного сверления точных и чистых отверстий. Преимуществами этого сверла являются высокий срок службы и быстрота выполнения отверстий.

ВК сверлу прилагаются профессиональные принадлежности, которые гарантируют, что отверстие будет просверлено там, где было намечено. Благодаря большим вакуумным присоскам оба шаблона сидят прочно и не соскальзывают, надёжно удерживая сверло для выполнения прецизионного сверления. Ф-ма Кайль также предлагает Вам дополнительно принадлежности для сверления с водой, это увеличивает срок службы инструмента, но их применение не является действительно необходимым.



Рекомендуемое число оборотов для сверла по плитке KERAMIK Diamant						
D Ø mm	/min					
5,0	2000					
6,0	2000					
8,0	1800					
10,0	1600					
12,0	1400					
15,0	1400					
20,0	1400					
25,0	1400					
30,0	1200					
35,0	1200					
68,0	800					

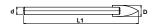
#### РЕКОМЕНДАЦИЯ: ЗАСВЕРЛИВАНИЕ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ







# СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ | 130



#### посадка



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Специально заточенная твердосплавная
- Хромированная поверхность
- Заточенная поперечная режущая кромка способствует точному засверливанию

D Ø mm	D Ø "	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707.	<b>1</b> 2345
3,0	1/8	58	3,0	20	010019	130 000 030
4,0	5/32	58	3,5	20	010026	130 000 040
5,0	3/16	58	4,0	20	010033	130 000 050
5,5	7/32	58	4,0	20	010200	130 000 055
6,0	15/64	58	5,0	20	010040	130 000 060
7,0	9/32	78	5,0	20	010057	130 000 070
8,0	5/16	78	6,0	20	010064	130 000 080
9,0	11/32	98	6,0	20	010071	130 000 090
10,0	3/8	98	6,0	20	010088	130 000 100
12,0	15/32	98	8,0	20	010095	130 000 120

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для материалов до склерометрической твердости № 8

#### УПАКОВКА





#### Примечание

- Примечание
- Нужно устанавливать низкую частоту вращения
- Охлаждается водой, терпентином, уксусом или керосином
- После сверления жестких материалов нужна регулярная заточка

#### СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ

от профессионалов для профессионалов

Классический инструмент для сверления стекла. Сверлит точные и аккуратные отверстия в хрупких, твёрдых материалах. Специальная шлифовка режущих кромок позволяет выполнять подачу инструмента, щадящую материал. Срок службы сверла можно существенно увеличить за счёт периодической заточки. Во время сверления следите за достаточным охлаждением и за тем, чтобы число оборотов оставалось низким.



# СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ KEILBIT C ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 131



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Специально заточенная твердосплавная пластина
- дробеструйная обработка
- Заточенная поперечная режущая кромка способствует точному засверливанию
- 1/4" Крепление бит DIN 3126 E 6.3

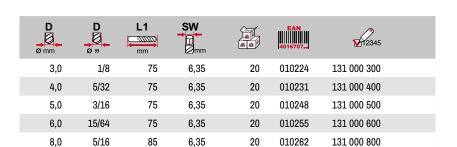
#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











20

010279

131 001 000

#### СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ KEILBIT С ХВОСТОВИКОМ ФОРМЫ ПОД БИТУ

6,35

- Современные аккумуляторные шуруповёрты очень производительны, и вполне могут быть использованы также и для сверления. Сверла KEILBIT, со специальным хвостовиком, были специально разработаны для непосредственного и быстрого применения с этими машинами.
  - Замена машины больше не нужна.

3/8

10,0

- Непрерывное профессиональное сверление в большом разнообразии материалов.
- Для сверления металлов имеются бит-сверла HSS KEILBIT

85

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для материалов до склерометрической тверлости № 8
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением ¼"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл KEILBIT [37]
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит кен віт (72)

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

- Нужно устанавливать низкую частоту вращения
- Охлаждается водой, терпентином, уксусом или керосином
- После сверления жестких материалов нужна регулярная заточка



# УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО KEILBIT C ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 166

3.0

4,0

5,0

6,0

8,0 10,0

12,0

1/8

5/32

3/16

15/64

5/16

15/32



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Форма спирали ассиметричная
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Прямая канавка на входе
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Матовая поверхность
- Твердосплавные пластины по стандарту EU (Европы)
- 1/4" Крепление бит DIN 3126 E 6.3

# УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО-БИТ KEILBIT

- Современные аккумуляторные шуруповёрты очень производительны, и вполне могут быть использованы также и для сверления. Сверла KEILBIT, со специальным хвостовиком, были специально разработаны для непосредственного и быстрого применения с этими машинами
- Замена машины больше не нужна.

L2

35

45

50

70

L1

75

85

95

100

120

120

140

SW

6.35

6,35

6,35

6,35

6,35

6,35

6,35

20

20

20

20

20

EAN

220098

220012

220029

220036

220043

220050

220067

112345

166 000 030

166 000 040

166 000 050

166 000 060

166 000 080

166 000 100

166 000 120

- Непрерывное профессиональное сверление в большом разнообразии
- Для сверления металлов имеются бит-сверла HSS KEILBIT

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ















#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением 1/4"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT [72]





# СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOHEAD XPRO | 238



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- Ударно-прочное сверло с цилиндрическим хвостовиком
- ISO 5468
- Спираль MS5 с усиленным сердечником
- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хром-никельмолибденовой стали
- Головка бура TURBOHEAD Xpro с четырьмя режущими пластинами и центрирующим остриём
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Справляется с армированным бетоном
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа

D Ø mm	D Ø "	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707.	12345
5,0	3/16	50	85	4,6	20	912689	238 000 050
6,0	15/64	60	100	5,6	20	912696	238 000 060
8,0	5/16	75	120	7,3	20	912702	238 000 080
10,0	3/8	75	120	9,4	20	912719	238 000 100
12,0	15/32	100	160	10,0	10	912726	238 000 120
14,0	9/16	100	160	10,0	10	912733	238 000 140

#### СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOHEAD XPRO

Ударно-прочное сверло с цилиндрическим хвостовиком и с четырьмя режущими пластинами:

- Простое, точное сверление
- Значительное увеличение скорости бурения
- Экстремально длительный срок службы

#### Характеристика:

- Цельная твердосплавная головка
- Острия
- Справляется с армированным бетоном
- Гарантия круглого,точного отверстия

# Спираль MS5 для эргономичной и высокопроизводительной работы:

- Высокая скорость сверления
- Быстрый отход буровой муки
- Высокая жёсткость и более длительный срок службы
- Высокая прочность на разрыв



#### **УПАКОВКА**





[145]

#### Примечания

- Высокая скорость сверления
- Длительный срок службы
- Другие размеры по запросу



# СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOKEIL | 258



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**





- TURBOKEIL уникальная центрирующая режущая пластина
- Спираль MS5
- Дробеструйная обработка и ступенчатая закалка из сплава хром-никельмолибденовой стали
- Прямая канавка на входе
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Матовая поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для всех безударных и ударных электродрелей, а также и перфораторов с трёх-кулачковым патроном
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа

#### **УПАКОВКА**







D Ø mm	D Ø "	L2	L1	d Ø mm		EAN 4016707	12345
3,0	1/8	40	70	2,8	20	290145	258 000 030
4,0	5/32	40	75	3,6	20	290015	258 000 040
5,0	3/16	50	85	4,6	20	290022	258 000 050
6,0	15/64	60	100	5,6	20	290039	258 000 060
7,0	9/32	60	100	6,6	20	290046	258 000 070
8,0	5/16	75	120	7,3	20	290053	258 000 080
9,0	11/32	75	120	7,3	20	290060	258 000 090
10,0	3/8	75	120	9,4	20	290077	258 000 100
12,0	15/32	100	150	10,0	10	290084	258 000 120
14,0	9/16	100	150	10,0	10	290091	258 000 140
16,0	5/8	100	150	10,0	10	290107	258 000 160

#### СВЕРЛА ПО БЕТОНУ MS5 TURBOKEIL

#### Преимущества

- Простое, точное засверливание
- Сверление значительно быстрее
- Существенно выше прочность

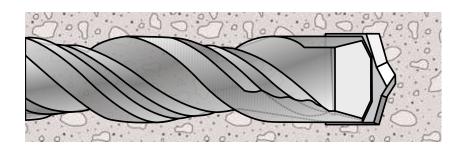
#### Примечание

- Центрирующее остриё
- Специальная форма спирали MS5 патент (см. стр. 19)
- Усиленная твёрдосплавная пластина
- Метал режущей пластины очень твёрдый, высокого качества
- Идеальной формы точное и круглое отверстие

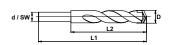
Спираль MS5 для эргономичной, высокопроизводительной и профессиональной работы

- Высокая скорость сверления
- Быстрый отвод буровой муки
- Высокая износостойкость и жёсткость





# СВЕРЛО ПО ГРАНИТУ PRIMUS | 154 | 204 | 404



## ПОСАДКА





#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**



- ISO 5468
- Форма спирали ассиметричная
- Прямая канавка на входе
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Воронённая и шлифованная поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ















#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа

#### **УПАКОВКА**







[145]

[163]

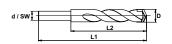
#### Примечание

 РК = шестигранный зажимной хвостовик длиной 45 мм / размер под ключ



D Ø mm	D Ø "	L2	L1	SW	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707.	12345
3,0	1/8	40	70		2,8	20	190018	154 000 030
3,5	9/64	40	70		3,2	20	190209	154 000 035
4,0	5/32	40	75		3,6	20	190025	154 000 040
4,5	11/64	50	85		4,1	20	190193	154 000 045
5,0	3/16	50	85		4,6	20	190032	154 000 050
5,0	3/16	110	150		4,6	10	192005	204 000 050
5,5	7/32	50	85		5,1	20	190049	154 000 055
5,5	7/32	110	150		5,1	10	192074	204 000 055
6,0	15/64	60	100		5,6	20	190056	154 000 060
6,0	15/64	110	150		5,6	10	192012	204 000 060
6,5	1/4	60	100		6,1	20	190063	154 000 065
6,5	1/4	110	150		6,1	10	192029	204 000 065
7,0	9/32	60	100		6,6	20	190070	154 000 070
8,0	5/16	80	120		7,1	20	190087	154 000 080
8,0	5/16	135	200		7,3	10	192036	204 000 080
8,0	5/16	350	400		7,3	1	194016	404 000 080
9,0	11/32	80	120		8,1	20	190094	154 000 090
10,0	3/8	80	120		8,7	20	190100	154 000 100
10,0	3/8	135	200		8,7	10	192043	204 000 100
10,0	3/8	350	400		9,3	1	194023	404 000 100
11,0	7/16	90	150		10,0	10	190186	154 000 110
12,0	15/32	90	150		10,0	10	190117	154 000 120
12,0	15/32	135	200		10,0	10	192050	204 000 120
12,0	15/32	350	400	10,00		1	194030	404 000 120
13,0	1/2	90	150		10,0	10	190124	154 000 130
14,0	9/16	90	150		10,0	10	190131	154 000 140
14,0	9/16	350	400	10,00		1	194054	404 000 140
15,0	19/32	90	150		10,0	10	190148	154 000 150
16,0	5/8	90	150		10,0	10	190155	154 000 160
16,0	5/8	350	400	10,00		1	194061	404 000 160
18,0	11/16	100	160		10,0	5	190162	154 000 180
20,0	3/4	100	160		13,0	5	190179	154 000 200

# УДАРНЫЕ СВЕРЛА KEILER | 150 | 200 | 400 | 600



#### посадка





#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**



- Форма спирали ассиметричная
- Прямая канавка на входе
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Матовая поверхность
- Твердосплавные пластины по стандарту EU (Европы)

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа

#### **УПАКОВКА**







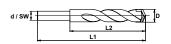
#### Примечание

• РК = шестигранный зажимной хвостовик длиной 45 мм / размер под ключ



D Ø mm	D ø "	L2	L1	SW	d Ø mm		EAN 4016707	12345
3,0	1/8	40	70	2	2,8	20	200014	150 000 030
3,5	9/64	40	70		3,2	20	200021	150 000 035
4,0	5/32	40	75		3,6	20	200038	150 000 040
4,5	11/64	50	85		4,1	20	200045	150 000 045
5,0	3/16	50	85		4,6	20	200052	150 000 050
5,0	3/16	110	150		4,6	10	203015	200 000 050
5,5	7/32	50	85		5,1	20	200069	150 000 055
5,5	7/32	110	150		5,1	10	203022	200 000 055
6,0	15/64	60	100		5,6	20	200076	150 000 060
6,0	15/64	110	150		5,6	10	203039	200 000 060
6,0	15/64	135	200		5,6	10	203138	200 060 200
6,0	15/64	350	400		5,6	1	180019	400 000 060
6,5	1/4	60	100		6,1	20	200083	150 000 065
6,5	1/4	110	150		6,1	10	203046	200 000 065
6,5	1/4	350	400		6,1	1	180026	400 000 065
7,0	9/32	60	100		6,6	20	200090	150 000 070
7,0	9/32	110	150		6,6	10	203053	200 000 070
8,0	5/16	80	120		7,1	20	200106	150 000 080
8,0	5/16	135	200		7,3	10	203060	200 000 080
8,0	5/16	350	400		7,3	1	180033	400 000 080
8,0	5/16	550	600		7,3	1	180170	600 000 080
8,5	21/64	80	120		7,1	20	200113	150 000 085
9,0	11/32	80	120		8,1	20	200120	150 000 090
10,0	3/8	80	120		8,7	20	200137	150 000 100
10,0	3/8	135	200		8,7	10	203077	200 000 100
10,0	3/8	350	400		9,3	1	180040	400 000 100
10,0	3/8	550	600		9,3	1	180187	600 000 100
11,0	7/16	90	150		10,0	10	200144	150 000 110
12,0	15/32	90	150		10,0	10	200151	150 000 120
12,0	15/32	135	200		10,0	10	203084	200 000 120
12,0	15/32	350	400	10,00		1	180057	400 000 120
12,0	15/32	550	600	10,00		1	180194	600 000 120
13,0	1/2	90	150		10,0	10	200168	150 000 130
13,0	1/2	350	400	10,00		1	180064	400 000 130
14,0	9/16	90	150		10,0	10	200175	150 000 140
14,0	9/16	135	200		10,0	10	203091	200 000 140
14,0	9/16	350	400	10,00		1	180071	400 000 140
14,0	9/16	550	600	10,00		1	180200	600 000 140
15,0	19/32	90	150		10,0	10	200182	150 000 150
16,0	5/8	90	150		10,0	10	200199	150 000 160
16,0	5/8	135	200		10,0	10	203107	200 000 160
16,0	5/8	350	400	10,00		1	180088	400 000 160
16,0	5/8	550	600	10,00		1	180217	600 000 160
18,0	11/16	100	160		10,0	5	200205	150 000 180
18,0	11/16	350	400	10,00		1	180095	400 000 180
18,0	11/16	550	600	10,00		1	180224	600 000 180

# УДАРНЫЕ СВЕРЛА KEILER | 150 | 200 | 400 | 600



### ПОСАДКА





#### КОМПЛЕКТАЦИЯ



- Форма спирали ассиметричная
- Прямая канавка на входе
- Спец.форма режущей пластины спирали для оптимального отвода буровой муки
- Высокотемпературная пайка при 1.120°C
- Матовая поверхность
- Твердосплавные пластины по стандарту EU (Европы)

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для сверления отверстий под дюбеля
- Особенно хорошо подходит для крепежа

# **УПАКОВКА**







#### Примечание

• РК = шестигранный зажимной хвостовик длиной 45 мм / размер под ключ

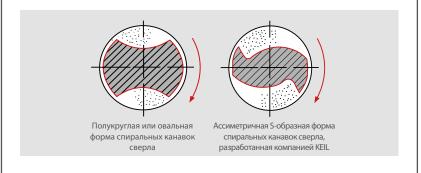


D Ø mm	D Ø "	L2	L1	SW	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345
20,0	3/4	100	160		13,0	5	200212	150 000 200
20,0	3/4	135	200		13,0	5	203114	200 000 200
20,0	3/4	350	400	12,00		1	180101	400 000 200
20,0	3/4	550	600	12,00		1	180231	600 000 200
22,0	7/8	100	160		13,0	5	200229	150 000 220
22,0	7/8	135	200		13,0	5	203121	200 000 220
22,0	7/8	350	400	12,00		1	180118	400 000 220
22,0	7/8	550	600	12,00		1	180248	600 000 220
25,0	1	100	160		13,0	5	200236	150 000 250
25,0	1	350	400	12,00		1	180125	400 000 250
25,0	1	550	600	12,00		1	180255	600 000 250

#### УДАРНЫЕ СВЕРЛА KEILER

Ударное сверло KEILER отличается от других ударных свёрл по камню и бетону тем, что оно изготовлено из высококачественной хром-никель-молибденовой стали и оснащено чрезвычайно стабильной и износостойкой твёрдосплавной пластиной, соединённой с телом сверла при помощи высокотемпературной пайки при 1120 °C.

Кроме того, у всех свёрл KEILER прямые выходы канавок, усиленная сверлильная головка и испытанная S-образная форма канавок. Такая форма обеспечивает хороший отвод сверлильной крошки и получение чистых отверстий.





# СВЕРЛО ПО КАМНЮ, КИРПИЧУ OPAL | 190 | 290



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Нережущая кромка спирали
- Высокотемпературная пайка
- Хромированная поверхность
- Твердосплавные пластины по стандарту EU (Европы)

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Для любых дрелей, также ударного действия

#### **УПАКОВКА**









D Ø mm	D Ø "	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345
3,0	1/8	40	70	2,8	20	170195	190 000 030
3,5	9/64	40	70	3,2	20	170171	190 000 035
4,0	5/32	40	75	3,2	20	170010	190 000 040
5,0	3/16	50	85	3,8	20	170027	190 000 050
5,0	3/16	110	150	3,8	10	172083	290 000 050
5,5	7/32	50	85	4,4	20	170034	190 000 055
6,0	15/64	60	100	4,7	20	170041	190 000 060
6,0	15/64	110	150	4,7	10	172014	290 000 060
6,5	1/4	60	100	5,0	20	170058	190 000 065
7,0	9/32	60	100	5,4	20	170065	190 000 070
7,0	9/32	110	150	5,4	10	172106	290 000 070
8,0	5/16	80	120	6,4	20	170072	190 000 080
8,0	5/16	135	200	6,4	10	172038	290 000 080
9,0	11/32	80	120	7,1	20	170089	190 000 090
10,0	3/8	80	120	7,8	20	170096	190 000 100
10,0	3/8	135	200	7,8	10	172045	290 000 100
11,0	7/16	90	150	8,5	10	170102	190 000 110
12,0	15/32	90	150	8,5	10	170119	190 000 120
12,0	15/32	135	200	8,5	10	172052	290 000 120
13,0	1/2	90	150	10,0	10	170126	190 000 130
14,0	9/16	90	150	10,0	10	170133	190 000 140
14,0	9/16	135	200	10,0	10	172069	290 000 140
16,0	5/8	90	150	10,0	10	170140	190 000 160
16,0	5/8	135	200	10,0	10	172076	290 000 160
20,0	3/4	100	160	13,0	5	170157	190 000 200

#### СВЕРЛО ПО КАМНЮ, КИРПИЧУ OPAL

- Сталь произведена по улучшенным нормам термической технологии DIN / EN 10083/2. Твёрдость или скажем прочность материала специальна подобрана для изготовления качественных свёрл для их дальнейшего примения в ударном и безударном режиме
- Срок эксплуатации этих свёрл очень высок

от профессионалов для профессионалов

# УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА | 715



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

• Покрытие из вольфрам-карбидной крошки

D Ø mm			EAN 4016707.	12345
33,0	3	1	250026	715 000 033
53,0	2	1	250033	715 000 053
67,0	1	1	250040	715 000 067
73,0	1, 2	1	250057	715 000 073
83,0	2	1	250064	715 000 083

EAN

250071

EAN

250095

#### ПРИЕМНАЯ **ТАРЕЛКА**

D



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



















#### **ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО ДЛЯ** УНИВЕРСАЛЬНОЙ БУРОВОЙ КОРОНКИ

140



112345

715 000 090

715 090 140

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Использовать только для вращения
- Штыковой затвор

#### **УПАКОВКА**



Примечание

- 3 = Гофрированная труба для прокладки кабеля
- 2 = Прокладка труб
- 1 = Розетки

#### **УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА**

- Универсальные буровые коронки на режущей кромке имеют покрытие из высокопрочного сплава вольфрам-карбида. Покрытие наносится высокотемпературным методом и гарантирует промышленное сверление в кирпичной кладке, кафеле, кирпиче, тонкой каменной кладке и гипсокартоне.
  - Возможность быстрой замены коронки в держателе и легкость конструкции делают ее простой и удобной для пользователя.
- Можно использовать для сверления монтажных отверстий, отверстий для труб, своединительных патрубков, трубопроводов и т.д.

#### Техника безопасности

11/32

- Максимальная частота вращения ручных машин должна быть до 1.500 об/мин.
- Обязательно использование защитных очков

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА M16 GOLDCRAFT | 719



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- С внутренней резьбой М16
- Дробеструйная обработка и защита от ржавчины
- 3-ри твердосплавные режущие пластины до Ø 55 мм
- 5-ть твёрдосплавных режущих пластин до Ø 90 мм
- 6-ть твердосплавных режущих пластин для

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

















D Ø mm	L2	L1			EAN 4016707.	<b>1</b> 2345
25,0	65	100	1	1	240010	719 000 025
30,0	65	100	1	1	240027	719 000 030
35,0	65	100	1, 2, 3	1	240034	719 000 035
40,0	65	100	4, 5, 3	1	240041	719 000 040
45,0	65	100	4, 5, 3	1	240058	719 000 045
50,0	65	100	4, 5, 3	1	240065	719 000 050
60,0	65	100	7	1	240096	719 000 060
65,0	65	100	9	1	240119	719 000 065
68,0	65	100	9	1	240126	719 000 068
74,0	65	100	10	1	240133	719 000 074
76,0	65	100	10	1	921124	719 000 076
80,0	65	100	11, 12	1	240140	719 000 080
82,0	65	100	6	1	240157	719 000 082
105,0	65	100	13	1	240164	719 000 105

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Адаптер M16 с SDS-plus хвостовиком [71]
- Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком [70]
- Центрирующее сверло GOLDCRAFT с посадкой М16 [67]

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

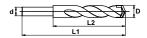
- Другие размеры по запросу
- 1 = Трубы канализационные и отопительные
- 2 = Кабельный шит
- 3 = Галогеновый светильник
- 4 = Канализационные
- 5 = Водопроводные и отопительные трубы с изоляцией
- 6 = Встраиваемые осветительные приборы
- 7 = Кабельная сквозная коробка
- 8 = Подрозетники
- 9 = Подрозетники в пустотелых стеных
- 10 = Распредкоробки в пустотелых стенах
- 11 = Распределительная коробка
- 12 = Крышка для кабельной сквозной коробки
- 13 = Вентиляционная труба

#### УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ **KOPOHKA M16 GOLDCRAFT**

- Для сверления в различных материалах: кирпичной или каменнной кладке, лёгких строительных материлах, пластмассе, цельной древесине, древесине с пластмассовым покрытием и т.п.
- Для сверления сухой штукатурки, по внутренней отделке, для электриков, сантехников, монтажников и т.д. Качество и универсальность для профессионалов и любителей
- В зависимости от хвостовика устанавливается на перфораторовы c SDS-plus посадкой или дрелей ударного или безударного действия
- Поставляется различных размеров для обычного или специального применения

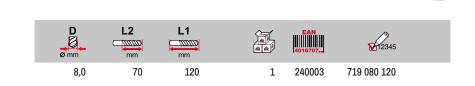


# ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО GOLDCRAFT С ПОСАДКОЙ М16 | 719



#### ПОСАДКА





#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Универсальная буровая коронка M16 GOLDCRAFT [66]



# ПОЛАЯ СВЕРЛИЛЬНАЯ КОРОНКА М16 В КОМПЛЕКТЕ, SDS-PLUS | 711



#### посадка



D Ø mm	D ø "	L2	L1		EAN 4016707	<b>√</b> 12345	
50,0	1 3/32	60	80	1	160165	711 713 050	
65,0	2 9/16	52	72	1	160172	711 713 065	
68,0	2 11/16	52	72	1	160219	711 713 068	
80,0	3 5/32	60	80	1	160189	711 713 080	

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- SDS-plus Крепление, Короткие
- С Центрирующее сверло
- С внутренней резьбой М16
- 6-ть твердосплавных режущих пластин
- Воронённые и закаленные
- Из хром-никель-молибденовой стали с усиленными стенками, начиная с Ø 65 мм без поперечного отверстия

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ













#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Адаптер М16 с шестигранным хвостовиком [70]
- Адаптер M16 c SDS-plus хвостовиком [71]
- Центрирующее сверло для коронок арт. 710 и 711[71]
- Адаптер M16 SDS-plus TURBOKEIL [72]

#### **УПАКОВКА**



от профессионалов для профессионалов

# БУРОВАЯ КОРОНКА М16 | 710





#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- С внутренней резьбой М16
- 4-ре твёрдосплавные режущие пластины у Ø 25 мм
- 6 твердосплавных режущих пластин для Ø 30-80 мм
- 8-м твердосплавных режущих пластин для Ø 90 мм
- Воронённые и закаленные
- Из хром-никель-молибденовой стали с усиленными стенками, начиная с Ø 65 мм без поперечного отверстия

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345
25,0	1	60	80	1	160011	710 000 025
30,0	1 3/16	60	80	1	160028	710 000 030
35,0	1 1/8	60	80	1	160042	710 000 035
40,0	1 1/16	60	80	1	160059	710 000 040
45,0	1 1/4	60	80	1	160066	710 000 045
50,0	1 3/32	60	80	1	160073	710 000 050
55,0	2 3/16	52	72	1	160271	711 000 055
60,0	2 3/8	52	72	1	160158	711 000 060
65,0	2 9/16	52	72	1	160103	711 000 065
68,0	2 11/16	52	72	1	160134	711 000 068
80,0	3 5/32	60	80	1	160110	711 000 080
90,0	3 17/32	60	80	1	160127	711 000 090
100,0	3 15/16	60	80	1	160196	711 000 100

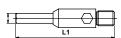
#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Адаптер М16 с шестигранным хвостовикомі [70]
- Адаптер M16 с SDS-plus хвостовиком [71]
- Центрирующее сверло для коронок арт. 710 и 711 [71]
- Адаптер M16 SDS-plus TURBOKEIL [72]





# АДАПТЕР М16 С ШЕСТИГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ | 712





### посадка



L1	SW	<u>a</u> a	EAN 4016707.	12345	
100	11,00	1	160202	712 080 120	
200	11,00	1	160226	712 200 120	
350	11,00	1	160240	712 350 120	

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

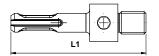
- С внешней резьбой М 16
- С шестигранным хвостовиком [69]

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Буровая коронка М16 [69]
- Центрирующее сверло для коронок арт. 710 и 711 [71]
- Универсальная буровая коронка M16 GOLDCRAFT [66]
- Центрирующее сверло GOLDCRAFT с посадкой M16 [67]



# АДАПТЕР M16 C SDS-PLUS XBOCTOBUKOM | 713





#### ПОСАДКА



L1	<u>m</u>	EAN 4016707	12345
105	1	160301	713 080 120
200	1	160332	713 200 120
350	1	160325	713 300 120

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- С внешней резьбой М 16
- C SDS-plus-хвостовиком со стороны машины

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

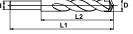
- Для всех перфораторов с SDS-plus- и HILTI ТЕ-С хвостовиком
- Буровая коронка М16 [69]
- Центрирующее сверло для коронок арт. 710 u 711 [71]
- Универсальная буровая коронка М16 GOLDCRAFT [66]
- Центрирующее сверло GOLDCRAFT с посадкой М16

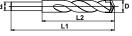
#### **УПАКОВКА**





# **ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО ДЛЯ КОРОНОК** АРТ. 710 И 711 | 715







#### ПОСАДКА





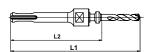
#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Буровая коронка М16 [69]





# АДАПТЕР M16 SDS-PLUS TURBOKEIL | 714



### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**



- Стабильная цельная констр-ия с центрирующим сверлом
- С внешней резьбой М 16
- C SDS-plus-хвостовиком со стороны машины

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для всех перфораторов с SDS-plus- и HILTI TE-C
- Буровая коронка М16 [68+69]

#### **УПАКОВКА**



# БЫСТРОСЪЁМНЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ БИТ И СВЁРЛ-БИТ KEILBIT | 800

#### ПОСАДКА





#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Адаптер для бит, немагнитный с 1/4" посадкой

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

• Использовать только для вращения



# СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ

# КРЕПЧЕ СТАЛИ



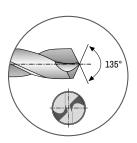


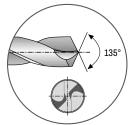


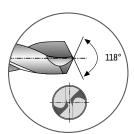
<b>307</b>   HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая заточка головки Split Point	76–79
<b>311</b>   HSS TIN DIN 338	80-81
<b>302</b>   промыш-ное HSS DIN 338, шлиф-ное,спец-ая заточка Split Point	82-85
<b>300</b>   Сверло по HSS DIN 338, стандарт	86-90
<b>300</b>   Сверло по HSS DIN 338, стандарт, проточенный хвостовик	91
<b>340</b>   Сверло HSS DIN 340,шлифованное,спец-ая заточка головки Split Point, длинное	92
<b>342</b>   Сверло HSS DIN 1869, шлифованное, очень длинное	93
344   Сверло HSS по металлу, особо длинное с короткой спиралью /для полых профилей вентилируем	ых фасадов 94
<b>345</b>   Сверло HSS DIN 345 с конусом Морзе, фрезированный хвостовик	95–96
<b>303</b>   Сверло HSS DIN 1897,шлифованное,спец-ая заточка Split Point,укороченное	97
<b>310</b>   Сверло HSS DIN 8037со спец-ой твёрдосплавной пластиной НМ	98
<b>312</b>   HSS –G Speeder DIN 338 RN сверло по металлу	99
304   Сверло HSS двухсторонние,шлифованное, спец-ая заточка головки Split Point	100
315   Сверло HSS шлифованное, KEILBIT с хвостовиком под бит	101
317   Сверло-метчик HSS KEILBIT с хвостовиком под бит	102
<b>329</b>   Конусный зенкер HSS 90° KEILBIT с хвостовиком под под бит	103
<b>327</b>   Конусный зенкер HSS 90° DIN 335 С	104
<b>328</b>   Зенкер HSS с отверстием 90°	105
<b>326</b>   Сверло-шарошка HSS многступенчатое	106
<b>325</b>   Свёрло HSS многоступенчатое	107
<b>140</b>   Чертилка	108
<b>320</b>   Коронка HSS Би-металлическая	109-112

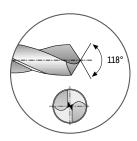
# СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ

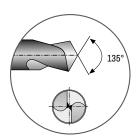
Перед свёрлами по металлу ничего не устоит, потому что для каждого материала, есть своё подходящее сверло.

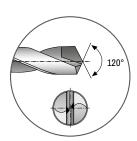












# СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО HSS-Е С ДОБАВКОЙ КОБАЛЬТА

Сверло HSS-Есдобавкой кобальта – это высокопроизводительное сверло из быстрорежущей инструментальной стали, легированной кобальтом. Его жаропрочность очень высока, даже при не самой лучшей подаче охлаждающей жидкости. За счёт легирующей добавки 5 % кобальта в инструментальный материал, эти свёрла хорошо подходят для сверления заготовок с прочностью на растяжение более 800 Н/мм².

## СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО HSS-TIN

Это высококачественное сверло имеет нитрид-титановое покрытие. Оно особенно подходит для бурения в легированной и нелегированной стали, железа, чугуна, листового металла, цветных металлов и пластмассы. HSS-TIN может использоваться в стали и литой стали до 900 H / мм $^2$  и это прецизионный инструмент в соответствии с DIN 338 RN для налучшей точности размеров.

# СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО HSS CO СПЕЦ. ЗАТОЧКОЙ ОСТРИЯ SPLIT POINT

Данное сверло позволяет выполнять надёжное засверливание даже на наклонных поверхностях. Усилие нажима на сверло уменьшается почти на 50 %. Сверло обладает чрезвычайно высокой осевой точностью вращения и позволяет выполнять идеально точные круглые отверстия. У сверла очень продолжительный срок службы и высокая прочность на излом за счёт конического усиления стержня сверла.

### СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО HSS

У этого сверла очень прочный, толстый стержень и высокая твёрдость, за счёт чего достигается высокая стойкость. В частности, при работе свёрлами диаметром менее 6 мм за счёт достигнутой устойчивости к экстремальным торсионным нагрузкам на скручивание очень мал риск поломки. Это сверло особенно хорошо подходит для обработки легированных и нелегированных сталей, цветных металлов, серого чугуна и твёрдых пластиков.

# ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО HSS

Центровочное сверло HSS, со шлифованным профилем, праворежущее, особо короткое и цилиндрическое. Центровочное сверло HSS за счёт своего специального самоцентрирующегося острия позволяет выполнять абсолютно точное засверливание без соскальзывания. Это особо короткое сверло отлично подходит для ручных электродрелей.

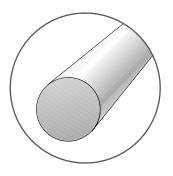
# СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО HSS C C ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ

Высокоточная алмазная шлифовка сверла. Двухгранная шлифовка твердосплавной пластины образует центрирующее остриё, которое находится точно по осисверла, благодаря чему сверло самоцентрируется. Сверло отличается высокой производительностью при использовании в станках с ЧПУ.



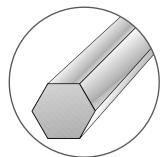
# СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ

Перед свёрлами по металлу ничего не устоит, потому что для каждого материала, есть своё подходящее сверло.



# ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

Свёрла с круглым хвостовиком являются наиболее ходовыми сверлильными инструментами. Круглый хвостовик подходит для всех трёхкулачковых и быстрозажимных патронов.



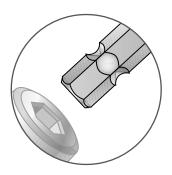
# **ШЕСТИГРАННЫЙ ХВОСТОВИК (10,0 MM)**

Шестигранный хвостовик хорошо подходит для длинных свёрл большого диаметра, обеспечивая лучший захват и оптимальную передачу крутящего момента.



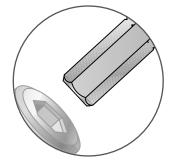
## КОНУС МОРЗЕ

Конус Морзе (МК) является стандартной формой инструментального конуса для зажима инструментов, напр., больших свёрл, развёрток и зажимных патронов в приспособлении для зажима металлорежущих станков. Обычно приспособления для зажима инструмента сверлильных и токарных станков имеют типоразмеры от МК2 до МК6.



# **KEILBIT (E 6.3 MM)**

Современные аккумуляторные шуруповёрты чрезвычайно мощные, и вполне могут применяться также и для сверления. Хвостовик для свёрл KEILBIT был специально разработан для быстрой установки в эти шуруповёрты. Теперь уже не нужно менять дрель или шуруповёрт. Для различных материалов мы предлагаем различные варианты свёрл с хвостовиком KEILBIT.



# **KEILBIT (C 6.3 MM)**

Это другой вариант сверла с коротким шестигранным хвостовиком и коротким сверлом.



# HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT | 307



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Содержание кобальта 5 %
- Короткие, цилиндрические
- 135° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 С от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Материалы, плохо поддающиеся резанию, с высокой прочностью - более 800 H/mm<sup>2</sup>
- Специальные сплавы
- Устойчивые к паянию стали
- Нержавеющая сталь V2A V4A

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## УПАКОВКА











дополную цену

D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø Ø mm		EAN 4016707	12345	
1,00	12	34	1,0	10	060014	307 000 100	
1,10	14	36	1,1	10	064869	307 000 110	
1,20	16	38	1,2	10	064876	307 000 120	
1,30	16	38	1,3	10	064883	307 000 130	
1,40	18	40	1,4	10	064890	307 000 140	
1,50	18	40	1,5	10	060069	307 000 150	
1,60	20	43	1,6	10	064906	307 000 160	
1,70	20	43	1,7	10	064913	307 000 170	
1,80	22	46	1,8	10	064920	307 000 180	
1,90	22	46	1,9	10	064937	307 000 190	
2,00	24	49	2,0	10	060113	307 000 200	
2,10	24	49	2,1	10	064944	307 000 210	
2,20	27	53	2,2	10	064951	307 000 220	
2,30	27	53	2,3	10	064968	307 000 230	
2,40	30	57	2,4	10	064975	307 000 240	
2,50	30	57	2,5	10	060168	307 000 250	
2,60	30	57	2,6	10	064982	307 000 260	
2,70	33	61	2,7	10	064999	307 000 270	
2,80	33	61	2,8	10	065002	307 000 280	
2,90	33	61	2,9	10	065019	307 000 290	
3,00	33	61	3,0	10	060212	307 000 300	
3,10	36	65	3,1	10	065026	307 000 310	
3,20	36	65	3,2	10	060236	307 000 320	
3,30	36	65	3,3	10	060243	307 000 330	
3,40	39	70	3,4	10	065033	307 000 340	
3,50	39	70	3,5	10	060267	307 000 350	
3,60	39	70	3,6	10	065040	307 000 360	
3,70	39	70	3,7	10	065057	307 000 370	
3,80	43	75	3,8	10	065064	307 000 380	
3,90	43	75	3,9	10	065071	307 000 390	
4,00	43	75	4,0	10	060311	307 000 400	
4,10	43	75	4,1	10	060328	307 000 410	
4,20	43	75	4,2	10	060335	307 000 420	
4,30	47	80	4,3	10	065088	307 000 430	
4,40	47	80	4,4	10	065095	307 000 440	
4,50	47	80	4,5	10	060366	307 000 450	
4,60	47	80	4,6	10	065101	307 000 460	
4,70	47	80	4,7	10	065118	307 000 470	
4,80	52	86	4,8	10	060397	307 000 480	
4,90	52	86	4,9	10	065125	307 000 490	
5,00	52	86	5,0	10	060410	307 000 500	
5,10	52	86	5,1	10	060427	307 000 510	
5,20	52	86	5,2	10	060434	307 000 520	
5,30	52	86	5,3	10	065132	307 000 530	
5,40	57	93	5,4	10	065149	307 000 540	
5,50	57	93	5,5	10	060465	307 000 550	



# HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT | 307



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Содержание кобальта 5 %
- Короткие, цилиндрические
- 135° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 С от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Материалы, плохо поддающиеся резанию, с высокой прочностью - более 800 H/mm<sup>2</sup>
- Специальные сплавы
- Устойчивые к паянию стали
- Нержавеющая сталь V2A V4A

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**



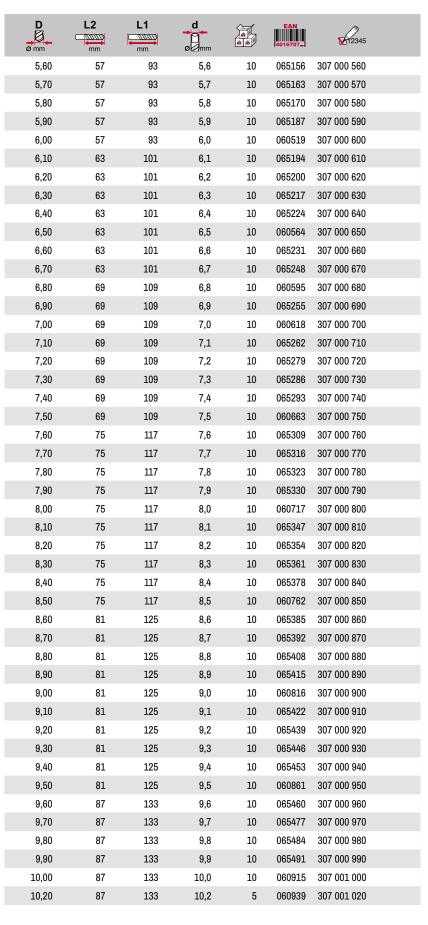


цену





дополную





# HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT | 307



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Содержание кобальта 5 %
- Короткие, цилиндрические
- 135° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 С от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Материалы, плохо поддающиеся резанию, с высокой прочностью - более  $800 \, \text{H/mm}^2$
- Специальные сплавы
- Устойчивые к паянию стали
- Нержавеющая сталь V2A V4A

# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## УПАКОВКА





цену





дополную

### L2 L1 D Ø EAN 12345 ø 307 001 050 10,50 10,5 060960 87 133 11,00 94 142 11,0 061011 307 001 100 11,50 94 142 11,5 061066 307 001 150 101 12,0 307 001 200 12,00 151 061110 101 307 001 250 12,50 151 12,5 061165 13,00 101 151 13,0 061219 307 001 300

# СВЕРЛО HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ, ШЛИФОВАННЫЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT

- Предварительное закернивание не
- Уверенное засверливание труб и сварных швов, даже на наклонных поверхностях
- Усилие подачи меньше на 50%
- Сверление производится быстрее и легче до 45%
- Упорядоченный отвод стружки и уменьшение трения стружки
- Чрезвычайно точное сверление и аккуратное круглое отверстие
- Никакого закусывания режущей пластины и никакого проскальзывания сверла при работе
- Высокие прочность и износостойкость
- Меньше трение благодаря суженному на конус наружному диаметру стержня
- Выше прочность на излом благодаря усиленному коническому стержню сверла

- Больше срок службы и быстрее процесс сверления благодаря химико-термической обработке и высокоточной крестообразной
- Благодаря содержанию 5% Со в материале , эти сверла хорошо подходят для обработки инструментов с пределом прочности более 800 Н/мм<sup>2</sup>
- Большой резерв теплостойкости даже при неоптимальной подаче смазочно-охлаждающей жидкости
- На 20% больше срок службы чем у идентичных HSS сверл при одинаковых условиях применения

# Нетто цена для SB-сумки HSS DIN 338



0,5 - 10,5

11,0 - 15,0

15,5 - 20,0

HSS-E DIN 338 С ДОБАВКОЙ КОБАЛЬТА, ШЛИФОВАННОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT, В УПАКОВКЕ ДЛЯ МАГАЗИНОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ | 307



# посадка



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- В упаковке для магазинов самообслуживания
- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Содержание кобальта 5 %
- Короткие, цилиндрические
- 135° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 C от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Материалы, плохо поддающиеся резанию, с высокой прочностью – более 800 Н/мм²
- Специальные сплавы
- Устойчивые к паянию стали
- Нержавеющая сталь V2A V4A

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

D Ø mm	L2	L1	X		EAN 4016707	12345
1,00	12	34	2	5	062926	307 320 100
1,50	18	40	2	5	062933	307 320 150
2,00	24	49	2	5	062940	307 320 200
2,50	30	57	2	5	062957	307 320 250
3,00	33	61	2	5	062964	307 320 300
3,20	36	65	2	5	062971	307 320 320
3,30	36	65	2	5	062988	307 320 330
3,50	39	70	2	5	062995	307 320 350
4,00	43	75	1	10	063084	307 300 400
4,20	43	75	1	10	063091	307 300 420
4,50	47	80	1	10	063107	307 300 450
4,80	52	86	1	10	063336	307 300 480
5,00	52	86	1	10	063114	307 300 500
5,50	57	93	1	10	063138	307 300 550
6,00	57	93	1	10	063145	307 300 600
6,50	63	101	1	10	063152	307 300 650
7,00	69	109	1	10	063176	307 300 700
7,50	69	109	1	10	063183	307 300 750
8,00	75	117	1	10	063190	307 300 800
8,50	75	117	1	10	063206	307 300 850
9,00	81	125	1	10	063213	307 300 900
9,50	81	125	1	10	063220	307 300 950
10,00	87	133	1	10	063237	307 301 000
10,20	87	133	1	5	063244	307 301 020
10,50	87	133	1	5	063251	307 301 050
11,00	94	142	1	5	063268	307 301 100
11,50	94	142	1	5	063275	307 301 150
12,00	101	151	1	5	063282	307 301 200
12,50	101	151	1	5	063299	307 301 250
13,00	101	151	1	5	063305	307 301 300

# **УПАКОВКА**





# Примечание

• Другие размеры

# HSS TIN DIN 338 | 311



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий
- TIN покрытие
- Крестовая заточка и угол заточки 135° для оптимального центрирования при

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Сверло для легированной и нелегированной стали, железа, чугуна, листового металла, цветных металлов и пластмассы
- Идеально подходит для интенсивного использования благодаря длительному сроку службы и высокой мощности сверла

## **УПАКОВКА**





D Ø mm	L2	L1	X		EAN 4016707	12345
1,00	12	34	1	10	919602	311 000 010
1,50	18	40	1,5	10	919619	311 000 015
2,00	24	49	2	10	919626	311 000 020
2,50	30	57	2,5	10	919633	311 000 025
3,00	33	61	3	10	919640	311 000 030
3,20	36	65	3,2	10	919657	311 000 032
3,30	36	65	3,3	10	919664	311 000 033
3,50	39	70	3,5	10	919671	311 000 035
4,00	43	75	4	10	919688	311 000 040
4,20	43	75	4,2	10	919695	311 000 042
4,50	47	80	4,5	10	919701	311 000 045
4,80	52	86	4,8	10	919718	311 000 048
5,00	52	86	5	10	919725	311 000 050
5,50	57	93	5,5	10	919732	311 000 055
6,00	57	93	6	10	919749	311 000 060
6,50	63	101	65	10	919756	311 000 065
7,00	69	101	7	10	919763	311 000 070
7,50	69	109	7,5	10	919770	311 000 075
8,00	75	117	8	10	919787	311 000 080
8,50	75	117	8,5	10	919794	311 000 085
9,00	81	125	9	10	919800	311 000 090
9,50	81	125	9,5	10	919817	311 000 095
10,00	87	133	10	10	919824	311 000 100
10,50	87	133	10,5	10	919831	311 000 105
11,00	94	142	11	5	919848	311 000 110
11,50	94	142	11,5	5	919855	311 000 115
12,00	101	151	12	5	919862	311 000 120
12,50	101	151	12,5	5	919879	311 000 125
13,00	101	151	13	5	919886	311 000 130

от профессионалов для профессионалов

# HSS TIN DIN 338 В УПАКОВКЕ ДЛЯ МАГАЗИНОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

L2

12

18

24

30

33

36

36

39

43

43

47

52

52

57

57

63

69

69

75

75

81

81

87

87

94

94

101

101

101

L1

ann

34

40

49

57

61

65

65

70

75

75

80

86

86

93

93

101

101

109

117

117

125

125

133

133

142

142

151

151

151

1

2

2,5

3,3

3,5

4

4,2

4,5

4,8

5

5,5

6

65

7

7,5

8

8,5

9

9,5

10

10,5

11

11,5

12

12,5

13

1,5

D

1,00

1,50

2,00

2,50

3,00

3,20

3,30

3,50

4,00

4,20

4,50

4,80

5.00

5,50

6.00

6,50

7,00

7,50

8,00

8,50

9,00

9,50

10,00

10,50

11,00

11,50

12.00

12,50

13,00





2

2

2

2

2

2

2

2

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

EAN

920363

920370

920387

920394

920400

920417

920424

920431

920448

920455

920462

920479

920486

920493

920509

920516

920523

920530

920547

920554

920561

920578

920585

920592

920608

920615

920622

920639

920646

12345

311 320 010

311 320 015

311 320 020

311 320 025

311 320 030

311 320 032

311 320 033

311 320 035

311 300 040

311 300 042

311 300 045

311 300 048

311 300 050

311 300 055

311 300 060

311 300 065

311 300 070

311 300 075

311 300 080

311 300 085

311 300 090

311 300 095

311 300 100

311 300 105

311 300 110

311 300 115

311 300 120

311 300 125

311 300 130



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий
- TIN покрытие
- Крестовая заточка и угол заточки 135° для оптимального центрирования при

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Сверло для легированной и нелегированной стали, железа, чугуна, листового металла, цветных металлов и пластмассы
- Идеально подходит для интенсивного использования благодаря длительному сроку службы и высокой мощности сверла

## **УПАКОВКА**





# ПОСАДКА



# ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-**HOE, CПEЦ-AЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT | 302**



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Вышлифованный из цельной части
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 C от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**











[149+150] дополную

5,40

5,50

57

57

от профессионалов для профессионалов

93

93

5,4

5,5

10

10

121081

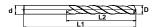
120176

302 000 540

302 000 550

D Ø mm L2 L1 d EAN 12345 ann ø 1,00 1,0 302 000 100 12 34 10 120015 1,10 14 36 1,1 10 120794 302 000 110 1,20 16 38 1,2 10 120800 302 000 120 1,30 16 38 1,3 10 120817 302 000 130 1,40 18 40 1,4 10 120824 302 000 140 1,50 18 40 1,5 10 120022 302 000 150 1,60 20 43 1,6 120831 302 000 160 10 1,70 20 43 1,7 10 120848 302 000 170 1.80 22 46 1.8 10 120855 302 000 180 1,90 22 46 1,9 10 120862 302 000 190 2,00 24 49 2,0 10 120039 302 000 200 10 2,10 24 49 2,1 120879 302 000 210 2.20 27 2.2 302 000 220 53 10 120886 120893 2,30 27 53 2,3 10 302 000 230 2.40 57 2.4 302 000 240 30 10 120909 2,50 30 57 2,5 10 120046 302 000 250 2,60 30 57 2,6 10 120916 302 000 260 2,70 33 61 2.7 10 302 000 270 120923 2,80 33 61 2,8 10 120930 302 000 280 2,90 33 61 2,9 10 120947 302 000 290 3,00 33 61 3,0 10 120053 302 000 300 3,10 36 65 3,1 10 120954 302 000 310 3,20 36 65 3,2 10 120060 302 000 320 3,30 36 65 3,3 10 120077 302 000 330 3,40 39 70 3,4 10 120978 302 000 340 302 000 350 3,50 39 70 3.5 10 120084 3.60 39 70 120985 302 000 360 3.6 10 3,70 39 70 3,7 10 120992 302 000 370 3,80 43 75 3,8 10 302 000 380 121005 3,90 43 75 3,9 10 121012 302 000 390 4,00 43 75 4,0 10 120091 302 000 400 4,10 43 75 4,1 10 120107 302 000 410 4,20 43 302 000 420 75 4,2 10 120114 4,30 47 80 4,3 10 121029 302 000 430 4,40 47 80 4,4 10 121036 302 000 440 4,50 47 4,5 302 000 450 80 10 120121 4,60 47 302 000 460 80 4.6 10 121043 4,70 47 4,7 302 000 470 80 10 121050 4,80 52 86 4.8 10 120138 302 000 480 4,90 52 86 4,9 10 121067 302 000 490 5,00 52 86 5,0 302 000 500 10 120145 5,10 52 86 5,1 10 120152 302 000 510 5,20 52 86 5,2 10 120169 302 000 520 5,30 52 86 5,3 10 121074 302 000 530

# ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-**HOE, CПEЦ-AЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT | 302**



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Вышлифованный из цельной части
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 C от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**



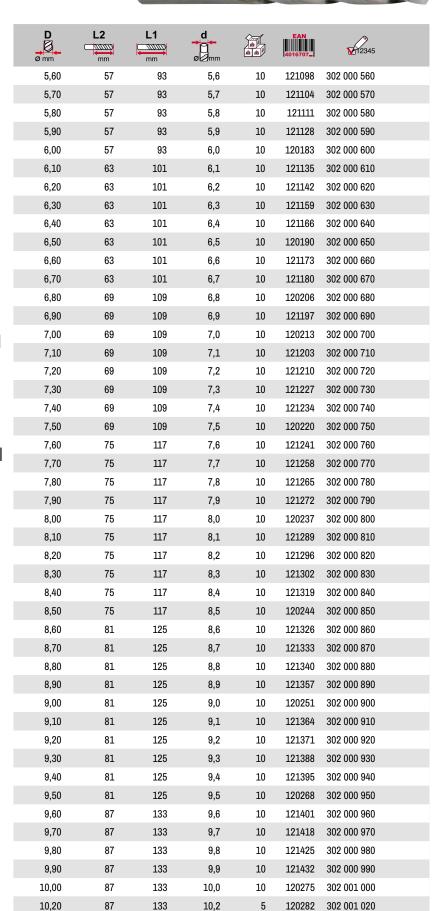








[149+150] дополную





# ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-**НОЕ, CПЕЦ-AЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT | 302**



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Вышлифованный из цельной части
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 C от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**











за дополную

D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	€12345
10,50	87	133	10,5	5	120299	302 001 050
11,00	94	142	11,0	5	120305	302 001 100
11,50	94	142	11,5	5	120312	302 001 150
12,00	101	151	12,0	5	120329	302 001 200
12,50	101	151	12,5	5	120336	302 001 250
13,00	101	151	13,0	5	120343	302 001 300
13,50	108	160	13,5	5	121449	302 001 350
14,00	108	160	14,0	5	121456	302 001 400
14,50	114	169	14,5	5	121463	302 001 450
15,00	114	169	15,0	5	121470	302 001 500
15,50	120	178	15,5	5	121487	302 001 550
16,00	120	178	16,0	5	121494	302 001 600

# СВЕРЛО HSS DIN 338, ШЛИФОВАННОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT

- Предварительное накернивание не требуется
- Надёжное засверливание, даже на наклонных поверхностях труб и
- Усилие подачи уменьшается на 50 %
- Сверло обеспечивает ускорение сверления почти на 45 %
- Упорядоченный отвод стружки и уменьшение трения стружки
- Высочайшая точность сверления. аккуратные круглые отверстия
- Не происходит закусывания режущей пластины и проскальзывания сверла при сквозном сверлении

- Высокий запас прочности и долгий срок службы
- Низкое трение благодаря сужающемуся к хвостовику наружному
- Высокая прочность на излом за счёт усиленного стержня сверла
- Продолжительное время работы и высокая скорость сверления благодаря химико-термическому способу закалки и высокоточной спец-ой заточке острия - Split Point

D Ø mm	<b>d</b> Ø mm
10,1 - 13	10
13,1 - 16	10
13,1 - 16	13

от профессионалов для профессионалов

Нетто цена для SB-сумки HSS DIN 338
D Ømm
0,5 - 10,5
11,0 - 15,0
15,5 - 20,0

# HSS DIN 338, BRUŠENA, SPLIT POINT, U SB TORBI | 302



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- В упаковке для магазинов самообслуживания
- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая
- Вышлифованный из цельной части
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 C от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

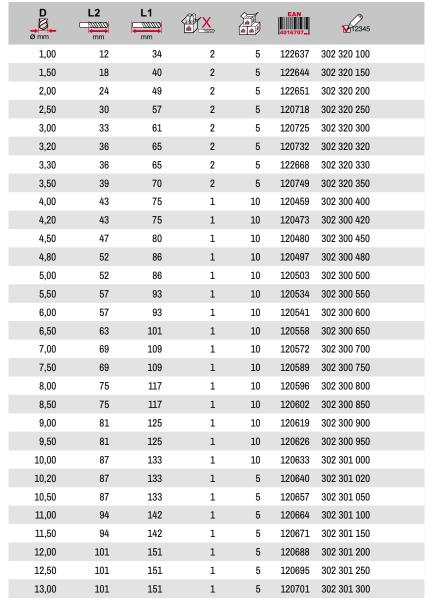
## **УПАКОВКА**





### Примечание

• Другие размеры стр. 82-84





# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**





цену

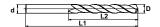






за дополную

0.50 6 22 0.5 10 040016 300 000 050 0.00 0.00 77 24 0.6 10 040023 300 000 060 0.70 0.80 10 30 0.8 10 040024 300 000 080 0.80 11 32 0.9 10 040054 300 000 080 0.90 11 32 0.9 10 040061 300 000 100 1.00 12 34 1.0 10 040061 300 000 100 1.00 1.10 14 36 1.1 10 040078 300 000 110 1.25 16 38 1.2 10 040055 300 000 120 1.25 16 38 1.3 10 040108 300 000 120 1.35 16 38 1.3 10 040118 300 000 130 1.40 18 40 1.4 10 040115 300 000 130 1.40 1.50 18 40 1.5 10 040122 300 000 140 1.50 18 40 1.5 10 040123 300 000 150 1.60 1.70 20 43 1.6 10 040139 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040168 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040160 300 000 170 1.90 22 46 1.8 10 040160 300 000 180 1.90 22 46 1.9 10 040161 300 000 180 1.90 22 46 1.9 10 040161 300 000 180 1.90 22 46 1.9 10 040161 300 000 180 1.90 22 24 49 2.1 10 040161 300 000 120 2.20 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 220 2.25 2.25 27 53 2.3 10 040221 300 000 220 2.25 2.30 27 53 2.3 10 040221 300 000 220 2.25 2.30 27 53 2.3 10 040221 300 000 250 2.25 2.30 27 53 2.3 10 040221 300 000 250 2.25 2.30 3 57 2.6 10 040283 300 000 250 2.25 2.30 3 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 2.80 33 61 2.8 10 040283 300 000 275 3.30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345
0.70 9 28 0.7 10 040030 300 000 070 0.80 10 30 0.8 10 040047 300 000 080 0.90 11 32 0.9 10 040064 300 000 090 1.00 12 34 1.0 10 040061 300 000 100 1.1.0 14 36 1.1 10 040061 300 000 100 1.20 16 38 1.2 10 040082 300 000 120 1.25 16 38 1.3 10 040082 300 000 125 1.30 16 38 1.3 10 04018 300 000 130 1.40 18 40 1.4 10 040115 300 000 140 1.50 18 40 1.5 10 040122 300 000 150 1.80 20 43 1.8 10 040138 300 000 150 1.70 20 43 1.7 10 040148 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040153 300 000 175 1.80 22 46 1.8 10 040153 300 000 180 1.90 22 46 1.8 10 040177 300 000 180 1.90 22 46 1.9 10 040177 300 000 180 1.90 22 44 99 2.0 10 040184 300 000 200 2.00 24 49 2.0 10 040184 300 000 200 2.00 24 49 2.1 10 040191 300 000 220 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 220 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 220 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 220 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 256 2.70 33 61 2.7 10 040283 300 000 280 2.70 33 61 2.7 10 040289 300 000 280 2.70 33 61 2.7 10 040289 300 000 280 2.70 33 61 2.8 10 040287 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040287 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040289 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040283 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040283 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040283 300 000 270 2.75 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 2.90 33 61 2.9 10 040383 300 000 280 3.00 33 61 3.0 10 040384 300 000 380 3.10 36 65 3.1 10 040384 300 000 380 3.10 36 66 3.3 10 040344 300 000 380 3.10 36 66 3.3 10 040344 300 000 380 3.10 36 66 3.1 10 040389 300 000 370 3.75 39 70 3.8 10 040389 300 000 370 3.75 39 70 3.8 10 040405 300 000 380 3.70 39 70 3.7 10 040389 300 000 370 3.75 39 70 3.8 10 040443 300 000 380 3.70 39 70 3.7 10 040380 300 000 380 3.70 39 70 3.8 10 040433 300 000 380 3.70 39 70 3.6 10 040433 300 000 380 3.70 39 70 3.7 10 040380 300 000 390 3.75 3.9 10 040433 300 000 390 3.75 3.9 10 040434 300 000 420	0,50	6	22	0,5	10	040016	300 000 050
0.80 10 30 0.8 10 040047 300 000 080 0.90 11 32 0.9 10 040054 300 000 090 11.00 12 34 1.0 10 040061 300 000 100 11.10 14 36 1.1 10 040078 300 000 110 12.2 16 38 1.2 10 040085 300 000 120 12.5 16 38 1.3 10 040082 300 000 125 13.3 16 38 1.3 10 04018 300 000 130 14.4 10 040115 300 000 130 14.4 11.5 18 40 1.4 10 040115 300 000 140 15.5 18 40 1.5 10 040122 300 000 150 150 150 150 150 16 18 40 1.5 10 040123 300 000 160 170 1.70 20 43 1.7 10 040146 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040139 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040139 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040137 300 000 170 1.75 22 46 1.8 10 040137 300 000 180 1.90 22 48 1.9 10 040177 300 000 190 2.00 24 49 2.0 10 040184 300 000 190 2.00 24 49 2.0 10 040184 300 000 210 2.10 24 49 2.1 10 040181 300 000 210 2.20 27 53 2.3 10 040214 300 000 225 2.30 27 53 2.3 10 040214 300 000 225 2.25 27 53 2.3 10 040214 300 000 225 2.30 27 53 2.3 10 040214 300 000 225 2.50 30 57 2.5 10 040225 300 000 250 25 2.60 30 57 2.6 10 040283 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040252 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040252 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 270 2.75 2.80 33 61 2.8 10 040253 300 000 370 33.70 39 70 3.5 10 040245 300 000 380 33.30 36 65 3.3 10 040245 300 000 380 33.30 36 65 3.3 10 040245 300 000 380 33.30 33.30 33.30 33	0,60	7	24	0,6	10	040023	300 000 060
0,90 11 32 0,9 10 040054 300 000 090 1,00 12 34 1,0 10 040061 300 000 100 1,10 14 36 1,1 10 040078 300 000 110 1,120 16 38 1,2 10 040085 300 000 120 1,25 16 38 1,3 10 040092 300 000 125 1,30 16 38 1,3 10 04018 300 000 125 1,30 16 38 1,3 10 04018 300 000 130 1,40 18 40 1,4 10 040115 300 000 140 1,50 18 40 1,5 10 040122 300 000 150 1,60 20 43 1,8 10 040139 300 000 150 1,70 20 43 1,7 10 040146 300 000 170 1,75 22 46 1,8 10 040153 300 000 175 1,80 22 46 1,8 10 040153 300 000 175 1,80 22 46 1,8 10 040160 300 000 175 1,80 22 46 1,9 10 040177 300 000 180 1,90 22 46 1,9 10 040177 300 000 180 1,90 22 49 2,1 10 040184 300 000 200 2,10 2,4 49 2,1 10 040191 300 000 200 2,10 2,20 27 53 2,2 10 040207 300 000 220 2,25 27 53 2,3 10 040214 300 000 225 2,30 27 53 2,3 10 040214 300 000 225 2,30 27 53 2,3 10 040214 300 000 250 2,60 30 57 2,4 10 04028 300 000 260 2,50 30 57 2,4 10 04028 300 000 260 2,50 30 57 2,6 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 04028 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 65 3,1 10 04038 300 000 370 3,10 3,10 36 6	0,70	9	28	0,7	10	040030	300 000 070
1,00	0,80	10	30	0,8	10	040047	300 000 080
1,10 14 36 1,1 10 040078 300 000 110 1,20 16 38 1,2 10 040085 300 000 120 1,25 16 38 1,3 10 040092 300 000 125 1,30 16 38 1,3 10 040108 300 000 130 1,40 18 40 1,4 10 040115 300 000 140 1,50 18 40 1,5 10 040122 300 000 150 1,60 20 43 1,6 10 040139 300 000 160 1,70 20 43 1,7 10 040148 300 000 170 1,75 22 46 1,8 10 040153 300 000 176 1,80 22 46 1,8 10 040160 300 000 176 1,80 22 46 1,8 10 040160 300 000 176 1,90 22 46 1,9 10 040177 300 000 190 2,00 24 49 2,0 10 040184 300 000 200 2,10 24 49 2,1 10 040191 300 000 210 2,20 27 53 2,2 10 040207 300 000 220 2,25 27 53 2,3 10 040214 300 000 225 2,25 27 53 2,3 10 040214 300 000 225 2,40 30 57 2,4 10 040221 300 000 230 2,40 30 57 2,4 10 040283 300 000 270 2,50 30 57 2,6 10 040282 300 000 280 2,60 30 57 2,6 10 040282 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 040252 300 000 280 2,70 33 61 2,7 10 040283 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 040297 300 000 280 2,90 33 61 2,9 10 040283 300 000 270 2,75 33 61 2,8 10 040290 300 000 280 2,90 33 61 2,9 10 040290 300 000 280 2,90 33 61 2,9 10 040290 300 000 280 2,90 33 61 3,0 10 040290 300 000 280 2,90 33 61 3,0 10 040393 300 000 280 3,10 36 65 3,1 10 040313 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040313 300 000 300 3,25 36 66 3,2 10 040383 300 000 300 3,26 38 66 3,2 10 040383 300 000 320 3,25 36 66 3,3 10 040313 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,1 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040344 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040344 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040384 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040383 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 36 65 3,3 10 040382 300 000 300 3,10 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	0,90	11	32	0,9	10	040054	300 000 090
1,20         16         38         1,2         10         040085         300 000 120           1,25         16         38         1,3         10         040092         300 000 125           1,30         16         38         1,3         10         040108         300 000 130           1,40         18         40         1,4         10         040115         300 000 140           1,50         18         40         1,5         10         040122         300 000 160           1,60         20         43         1,6         10         040139         300 000 170           1,70         20         43         1,7         10         040148         300 000 170           1,77         20         43         1,7         10         040148         300 000 175           1,80         22         46         1,8         10         040163         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040177         300 000 190           2,00         24         49         2,1         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10	1,00	12	34	1,0	10	040061	300 000 100
1,25         16         38         1,3         10         040092         300 000 125           1,30         16         38         1,3         10         040108         300 000 130           1,40         18         40         1,4         10         040115         300 000 140           1,50         18         40         1,5         10         040122         300 000 150           1,60         20         43         1,6         10         040139         300 000 170           1,70         20         43         1,7         10         040146         300 000 170           1,75         22         46         1,8         10         040160         300 000 180           1,90         22         46         1,8         10         040177         300 000 180           1,90         22         46         1,8         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,0         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10         040184         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10	1,10	14	36	1,1	10	040078	300 000 110
1,30         16         38         1,3         10         040108         300 000 130           1,40         18         40         1,4         10         040115         300 000 140           1,50         18         40         1,5         10         040122         300 000 150           1,60         20         43         1,6         10         040139         300 000 170           1,70         20         43         1,7         10         040146         300 000 175           1,75         22         46         1,8         10         040160         300 000 175           1,80         22         46         1,8         10         040160         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040181         300 000 200           2,00         24         49         2,0         10         040181         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10         040191         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         04021         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10	1,20	16	38	1,2	10	040085	300 000 120
1,40       18       40       1,4       10       040115       300 000 140         1,50       18       40       1,5       10       040122       300 000 150         1,60       20       43       1,6       10       040139       300 000 170         1,70       20       43       1,7       10       040146       300 000 170         1,75       22       46       1,8       10       040160       300 000 175         1,80       22       46       1,8       10       040177       300 000 180         1,90       22       46       1,9       10       040177       300 000 190         2,00       24       49       2,0       10       040184       300 000 200         2,10       24       49       2,1       10       040191       300 000 210         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040221       300 000 220         2,26       30       57       2,5       10	1,25	16	38	1,3	10	040092	300 000 125
1,50         18         40         1,5         10         040122         300 000 150           1,60         20         43         1,6         10         040139         300 000 160           1,70         20         43         1,7         10         040146         300 000 170           1,75         22         46         1,8         10         040160         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040177         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040177         300 000 190           2,00         24         49         2,0         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10         040191         300 000 210           2,20         27         53         2,2         10         040207         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         040214         300 000 225           2,30         27         53         2,3         10         040221         300 000 220           2,50         30         57         2,5         10	1,30	16	38	1,3	10	040108	300 000 130
1,60       20       43       1,6       10       040139       300 000 160         1,70       20       43       1,7       10       040146       300 000 170         1,75       22       46       1,8       10       040153       300 000 175         1,80       22       46       1,8       10       040160       300 000 180         1,90       22       46       1,9       10       040177       300 000 200         2,00       24       49       2,0       10       040184       300 000 200         2,10       24       49       2,1       10       040297       300 000 220         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040221       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040221       300 000 220         2,20       27       53       2,3       10       040223       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 260         2,50       30       57       2,5       10	1,40	18	40	1,4	10	040115	300 000 140
1,70         20         43         1,7         10         040146         300 000 170           1,75         22         46         1,8         10         040153         300 000 175           1,80         22         46         1,8         10         040160         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040177         300 000 190           2,00         24         49         2,0         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10         040191         300 000 210           2,20         27         53         2,2         10         040207         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         040214         300 000 225           2,30         27         53         2,3         10         040221         300 000 230           2,40         30         57         2,4         10         040238         300 000 260           2,50         30         57         2,5         10         040252         300 000 260           2,70         33         61         2,7         10	1,50	18	40	1,5	10	040122	300 000 150
1,75         22         46         1,8         10         040153         300 000 175           1,80         22         46         1,8         10         040160         300 000 180           1,90         22         46         1,9         10         040177         300 000 190           2,00         24         49         2,0         10         040184         300 000 200           2,10         24         49         2,1         10         040191         300 000 210           2,20         27         53         2,2         10         040207         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         040214         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         040221         300 000 220           2,20         27         53         2,3         10         040221         300 000 220           2,25         27         53         2,3         10         040221         300 000 230           2,40         30         57         2,6         10         040283         300 000 250           2,60         30         57         2,6         10	1,60	20	43	1,6	10	040139	300 000 160
1,80       22       46       1,8       10       040160       300 000 180         1,90       22       46       1,9       10       040177       300 000 190         2,00       24       49       2,0       10       040184       300 000 200         2,10       24       49       2,1       10       040191       300 000 220         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 225         2,30       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 250         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10	1,70	20	43	1,7	10	040146	300 000 170
1,90       22       46       1,9       10       040177       300 000 190         2,00       24       49       2,0       10       040184       300 000 200         2,10       24       49       2,1       10       040191       300 000 210         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040245       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 300         3,00       33       61       3,0       10	1,75	22	46	1,8	10	040153	300 000 175
2,00       24       49       2,0       10       040184       300 000 200         2,10       24       49       2,1       10       040191       300 000 210         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040269       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10	1,80	22	46	1,8	10	040160	300 000 180
2,10       24       49       2,1       10       040191       300 000 210         2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 225         2,30       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040283       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10	1,90	22	46	1,9	10	040177	300 000 190
2,20       27       53       2,2       10       040207       300 000 220         2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 225         2,30       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10	2,00	24	49	2,0	10	040184	300 000 200
2,25       27       53       2,3       10       040214       300 000 225         2,30       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 270         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040276       300 000 280         2,90       33       61       2,8       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040390       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,25       36       65       3,2       10       040320       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 320         3,50       39       70       3,4       10	2,10	24	49	2,1	10	040191	300 000 210
2,30       27       53       2,3       10       040221       300 000 230         2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,25       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 320         3,50       39       70       3,4       10	2,20	27	53	2,2	10	040207	300 000 220
2,40       30       57       2,4       10       040238       300 000 240         2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 280         2,90       33       61       2,8       10       040283       300 000 290         3,00       33       61       2,9       10       040290       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 300         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040344       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10	2,25	27	53	2,3	10	040214	300 000 225
2,50       30       57       2,5       10       040245       300 000 250         2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040344       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10	2,30	27	53	2,3	10	040221	300 000 230
2,60       30       57       2,6       10       040252       300 000 260         2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040344       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040368       300 000 360         3,75       39       70       3,8       10	2,40	30	57	2,4	10	040238	300 000 240
2,70       33       61       2,7       10       040269       300 000 270         2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040373       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,6       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,8       10	2,50	30	57	2,5	10	040245	300 000 250
2,75       33       61       2,8       10       040276       300 000 275         2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040337       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,8       10       040382       300 000 370         3,80       43       75       3,8       10	2,60	30	57	2,6	10	040252	300 000 260
2,80       33       61       2,8       10       040283       300 000 280         2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 320         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040368       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040405       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10	2,70	33	61	2,7	10	040269	300 000 270
2,90       33       61       2,9       10       040290       300 000 290         3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040347       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040382       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10	2,75	33	61	2,8	10	040276	300 000 275
3,00       33       61       3,0       10       040306       300 000 300         3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040344       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,2       10	2,80	33	61	2,8	10	040283	300 000 280
3,10       36       65       3,1       10       040313       300 000 310         3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040495       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040443       300 000 420         4,25       43       75       4,2       10	2,90	33	61	2,9	10	040290	300 000 290
3,20       36       65       3,2       10       040320       300 000 320         3,25       36       65       3,3       10       040347       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040443       300 000 420         4,25       43       75       4,3       10	3,00	33	61	3,0	10	040306	300 000 300
3,25       36       65       3,3       10       040337       300 000 325         3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040361       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040436       300 000 420         4,25       43       75       4,2       10       040443       300 000 420	3,10	36	65	3,1	10	040313	300 000 310
3,30       36       65       3,3       10       040344       300 000 330         3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040436       300 000 420         4,25       43       75       4,2       10       040443       300 000 425	3,20	36	65	3,2	10	040320	300 000 320
3,40       39       70       3,4       10       040351       300 000 340         3,50       39       70       3,5       10       040368       300 000 350         3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040436       300 000 410         4,20       43       75       4,2       10       040443       300 000 420         4,25       43       75       4,3       10       040450       300 000 425	3,25	36	65	3,3	10	040337	300 000 325
3,50     39     70     3,5     10     040368     300 000 350       3,60     39     70     3,6     10     040375     300 000 360       3,70     39     70     3,7     10     040382     300 000 370       3,75     39     70     3,8     10     040399     300 000 375       3,80     43     75     3,8     10     040405     300 000 380       3,90     43     75     3,9     10     040412     300 000 390       4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,30	36	65	3,3	10	040344	300 000 330
3,60       39       70       3,6       10       040375       300 000 360         3,70       39       70       3,7       10       040382       300 000 370         3,75       39       70       3,8       10       040399       300 000 375         3,80       43       75       3,8       10       040405       300 000 380         3,90       43       75       3,9       10       040412       300 000 390         4,00       43       75       4,0       10       040429       300 000 400         4,10       43       75       4,1       10       040436       300 000 410         4,20       43       75       4,2       10       040443       300 000 420         4,25       43       75       4,3       10       040450       300 000 425	3,40	39	70	3,4	10	040351	300 000 340
3,70     39     70     3,7     10     040382     300 000 370       3,75     39     70     3,8     10     040399     300 000 375       3,80     43     75     3,8     10     040405     300 000 380       3,90     43     75     3,9     10     040412     300 000 390       4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,50	39	70	3,5	10	040368	300 000 350
3,75     39     70     3,8     10     040399     300 000 375       3,80     43     75     3,8     10     040405     300 000 380       3,90     43     75     3,9     10     040412     300 000 390       4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,60	39	70	3,6	10	040375	300 000 360
3,80     43     75     3,8     10     040405     300 000 380       3,90     43     75     3,9     10     040412     300 000 390       4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,70	39	70	3,7	10	040382	300 000 370
3,90     43     75     3,9     10     040412     300 000 390       4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,75	39	70	3,8	10	040399	300 000 375
4,00     43     75     4,0     10     040429     300 000 400       4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,80	43	75	3,8	10	040405	300 000 380
4,10     43     75     4,1     10     040436     300 000 410       4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	3,90	43	75	3,9	10	040412	300 000 390
4,20     43     75     4,2     10     040443     300 000 420       4,25     43     75     4,3     10     040450     300 000 425	4,00	43	75	4,0	10	040429	300 000 400
4,25 43 75 4,3 10 040450 300 000 425	4,10	43	75	4,1	10	040436	300 000 410
	4,20	43	75	4,2	10	040443	300 000 420
h 00 h 7 00 h 0 10 040407 000 000 400	4,25	43	75	4,3	10	040450	300 000 425
4,30 47 80 4,3 10 040467 300 000 430	4,30	47	80	4,3	10	040467	300 000 430



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**





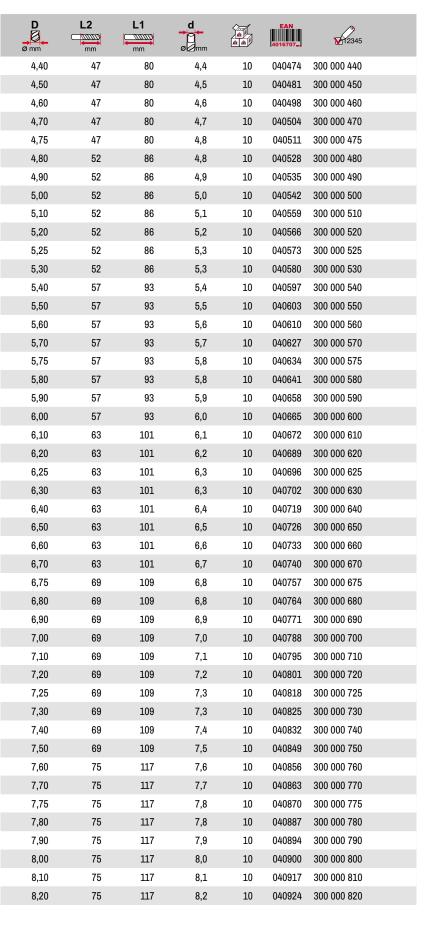
цену







[151-152] дополную







# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**





дополную цену

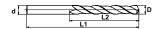






от профессионалов для профессионалов

D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø Ø mm		EAN 4016707	12345
8,25	75	117	8,3	10	040931	300 000 825
8,30	75	117	8,3	10	040948	300 000 830
8,40	75	117	8,4	10	040955	300 000 840
8,50	75	117	8,5	10	040962	300 000 850
8,60	81	125	8,6	10	040979	300 000 860
8,70	81	125	8,7	10	040986	300 000 870
8,75	81	125	8,8	10	040993	300 000 875
8,80	81	125	8,8	10	041006	300 000 880
8,90	81	125	8,9	10	041013	300 000 890
9,00	81	125	9,0	10	041020	300 000 900
9,10	81	125	9,1	10	041037	300 000 910
9,20	81	125	9,2	10	041044	300 000 920
9,25	81	125	9,3	10	041051	300 000 925
9,30	81	125	9,3	10	041068	300 000 930
9,40	81	125	9,4	10	041075	300 000 940
9,50	81	125	9,5	10	041082	300 000 950
9,60	87	133	9,6	10	041099	300 000 960
9,70	87	133	9,7	10	041105	300 000 970
9,75	87	133	9,8	10	041112	300 000 975
9,80	87	133	9,8	10	041129	300 000 980
9,90	87	133	9,9	10	041136	300 000 990
10,00	87	133	10,0	10	041143	300 001 000
10,20	87	133	10,2	5	041150	300 001 020
10,50	87	133	10,5	5	041167	300 001 050
11,00	94	142	11,0	5	041174	300 001 100
11,50	94	142	11,5	5	041181	300 001 150
12,00	101	151	12,0	5	041198	300 001 200
12,50	101	151	12,5	5	041204	300 001 250
13,00	101	151	13,0	5	041211	300 001 300
13,50	108	160	13,5	5	041228	300 001 350
14,00	108	160	14,0	5	041235	300 001 400
14,50	114	169	14,5	5	041242	300 001 450
15,00	114	169	15,0	5	041259	300 001 500
15,50	120	178	15,5	5	041266	300 001 550
16,00	120	178	16,0	5	041273	300 001 600
16,50	125	184	16,0	5	041280	300 001 650
17,00	125	184	17,0	5	041297	300 001 700
17,50	130	191	17,5	5	041303	300 001 750
18,00	130	191	18,0	5	041310	300 001 800
18,50	135	198	18,5	5	041327	300 001 850
19,00	135	198	19,0	5	041334	300 001 900
19,50	140	205	19,5	5	041341	300 001 950
20,00	140	205	20,0	5	041358	300 002 000



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**









дополную цену

# СВЕРЛО HSS DIN 338, СТАНДАРТ

- Спиральные сверла KEIL HSS DIN 338 "стандарт" отличаются высокой эластичностью, так как изготавливаются теплодеформационным методом.
- Особо жесткий сердечник, обеспечивает высокую прочность сверла. Специальное рафинирование поверхности снижает запотевание при низких температурах.В особенности при сверлении Ø менее 6 мм опасность поломки минимальна, благодаря прочности на скручивание, которой удалось добиться, .
- Данные спиральные сверла традиционный инструмент для профессиональной обработки металлов.
- Сверла прекрасно зарекомендовали себя при обработке легированной и нелегированной стали с пределом прочности до 800 H/мм<sup>2</sup>, цветных металлов, серого чугуна и твердой пластмассы.

## Нетто цена для SB-сумки HSS DIN 338



0,5 - 10,5

11,0 - 15,0

15,5 - 20,0



# СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ В УПАКОВКЕ ДЛЯ МАГАЗИНОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ | 300



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- В упаковке для магазинов самообслуживания
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

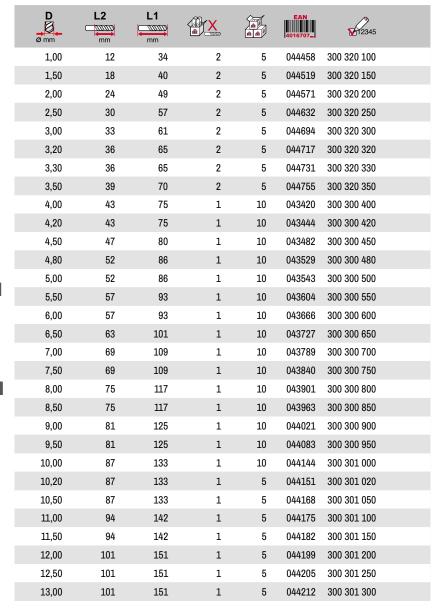
# **УПАКОВКА**





### Примечание

• Другие размеры стр. 85-87



(2)

# СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ, ПРОТОЧЕННЫЙ ХВОСТОВИК | 300



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**





за дополную

D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø <b>o</b> mm		EAN 4016707	12345	
10,50	87	133	10,0	5	045516	300 105 100	
11,00	94	142	10,0	5	045523	300 110 100	
11,50	94	142	10,0	5	045530	300 115 100	
12,00	101	151	10,0	5	045547	300 120 100	
12,50	101	151	10,0	5	045554	300 125 100	
13,00	101	151	10,0	5	045561	300 130 100	
13,50	108	160	10,0	5	045578	300 135 100	
13,50	108	160	13,0	5	045141	300 135 130	
14,00	108	160	10,0	5	045585	300 140 100	
14,00	108	160	13,0	5	045158	300 140 130	
14,50	114	169	10,0	5	045592	300 145 100	
14,50	114	169	13,0	5	045165	300 145 130	
15,00	114	169	10,0	5	045608	300 150 100	
15,00	114	169	13,0	5	045172	300 150 130	
15,50	120	178	10,0	5	045615	300 155 100	
15,50	120	178	13,0	5	045189	300 155 130	
16,00	120	178	10,0	5	045622	300 160 100	
16,00	120	178	13,0	5	045196	300 160 130	
16,50	125	184	10,0	5	045646	300 165 100	
16,50	125	184	13,0	5	045202	300 165 130	
17,00	125	184	10,0	5	045639	300 170 100	
17,00	125	184	13,0	5	045219	300 170 130	
17,50	130	191	13,0	5	045226	300 175 130	
18,00	130	191	10,0	5	045653	300 180 100	
18,00	130	191	13,0	5	045233	300 180 130	
18,50	135	198	13,0	5	045240	300 185 130	
19,00	135	198	13,0	5	045257	300 190 130	
19,50	140	205	13,0	5	045264	300 195 130	
20,00	140	205	10,0	5	045660	300 200 100	
20,00	140	205	13,0	5	045271	300 200 130	

Нетто цена для SB-сумки HSS DIN 338
D Ø mm
0,5 - 10,5
11,0 - 15,0
15,5 - 20,0

# СВЕРЛО HSS DIN 340,ШЛИФОВАННОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT, ДЛИННОЕ | 340



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Длинные, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**





uz doplatu

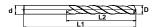
### Komenta

• Другие размеры по запросу

Ø mm	mm	mm	Ø		4016707	12345	
2,00	56	85	2,0	10	070013	340 000 020	
2,50	62	95	2,5	10	070020	340 000 025	
2,90	66	100	2,9	10	070310	340 000 029	
3,00	66	100	3,0	10	070037	340 000 030	
3,20	69	106	3,2	10	070044	340 000 032	
3,50	73	112	3,5	10	070051	340 000 035	
3,80	78	119	3,8	10	070068	340 000 038	
3,90	78	119	3,9	10	070327	340 000 039	
4,00	78	119	4,0	10	070075	340 000 040	
4,10	78	119	4,1	10	070082	340 000 041	
4,20	78	119	4,2	10	070099	340 000 042	
4,30	82	126	4,3	10	070105	340 000 043	
4,50	82	126	4,5	10	070112	340 000 045	
4,80	87	132	4,8	10	070129	340 000 048	
4,90	87	132	4,9	10	070334	340 000 049	
5,00	87	132	5,0	10	070136	340 000 050	
5,10	87	132	5,1	10	070341	340 000 051	
5,20	87	132	5,2	10	070143	340 000 052	
5,50	91	139	5,5	10	070150	340 000 055	
5,80	91	139	5,8	10	070174	340 000 058	
6,00	91	139	6,0	10	070181	340 000 060	
6,50	97	148	6,5	10	070198	340 000 065	
7,00	102	156	7,0	10	070204	340 000 070	
7,50	102	156	7,5	10	070211	340 000 075	
8,00	109	165	8,0	10	070228	340 000 080	
8,50	109	165	8,5	10	070235	340 000 085	
9,00	115	175	9,0	10	070242	340 000 090	
9,50	115	175	9,5	10	070259	340 000 095	
10,00	121	184	10,0	10	070266	340 000 100	
10,50	121	184	10,5	10	070273	340 000 105	
11,00	128	195	11,0	10	070280	340 000 110	
11,50	128	195	11,5	10	070297	340 000 115	
12,00	134	205	12,0	10	070303	340 000 120	

Нетто цена для SB-сумки HSS DIN 340
D Ø mm
2,0 - 5,2
5,5 - 9,5
10,0 - 12,0

# СВЕРЛО HSS DIN 1869, ШЛИФОВАННОЕ, ОЧЕНЬ ДЛИННОЕ | 342



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Очень длинные, цилиндрической формы
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8
- от 3,2 mm Ø mit Ausspitzung

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

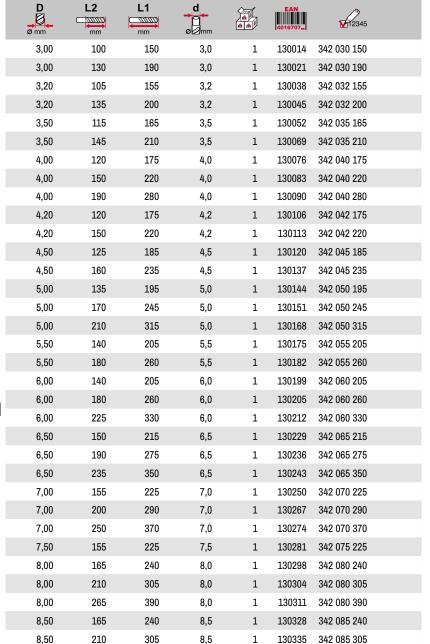
- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**



## Примечание

- Для сверления очень глубоких
- Скорость резки и подача не влияют на стабильности сверла
- Обращать внимание на регулярное опорожнение и хорошее
- Другие размеры по запросу





8,50

9,00

9,00

9,00

10,00

10,00

10,00

265

175

220

280

185

235

295

390

250

320

410

265

340

430

8,5

9,0

9,0

9,0

10,0

10,0

10,0

1

1

1

1

1

1

1

130342

130359

130366

130373

130380

130397

130403

342 085 390

342 090 250

342 090 320

342 090 410

342 100 265

342 100 340

342 100 430

# СВЕРЛО HSS ПО МЕТАЛЛУ, ОСОБО ДЛИННОЕ С КОРОТКОЙ СПИРАЛЬЮ /ДЛЯ ПОЛЫХ ПРОФИЛЕЙ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ | 344



# ПОСАДКА



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Крестовая заточка по стандарту DIN 1412
- Заводской стандарт

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



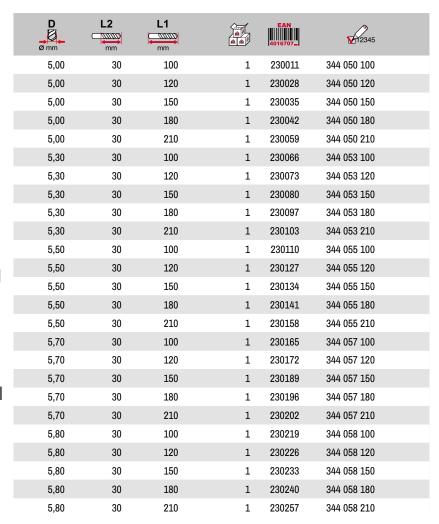


# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## УПАКОВКА





# СВЕРЛО HSS ПО МЕТАЛЛУ, ОСОБО ДЛИННОЕ С КОРОТКОЙ СПИРАЛЬЮ /ДЛЯ ПОЛЫХ ПРОФИЛЕЙ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

Отлично подходит для сверления конструкций из стального листа и алюминия, профилей и труб, напр., при установке окон, фасадных несущих конструкции или при настилке кровли.

За счёт небольшой длины стружечных канавок (30 мм) не происходит закусываний и уменьшается риск поломки.

# СВЕРЛО HSS DIN 345 С КОНУСОМ МОРЗЕ, ФРЕЗИРОВАННЫЙ ХВОСТОВИК | 345



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

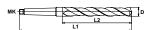
# **УПАКОВКА**



• Подвесная упаковка с отверстием

D Ø mm	L2	L1	MK 6		EAN 4016707	12345
8,00	75	156	1	1	080012	345 000 080
10,00	87	168	1	1	080050	345 000 100
10,50	87	168	1	1	080067	345 000 105
11,00	94	175	1	1	080074	345 000 110
12,00	101	182	1	1	080098	345 000 120
12,50	101	182	1	1	080104	345 000 125
13,00	101	182	1	1	080111	345 000 130
13,50	108	189	1	1	080128	345 000 135
14,00	108	189	1	1	080135	345 000 140
14,50	114	212	2	1	080142	345 000 145
15,00	114	212	2	1	080159	345 000 150
15,50	120	218	2	1	080166	345 000 155
16,00	120	218	2	1	080173	345 000 160
16,50	125	223	2	1	080180	345 000 165
17,00	125	223	2	1	080197	345 000 170
17,50	130	228	2	1	080203	345 000 175
18,00	130	228	2	1	080210	345 000 180
18,50	135	233	2	1	080227	345 000 185
19,00	135	233	2	1	080234	345 000 190
19,50	140	238	2	1	080241	345 000 195
20,00	140	238	2	1	080258	345 000 200
20,50	145	243	2	1	080265	345 000 205
21,00	145	243	2	1	080272	345 000 210
21,50	150	248	2	1	080289	345 000 215
22,00	150	248	2	1	080296	345 000 220
22,50	155	253	2	1	080302	345 000 225
23,00	155	253	2	1	080319	345 000 230
23,50	155	276	3	1	080326	345 000 235
24,00	155	281	3	1	080333	345 000 240
24,50	160	281	3	1	080340	345 000 245
25,00	160	281	3	1	080357	345 000 250
25,50	165	286	3	1	080364	345 000 255
26,00	165	286	3	1	080371	345 000 260
26,50	165	286	3	1	080388	345 000 265
27,00	170	291	3	1	080395	345 000 270
28,00	170	291	3	1	080418	345 000 280
28,50	175	296	3	1	080425	345 000 285
29,00	175	296	3	1	080432	345 000 290
29,50	175	296	3	1	080449	345 000 295
30,00	175	296	3	1	080456	345 000 300
30,50	180	301	3	1	080463	345 000 305

# СВЕРЛО HSS DIN 345 С КОНУСОМ МОРЗЕ, ФРЕЗИРОВАННЫЙ ХВОСТОВИК | 345



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**



• Подвесная упаковка с отверстием

D Ø mm	L2	L1	MK		EAN 4016707	12345
31,00	180	301	3	1	080470	345 000 310
31,50	180	301	3	1	080487	345 000 315
32,00	185	334	4	1	080494	345 000 320
32,50	185	334	4	1	080500	345 000 325
33,00	185	334	4	1	080517	345 000 330
34,00	190	339	4	1	080531	345 000 340
35,00	190	339	4	1	080555	345 000 350
35,50	190	339	4	1	080562	345 000 355
36,00	195	344	4	1	080579	345 000 360
36,50	195	344	4	1	080586	345 000 365
37,00	195	344	4	1	080593	345 000 370
37,50	195	344	4	1	080609	345 000 375
38,00	200	349	4	1	080616	345 000 380
39,00	200	349	4	1	080630	345 000 390
39,50	200	349	4	1	080647	345 000 395
40,00	200	349	4	1	080654	345 000 400
40,50	205	354	4	1	080661	345 000 405
41,00	205	354	4	1	080678	345 000 410
42,00	205	354	4	1	080692	345 000 420
43,00	210	359	4	1	080715	345 000 430
44,00	210	359	4	1	080739	345 000 440
45,00	210	359	4	1	080753	345 000 450
46,00	215	364	4	1	080777	345 000 460
48,00	220	369	4	1	080814	345 000 480
50,00	220	369	4	1	080852	345 000 500

# СВЕРЛО HSS DIN 1897,ШЛИФОВАННОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT,УКОРОЧЕННОЕ | 303



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Очень короткие, цилиндрические
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- 135° угол заточки конуса
- Крестовая заточка согласно норм DIN 1412 С от Ø 3,0 мм
- Допуск по диаметру h8

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





- Для тонкой жести, стали и чугуна, легированной и нелегированной стали с пределом прочности до 800 Н/мм2, алюминиевых сплавов дающих короткую стружку, бронзы, латуни, литья и др. металлов
- Проходное сверло KEIL HSS DIN 1897 благодаря специальному самоцентрирующемуся наконечнику дает возможность производить очень точное засверливание без соскальзывания в бок.
- Не нужно предварительное закернивание.
- Это сверло особенно удобно для ручных дрелей.

# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**



D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707_	£12345
2,00	12	38	2,0	10	090011	303 000 200
2,50	14	43	2,5	10	090028	303 000 250
3,00	16	46	3,0	10	090035	303 000 300
3,20	18	49	3,2	10	090059	303 000 320
3,30	18	49	3,3	10	090066	303 000 330
3,50	20	52	3,5	10	090080	303 000 350
3,70	20	52	3,7	10	090103	303 000 370
3,80	22	55	3,8	10	090110	303 000 380
4,00	22	55	4,0	10	090134	303 000 400
4,10	22	55	4,1	10	090141	303 000 410
4,20	22	55	4,2	10	090158	303 000 420
4,50	24	58	4,5	10	090189	303 000 450
4,80	26	62	4,8	10	090219	303 000 480
4,90	26	62	4,9	10	090226	303 000 490
5,00	26	62	5,0	10	090233	303 000 500
5,10	26	62	5,1	10	090240	303 000 510
5,20	26	62	5,2	10	090257	303 000 520
5,60	28	66	5,6	10	090295	303 000 560
5,70	28	66	5,7	10	090301	303 000 570
6,00	28	66	6,0	10	090332	303 000 600
6,50	31	70	6,5	10	090349	303 000 650
7,00	34	74	7,0	10	090356	303 000 700
7,50	34	74	7,5	10	090363	303 000 750
8,00	37	79	8,0	10	090370	303 000 800
8,50	37	79	8,5	10	090387	303 000 850
9,00	40	84	9,0	10	090394	303 000 900
9,50	40	84	9,5	10	090400	303 000 950
10,00	43	89	10,0	10	090417	303 001 000

# СВЕРЛО HSS DIN 8037СО СПЕЦ-ОЙ ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ НМ | 310



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Твердосплавная пластина согласно норм DIN 8010
- Угол заточки 120°
- Профильная шлифовка
- Праворежущий
- Короткие, цилиндрические
- Захват хвостовика согласно норм DIN 1809
- Корпус сверла из HSS стали
- Допуск по диаметру h8
- Со спец-ой заточкой

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







 Для стали от 800-1400 Н/мм2, стального литья от 700 Н/мм2, серого чугуна, твердого чугуна, ковкого чугуна, красного чугуна, стального литья, инструментальной стали, латуни, бронзы, арганц. стали, алюминия, бакелита, гетинакса, стекла, фарфора и многих др. плотных материалов

# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для стационарных сверлильных станков
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**





D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	<b>√</b> 12345
2,00	18	45	2,0	1	140013	310 000 020
2,50	18	45	2,5	1	140020	310 000 025
3,00	20	50	3,0	1	140037	310 000 030
3,50	25	56	3,5	1	140044	310 000 035
3,80	25	56	3,8	1	140051	310 000 038
4,00	25	56	4,0	1	140068	310 000 040
4,20	25	63	4,2	1	140075	310 000 042
4,50	25	63	4,5	1	140082	310 000 045
4,80	25	63	4,8	1	140099	310 000 048
5,00	25	63	5,0	1	140105	310 000 050
5,20	32	71	5,2	1	140129	310 000 052
5,50	32	71	5,5	1	140136	310 000 055
5,80	32	71	5,8	1	140143	310 000 058
6,00	32	71	6,0	1	140150	310 000 060
6,50	32	71	6,5	1	140167	310 000 065
6,80	40	80	6,8	1	140174	310 000 068
7,00	40	80	7,0	1	140181	310 000 070
7,50	40	80	7,5	1	140198	310 000 075
8,00	40	80	8,0	1	140204	310 000 080
8,50	50	90	8,5	1	140211	310 000 085
9,00	50	90	9,0	1	140228	310 000 090
9,50	50	90	9,5	1	140235	310 000 095
10,00	56	100	10,0	1	140242	310 000 100
11,00	56	100	11,0	1	140259	310 000 110
12,00	63	112	12,0	1	140266	310 000 120
13,00	63	112	13,0	1	140273	310 000 130
14,00	71	125	14,0	1	140280	310 000 140
16,00	80	140	16,0	1	140297	310 000 160

# СВЕРЛО HSS DIN 8037 С ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ

- Высокоточная алмазная шлифовка
- двугранная шлифовка твердосплавной пластины образует центрирующее остриё, которое находится точно по оси сверла, благодаря чему сверло самоцентрируется

### Преимущества

- Очень точные и чистые отверстия
- Более глубокое сверление без усилий
- Малый износ направляющих ленточек
- Выполнение большего числа отверстий без заточки
- Высокая производительность при использовании на станках с ЧПУ
- Нет необходимости в кондукторных втулках



# HSS –G SPEEDER DIN 338 RN СВЕРЛО ПО МЕТАЛЛУ | 312

13,00

101

151

13

920141

1

312 000 130







# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- HSS –G Speeder DIN 338 RN сверло по металлу
- Полностью шлифованное спиральное сверло
- Агрессивная, самоцентрирующийся W-образная острия

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



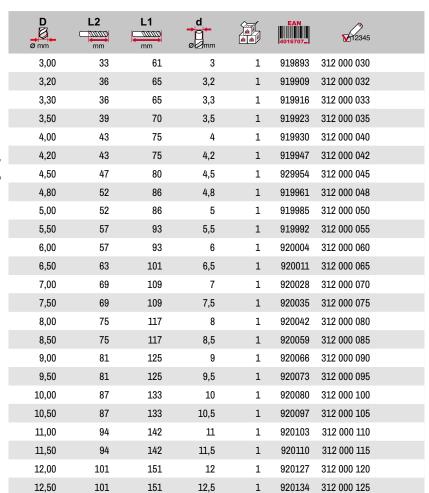


# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Идеально подходит для чрезвычайно точной работы
- Хорошие результаты при работе с тонкими металлическими листами
- Сверлит чугун, железо, цветной металл, нержавеющую сталь и сталь
- Идеально подходит для шуруповерта и сверлильного станка

## **УПАКОВКА**





# СВЕРЛО HSS ДВУХСТОРОННИЕ, ШЛИФОВАННОЕ, СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА ГОЛОВКИ SPLIT POINT | 304

4,80

5,00

5,10

5,20

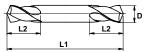
от профессионалов для профессионалов

16

16

16

16



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Двусторонний, праворежущий, тип N, промышленный стандарт
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8
- Профильная шлифовка
- Крестовая шлифовка согласно норм DIN 1412 C

D Ø mm	L2	L1		EAN 4016707	<b>√</b> 12345
3,00	10	46	10	100017	304 000 300
3,10	10	46	10	100024	304 000 310
3,20	10	49	10	100031	304 000 320
3,30	10	49	10	100048	304 000 330
3,50	13	52	10	100062	304 000 350
4,00	13	55	10	100086	304 000 400
4,10	13	55	10	100093	304 000 410
4,20	13	55	10	100109	304 000 420
4,50	16	58	10	100123	304 000 450

58

62

62

62

10

10

10

10

100130

100147

100154

100161

304 000 480

304 000 500

304 000 510

304 000 520

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





Для сверления листовой стали, автомобильных кузовов,под заклёпки, под болты и т.д. в стали, цинке, латуни, алюминии, листовой меди и пластмассовых плитах.

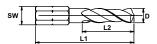
# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**



# СВЕРЛО HSS ШЛИФОВАННОЕ, KEILBIT C ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 315



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Праворежущий, тип N
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Короткие, цилиндрические
- 118° угол заточки конуса
- Допуск по диаметру h8
- 1/4" Крепеж битов DIN 3126 C 6.3

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением ¼"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл KEILBIT [37]
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT [72]

# **УПАКОВКА**



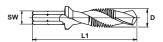


Ø mm	L2	L1	SW mm		EAN 4016707_,	12345
2,00	30	50	6,35	1	105074	315 000 200
2,50	30	50	6,35	1	105081	315 000 250
3,00	30	50	6,35	1	105005	315 000 300
3,30	30	50	6,35	1	105098	315 000 330
3,50	30	50	6,35	1	105104	315 000 350
4,00	30	50	6,35	1	105012	315 000 400
4,20	30	50	6,35	1	105111	315 000 420
4,50	30	50	6,35	1	105128	315 000 450
5,00	30	50	6,35	1	105029	315 000 500
5,50	30	50	6,35	1	105135	315 000 550
6,00	30	50	6,35	1	105036	315 000 600
6,50	30	50	6,35	1	105142	315 000 650
6,80	35	55	6,35	1	105159	315 000 680
7,00	35	55	6,35	1	105166	315 000 700
7,50	35	55	6,35	1	105173	315 000 750
8,00	35	55	6,35	1	105043	315 000 800
8,50	35	55	6,35	1	105180	315 000 850
9,00	35	55	6,35	1	105197	315 000 900
9,50	35	55	6,35	1	105203	315 000 950
10,00	35	55	6,35	1	105050	315 001 000
10,20	35	55	6,35	1	105210	315 001 020

# СВЕРЛО-БИТ HSS KEILBIT ШЛИФОВАННОЕ

- Современные аккумуляторные шуруповёрты очень производительны, и вполне могут быть использованы также и для сверления. Сверла KEILBIT, со специальным хвостовиком, были специально разработаны для непосредственного и быстрого применения с этими машинами.
- Замена машины больше не нужна.
- Непрерывное профессиональное сверление в большом разнообразии материалов
- Для сверления металлов имеются бит-сверла HSS KEILBIT

# СВЕРЛО-МЕТЧИК HSS KEILBIT С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 317



# посадка



# КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Профильная шлифовка, крестообразная
- 1/4" Крепеж битов DIN 3126 C 6.3
- С конусным удлинителем
- С зоной индукции
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- До макс. 600 Н/мм2
- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением ¼"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл KEILBIT [37]
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит КЕП ВІТ [72]

### SW D Ø mm Mmr. 317 000 030 2,50 6,35 3 150319 3,30 6,35 317 000 040 39 150326 4,20 5 41 6,35 150333 317 000 050 1 5,00 44 6,35 150340 317 000 060 6,80 150357 317 000 080 50 6,35 1

10

150364

317 000 100

# СВЕРЛО HSS КОМБИ-ИНСТРУМЕНТ KEILBIT

6,35

59

### за один приём

• СВЕРЛЕНИЕ

8,50

- НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ
- СНЯТИЕ ЗАУСЕНЦЕВ

### Другие преимущества

- Лучше центровка
- Меньше усилие подачи
- Лучше отвод стружки
- Легче резка
- Меньше крутящий момент
- Меньше опасноть перекоса
- Хорошее направление при возврате
- Выше прочность на изгиб и кручение
- Минимум опасности поломки
- Инструмент прощает ошибки пользователя

# **УПАКОВКА**

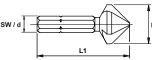




### Komentar

 Прочность материала не выше 1 х D (например: М 6 = 6 мм прочность материала)

# КОНУСНЫЙ ЗЕНКЕР HSS 90° KEILBIT C ХВОСТОВИКОМ ПОД ПОД БИТ | 329





# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Когловка согласно норм DIN 335 C
- 1/4" Крепеж битов DIN 3126 C 6.3
- 3-ри режущие пластины
- радиальная и осевая задняя шлифовка

D Ø mm	L1	SW	d Ø mm	M		EAN 4016707	2345
6,30	31	6,35	6,3	3	1	150388	329 000 063
8,30	31	6,35	6,3	4	1	150395	329 000 083
10,40	34	6,35	6,3	5	1	150401	329 000 104
12,40	35	6,35	6,3	6	1	150418	329 000 124
16,50	40	6,35	6,3	8	1	150425	329 000 165
20,50	41	6,35	6,3	10	1	150432	329 000 205

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









- Для снятия заусенцев и получения равномерно-круглой,гладкой поверхности
- Подходит почти для всех материалов
- Отличного результата можно добиться при малой скорости вращения и сильной

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением 1/4"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл KEILBIT [37]
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит

# **УПАКОВКА**



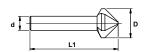


### Примечание

• Индивидуальная упаковка с отверстием для подвешивания



КОНУСНЫЙ 3EHKEP HSS 90° DIN 335 C | **327** 



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- DIN 335 C, с цилиндрическим
- 3-ри режущие пластины профильное шлифование на ЧПУ
- радиальная и осевая задняя шлифовка
- Праворежущий
- Допуск по диаметру h8

D Ø mm	L1	<b>d</b> Ø mm	M		EAN 4016707	<b>V</b> 12345
6,30	45	5,0	3	1	150142	327 000 063
8,30	50	6,0	4	1	150159	327 000 083
10,40	50	6,0	5	1	150166	327 000 104
12,40	56	8,0	6	1	150173	327 000 124
16,50	60	10,0	8	1	150180	327 000 165
20,50	63	10,0	10	1	150197	327 000 205
25,00	67	10,0	12	1	150203	327 000 250

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Для снятия заусенцев и получения равномерно-круглой,гладкой поверхности
- Подходит почти для всех материалов
- Отличного результата можно добиться при малой скорости вращения и сильной

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# УПАКОВКА

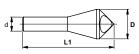




### Примечание

- До Ø 20,5 мм индивидуальная упаковка с
- Начиная с Ø 25,0 мм индивидуальная упаковка с евроотверстием

# ЗЕНКЕР HSS C OTBEPCTИЕМ 90° | 328



# ПОСАДКА



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Угол зенкера 90°, с цилиндрическим хвостовиком,промышленный стандарт
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь

D Ø mm	L1	<b>d</b> Ø mm	<u>m</u> <u>m</u>	EAN 4016707	12345	
2,0 - 5,0	45	6,0	1	150227	328 020 050	
5,0 - 10,0	48	8,0	1	150234	328 050 100	
10,0 - 15,0	65	10,0	1	150241	328 100 150	
15,0 - 20,0	84	12,0	1	150258	328 150 200	
20,0 - 25,0	102	12,0	1	150265	328 200 250	

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Легкое без шума удаление заусенцев в отверстиях
- Чистовое зенкерование фасок за один приём
- Подходит для мягких материалов с длинной стружкой

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

## **УПАКОВКА**



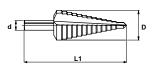


Примечание

- До Ø 10,0-15,0 мм индивидуальная упаковка с отверстием
- Начиная с Ø 15,0-20,0 мм индивидуальная упаковка с евроотверстием



СВЕРЛО-ШАРОШКА HSS МНОГСТУПЕНЧАТОЕ



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- профильное шлифование на ЧПУ
- Праворежущий
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Лазерная маркировка
- Две режущие кромки
- Конической формы отверстие
- Остриё для начала засверливания

No	D Ø mm	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 	12345	
1	3,0 - 14,0	58	6,0	1	150067	326 030 140	
2	4,0 - 20,0	71	8,0	1	150074	326 060 200	
3	16,0 - 30,5	76	9,0	1	150081	326 160 305	
4	24,0 - 40,0	89	10,0	1	150098	326 240 400	
5	36,0 - 50,0	97	12,0	1	150104	326 360 500	
6	40,0 - 61,0	103	12,0	1	150111	326 400 610	
L	4,0 - 31,0	103	9,0	1	150128	326 040 310	

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- Для сверления больших отверстий в тонких материалах, а также для рассверливания существующих отверстий.
- Листовая и нержавеющая сталь толщ. от 0,1 до 2 мм
- Цветн.металлы толщиной от 0,1 до 5 мм
- Пластмасса толщиной до 10 мм

# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

# **УПАКОВКА**

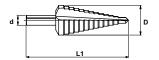




Примечание

- До № 2 индивидуальная упаковка с
- Начиная с № 3 индивидуальная упаковка с евроотверстием

СВЁРЛО HSS МНОГОСТУПЕНЧАТОЕ | 325



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- профильное шлифование на ЧПУ
- Праворежущий
- Высокопроизводительная быстрорежущая сталь
- Лазерная маркировка
- Две режущие кромки

No	D ø mm		L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707.	12345
1	4,0 - 12,0	1	80	6,0	1	150012	325 040 120
2	4,0 - 20,0	2	67	8,0	1	150029	325 040 200
3	6,0 - 30,0	2	98	10,0	1	150036	325 060 300
4	9,0 - 36,0	3	80	12,0	1	150043	325 090 360
EC 10	7,0 - 32,5		96	6,0	1	150005	325 070 325

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







# ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для сверления больших отверстий в тонких материалах, а также для рассверливания существующих отверстий.
- Листовая и нержавеющая сталь толщ. от 0,1 до 2 мм
- Цветн.металлы толщиной от 0,1 до 5 мм
- Пластмасса толщиной до 10 мм

# **УПАКОВКА**





# Примечание

- До № 2 индивидуальная упаковка с
- Начиная с № 3 индивидуальная упаковка с евроотверстием

# СВЕРЛО HSS СТУПЕНЧАТОЕ

- С прямыми канавками
- Цилиндрическое сверление

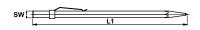
### Для электриков

- Диаметры спиральных канавок сверла разработаны для выполнения электриками кабельных резьбовых соединений по новому европейскому стандарту DIN EN 60423
- Подходят для выполнения резьбовых и сквозных отверстий в эл.шкафах и распределительных шкафах с толщиной стенок не более 5,5 мм

Ступенчатое сверло HSS для электриков Диапазон сверления для кабельных резьбовых соединений										
	M	<b>d</b> Ø mm								
Закрепление кабеля		M 12x1,5	M 16x1,5	M 20x1,5	M 25x1,5	M 32x1,5				
Отверстие под резьбу	ø 7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	6mm			
Сквозное отверстие	ø 7	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	3mm			



# ЧЕРТИЛКА | 140



# **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- С твердосплавным наконечником
- Хромированная поверхность

200				TOTAL PROPERTY.	
	L1	SW		EAN 4016707	12345
	140	6,00	10	010101	140 140 060

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





# **УПАКОВКА**



от профессионалов для профессионалов

### КОРОНКА HSS БИ-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ | 320





#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Переменное количество режущих зубьев для уменьшения вибрации
- Незначительное тепловыделение
- Высокая стойкость
- Высокое точное [строгоцентрированное] вращение
- Равномерность сечения
- Глубина резания до макс. 38 мм
- до Ø 30 мм R 1/4" резьба
- от Ø 32 мм R 3/8" резьба
- R = радиальная резьба

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









 Для железа, стали, легкого и цветного металла, чугуна, пластмассы, древесины, картона, гипсокартона

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Вертикальные сверлильные станки или токарные станки
- Использовать только для вращения

#### **УПАКОВКА**







[166]

#### Примечание

- 1 = Рекомендуемая частота вращения сварка
- 2 = Рекомендуемая частота вращения чугун
- 3 = Рекомендуемая частота вращения нерж. сталь
- 4 = Рекомендуемая частота вращения медь латунь
- 5 = Рекомендуемая частота вращения алюминий

D	D	<b>(1)</b>	<u>(12)</u>	<u>(13)</u>	<u>4</u>	<b>(15)</b>		EAN	
Ø mm	ø "	7min	2 min	3 min	<sup>7</sup> min	(John John John John John John John John		EAN 4016707	<b>1</b> 2345
14,0	9/16	580	400	300	790	900	1	110016	320 000 014
16,0	5/8	550	365	275	730	825	1	110023	320 000 016
17,0	11/16	500	330	250	665	750	1	110030	320 000 017
19,0	3/4	460	300	230	600	690	1	110047	320 000 019
20,0	25/32	440	290	220	580	660	1	110054	320 000 020
21,0	13/16	425	280	210	560	635	1	110061	320 000 021
22,0	7/8	390	260	195	520	585	1	110078	320 000 022
24,0	15/16	370	245	185	495	555	1	110085	320 000 024
25,0	1	350	235	175	470	525	1	110092	320 000 025
27,0	1 1/16	325	215	160	435	480	1	110108	320 000 027
29,0	1 1/8	300	200	150	400	450	1	110115	320 000 029
30,0	1 3/16	285	190	145	380	425	1	110122	320 000 030
32,0	1 1/4	275	180	140	380	410	1	110139	320 000 032
33,0	1 5/16	260	175	135	345	390	1	110146	320 000 033
35,0	1 3/8	250	165	125	330	375	1	110153	320 000 035
37,0	1 7/16	240	160	120	315	360	1	110160	320 000 037
38,0	1 1/2	230	150	115	300	345	1	110177	320 000 038
40,0	1 9/16	220	145	110	290	330	1	110184	320 000 040
41,0	1 5/8	210	140	105	280	315	1	110191	320 000 041
43,0	1 11/16	205	135	100	270	305	1	110207	320 000 043
44,0	1 3/4	195	130	95	260	295	1	110214	320 000 044
45,0	1 25/32	190	125	95	250	285	1	110719	320 000 045
46,0	1 13/16	190	125	95	250	285	1	110221	320 000 046
48,0	17/8	180	120	90	240	270	1	110238	320 000 048
50,0	1 31/32	170	115	85	230	255	1	110726	320 000 050
51,0	2	170	115	85	230	255	1	110245	320 000 051
52,0	2 1/16	165	110	80	220	245	1	110252	320 000 052
54,0	2 1/8	160	105	80	210	240	1	110269	320 000 054
55,0	2 3/16	150	100	75	200	225	1	110733	320 000 055
57,0	2 1/4	150	100	75	200	225	1	110276	320 000 057
59,0	2 5/16	145	100	75	195	225	1	110283	320 000 059
60,0	2 3/8	140	95	70	190	220	1	110290	320 000 060
64,0	2 1/2	135	90	65	180	205	1	110306	320 000 064
65,0	2 9/16	130	85	65	175	200	1	110313	320 000 065
67,0	2 5/8	130	85	65	170	195	1	110320	320 000 067
68,0	2 11/16	125	80	60	160	185	1	110337	320 000 068
70,0	2 3/4	125	80	60	160	185	1	110344	320 000 070
73,0	2 7/8	120	80	60	160	180	1	110351	320 000 073
75,0	2 31/32	115	75	55	150	170	1	110740	320 000 075
76,0	3	115	75	55	150	170	1	110368	320 000 076
79,0	3 1/8	110	70	55	140	165	1	110375	320 000 079
83,0	3 1/4	105	70	50	140	155	1	110382	320 000 083
86,0	3 3/8	100	65	50	130	150	1	110399	320 000 086
89,0	3 1/2	95	65	65	130	145	1	110405	320 000 089
92,0	3 5/8	95	60	60	120	140	1	110412	320 000 092
95,0	3 3/4	90	60	60	120	133	1	110429	320 000 095



### **КОРОНКА HSS БИ-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ | 320**





#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Переменное количество режущих зубьев для уменьшения вибрации
- Незначительное тепловыделение
- Высокая стойкость
- Высокое точное [строгоцентрированное] врашение
- Равномерность сечения
- Глубина резания до макс. 38 мм
- до Ø 30 мм R 1/4" резьба
- от Ø 32 мм R 3/8" резьба
- R = радиальная резьба

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









 Для железа, стали, легкого и цветного металла, чугуна, пластмассы, древесины, картона, гипсокартона

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного
- Для станков механической обработки
- Вертикальные сверлильные станки или токарные станки
- Использовать только для вращения

#### УПАКОВКА







#### Примечание

- 1 = Рекомендуемая частота вращения -
- 2 = Рекомендуемая частота вращения -
- 3 = Рекомендуемая частота вращения -
- 4 = Рекомендуемая частота вращения медь латунь
- 5 = Рекомендуемая частота вращения -

D Ø mm	D Ø "	1 min	2	3 7min	4 min	5 min		EAN 4016707_	12345
98,0	3 7/8	90	60	45	120	135	1	110436	320 000 098
102,0	4	85	55	40	110	130	1	110443	320 000 102
105,0	4 1/8	80	55	40	110	120	1	110450	320 000 105
108,0	4 1/4	80	55	40	110	120	1	110467	320 000 108
111,0	4 3/8	80	50	40	100	120	1	110474	320 000 111
114,0	4 1/2	75	50	35	100	105	1	110481	320 000 114
121,0	4 3/4	75	50	35	95	95	1	110498	320 000 121
127,0	5	65	45	30	90	90	1	110504	320 000 127
140,0	5 1/2	60	40	25	85	85	1	110511	320 000 140
146,0	5 3/4	55	35	25	75	75	1	110528	320 000 146
152,0	6	55	35	25	75	75	1	110535	320 000 152

#### ОСНАСТКА ДЛЯ КОРОНОК СИСТЕМЫ 320 БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ



No	SW mm	<b>d</b> ø mm			EAN 4016707	<b>V</b> 12345
1		6,3	LS 14-30	1	110580	320 300 006
2	9,50		LS 14-30	1	110597	320 300 095
3	11,00		LS 14-30	1	110603	320 300 011
SDS-plus 4			LS 14-30	1	110696	320 255 001
5	9,50		LS 32-152	1	110627	320 400 095
6	11,00		LS 32-152	1	110610	320 301 011
7	11,00		LS 32-152	1	110634	320 400 011
8	16,00		LS 32-152	1	110641	320 400 016
SDS-plus 9			LS 32-152	1	110702	320 255 002

#### **ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО** С ПОСАДКОЙ М16

L1	<b>d</b> Ø mm			EAN 4016707_	12345	
75	6,3	Посадка 2•3•4•5•6•7•9	1	110658	320 100 080	
105	6,3	Посадка 1•8	1	110665	320 100 115	

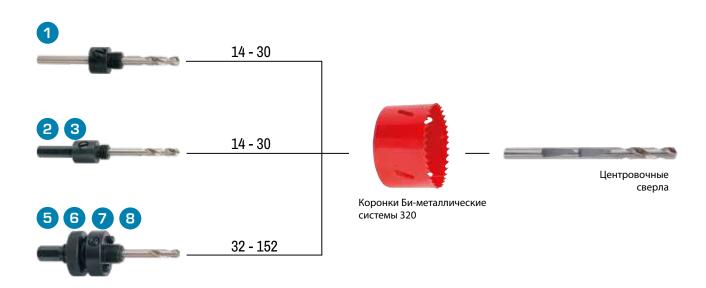
#### оснастка для КОРОНОК СИСТЕМЫ 320 **БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ**

L1	SW mm			EAN 4016707_	12345	
300	11,00	Посадка 3•6•7	1	110689	320 500 100	

# КОРОНКИ СВЕРЛИЛЬНЫЕ HSS БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ

- Разработаны для длительного срока службы и высокой производительности.
- Использовать рекомендуемую частоту вращения, скорость увеличивать медленно, пока сверление не станет более легким, для того, чтобы избежать излишнего нагрева, а также затупления или срыва зубьев.
- Необходимо использование достаточное количество смазки для резки, особенно при резке металлов (кроме чугуна)
- Стружку нужно периодически удалять из места сверления
- Нельзя работать со слишком большим нажимом, но необходимо убедиться, что коронка действительно режет.
- Центрирующее сверло должно выступать макс. на 3-4 мм выше зубчатого края коронки, однако не больше, чем на толщину разрезаемого материала
- Коронку всегда держать вертикально к поверхности режущего материала



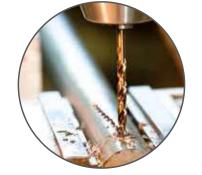
	Номера арти	кулов для хв	востовиков ра	зличных про	оизводителе	ей коронок	
KEIL	American SAW	MILFORD	Milwaukee	RULE	SANDVIK	STARRETT	MORSE
320 300 006	4 L	45136	49-56 6950	5514	3834-0630	Α4	M 24 K
320 300 095	5 L	45319				A1	M 34
320 300 011	1 L	45313	49-56 7000	5518	3834-1130	A11	M 44
320 400 016	2 L	45315	49-56 7130	5573	3834-16152	A3	M 55 P
320 400 011	2 L	45314		5545	3834-11152		M 45 P



## КОРОНКИ СВЕРЛИЛЬНЫЕ HSS БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

#### УСЛОВИЯ РАБОТЫ

- Неправильные технические условия работы часто приводят к поломке с верла или преждевременному износу сверлильного инструмента.
- Рекомендации по подбору частоты вращения и подаче вы можете найти в таблице.
- В зависимости от конкретных условий, возможно, потребуется индивидуально подобрать подачу опытным путем.
- При сверлении горизонтальных отверстий и при глубине сверления в 5 раз больше диаметра (5 x d), необходимо уменьшить параметры резки на величину от 20% до 40%.



#### НЕ ПЕРЕГРЕВАЙТЕ СВЁРЛА

- Высоколегированные и жаропрочные материалы можно рассверливать только с применением охлаждающего средства, при этом специальная смазка для резки образует прочно прилегающую масляную пленку в области резки.
- Для обычной стали или материалов с незначительной клейкостью, как правило, достаточно использовать охлаждающую эмульсию. Материалы, образующие короткую стружку, типа латуни и серого чугуна, а также пластмассы должны обрабатываться без охлаждающей жидкости.
- Чтобы охлаждающее средство попадало в отверстие должным образом, необходимо периодически поднимать сверло.
- Необходимо особенно обратить на это внимание в случаях, когда глубина сверления в 3 раза больше диаметра (3 x d). Одновременно очищать пазы сверла от стружки.

#### ПРАВИЛЬНАЯ ЗАТОЧКА

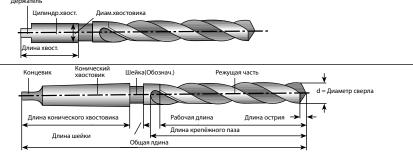
Ориентировочные выбора Ø сверла для з отверстия под р	асверливания
M	D Ø mm
3	2,4 - 2,5
4	3,2 - 3,3
5	4,0 - 4,2
6	4,8 - 5,0
8	6,4 - 6,8
10	7,9 - 8,5
12	9,6 -10,2

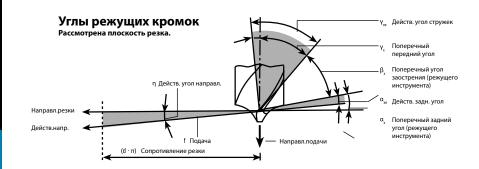
- Правильная заточка сверла является непременным условием успешного сверления. Поэтому для безотказной работы необходима своевременная и, прежде всего, соответствующая форме сверла заточка режущих кромок.
- Фирма KEIL рекомендует использовать для заточки сверл токарно-шлифовальные станки, так как только эти машины имеют приспособления для правильной заточки режущих кромок, фасок и резцов.
- Не рекомендуется заточка вручную, так как она является неточной и приводит к досрочному износу сверл и делает невозможным сверление точно по заданным размерам.



дюйм	ДЕСЯТИЧН. ДЮЙМ	MM	дюйм	ДЕСЯТИЧН. ДЮЙМ	MM	дюйм	десятичн. дюйм	MM
1/64"	0,015625"	0,397	49/64"	0,765625"	19,447	1 33/64"	1,515625"	38,497
1/32"	0,03125"	0,794	25/32"	0,78125"	19,844	1 17/32"	1,53125"	38,894
3/64"	0,046875"	1,191	51/64"	0,796875"	20,241	1 35/64"	1,546875"	39,291
1/16"	0,0625"	1,588	13/16"	0,8125"	20,638	1 9/16"	1,5625"	39,688
5/64"	0,078125"	1,984	53/64"	0,828125"	21,034	1 37/64"	1,578125"	40,084
3/32"	0,09375"	2,381	27/32"	0,84375"	21,431	1 19/32"	1,59375"	40,481
7/64"	0,109375"	2,778	55/64"	0,859375"	21,828	1 39/64"	1,609375"	40,878
1/8"	0,125"	3,175	7/8"	0,875"	22,225	1 5/8"	1,625"	41,275
9/64"	0,140625"	3,572	57/64"	0,890625"	22,622	1 41/64"	1,640625"	41,672
5/32"	0,15625"	3,969	29/32"	0,90625"	23,019	1 21/32"	1,65625"	42,069
11/64"	0,171875"	4,366	59/64"	0,921875"	23,416	1 43/64"	1,671875"	42,466
3/16"	0,1875"	4,763	15/16"	0,9375"	23,813	1 11/16"	1,6875"	42,863
13/64"	0,203125"	5,159	61/64"	0,953125"	24,209	1 45/64"	1,703125"	43,259
7/32"	0,21875"	5,556	31/32"	0,96875"	24,606	1 23/32"	1,71875"	43,656
15/64"	0,234375	5,953	63/64"	0,984375"	25,003	1 47/64"	1,734375"	44,053
1/4"	0,25"	6,350	1"	1"	25,400	1 3/4"	1,75"	44,450
17/64"	0,265625"	6,747	1 1/64"	1,015625"	25,797	1 49/64"	1,765625"	44,847
9/32"	0,28125"	7,144	1 1/32"	1,03125"	26,194	1 25/32"	1,78125"	45,244
19/64"	0,296875"	7,541	1 3/64"	1,046875"	26,591	1 51/64"	1,796875"	45,641
5/16"	0,3125"	7,938	1 1/16"	1,0625"	26,988	1 13/16"	1,8125"	46,038
21/64"	0,328125"	8,334	1 5/64"	1,078125"	27,384	1 53/64"	1,828125"	46,434
11/32"	0,34375"	8,731	1 3/32"	1,09375"	27,781	1 27/32"	1,84375"	46,831
23/64"	0,359375"	9,128	1 7/64"	1,109375"	28,178	1 55/64"	1,859375"	47,228
3/8"	0,375"	9,525	1 1/8"	1,125"	28,575	1 7/8"	1,875"	47,625
25/64"	0,390625"	9,922	1 9/64"	1,140625"	28,962	1 57/64"	1,890625"	48,022
13/32"	0,40625"	10,319	1 5/32"	1,15625"	29,369	1 29/32"	1,90625"	48,419
27/64"	0,421875"	10,716	1 11/64"	1,171875"	29,766	1 59/64"	1,921875"	48,816
7/16"	0,4375"	11,113	1 3/16"	1,1875"	30,163	1 15/16"	1,9375"	49,213
29/64"	0,453125"	11,509	1 13/64"	1,203125"	30,559	1 61/64"	1,953125"	49,609
15/32"	0,46875"	11,906	1 7/32"	1,21875"	30,956	1 31/32"	1,96875"	50,006
31/64"	0,484375"	12,303	1 15/64"	1,234375"	31,353	1 63/64"	1,984375"	50,403
1/2"	0,5"	12,700	1 1/4"	1,25"	31,750	2"	2"	50,800
33/64"	0,515625"	13,097	1 17/64"	1,265625"	32,147			
17/32"	0,53125"	13,494	1 9/32"	1,28125"	32,544			
35/64"		13,891	1 19/64"	1,296875"	32,941			
9/16"	0,5625"	14,288	1 5/16"	1,3125"	33,338			
37/64"		14,684	1 21/64"	1,328125"	33,734			
19/32"		15,081	1 11/32"	1,34375"	34,131			
39/64"		15,478	1 23/64"	1,359375"	34,528			
5/8"		15,875	1 3/8"	1,375"	34,925			
41/64"		16,272	1 25/64"	1,390625"	35,322			
21/32"		16,669	1 12/32"	1,40625"	35,719			
43/64"		17,066	1 27/64"	1,421875"	36,116			
11/16"		17,463	1 7/16"	1,4375"	36,513			
45/64"		17,859	1 29/64"	1,453125"	36,909			
23/32"	0,71875"	18,256	1 15/32"	1,46875"	37,306			
47/64"	0,734375"	18,653	1 31/64"	1,484375"	37,703			
3/4"	0,75"	19,050	1 1/2"	1,5"	38,100			

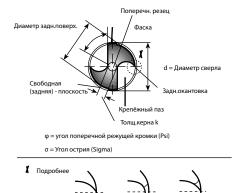
## Спиральные свёрла с цилиндрическими и конусными хвостовиками





#### Режущая часть





Выдержка из стандарта DIN 1412 (редакция 12/66)

#### Ориентировочная таблица выбора частоты вращения - для сверл по металлу HSS ф-мы KEIL

Тип материала для сверления	Тип сверла	Качество сверла	Угол заточки	Охлаждающее средство	Крепе: мм	Ж	Средняя	частота	(об/мин)	Подача	(мм/об)	при свер	олении ø	
	·	•				2	5	8	12	16	25	40	63	80
Автом. сталь (S,PPB- leg.) до 50 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	30 - 50	5.600 0,05	2.250 0,12	1.400 0,20	930 0,25	700 0,30	450 0,40	280 0,50	180 0,50	160
Нелегированн.сталь bis 50 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	30 - 40	5.600 0,05	2.250 0,12	1.400 0,20	930 0,25	700 0,30	450 0,40	280 0,40	180 0,50	140 0,60
Нелегированн. сталь 50 - 70 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	25 - 35	4.750 0,05	1.900 0,12	1.200 0,20	800 0,25	600 0,30	400 0,40	240 0,40	180 0,50	120 0,60
Нелегированн.сталь 70 - 90 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	10 - 15	2.100	860 0,07	540 0,10	360 0,16	270 0,20	170 0,25	110 0,32	68 0,40	50 0,50
Нелегированн.сталь до 70 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	20 - 30	3.980 0,03	1.580 0,07	995 0,10	665 0,16	495 0,20	320 0,25	200 0,32	125 0,40	100 0,50
Легиров. стальн.литье	N	HSS	118°	Эмульсия (масло)	10 - 20	2.380 0,02	950 0,05	595 0,08	400 0,12	300 0,14	190 0,18	120 0,23	75 0,27	60 0,32
Легиров. сталь 70 - 90 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия	10 - 15	2.100 0,02	860 0,05	540 0,08	360 0,12	270 0,14	170 0,18	110 0,23	68 0,27	50 0,32
Легиров. Cr-Ni-сталь 90 - 110 kp/mm²	N	HSS	118°	Эмульсия (масло)	8 - 12	1.590 0,02	635 0,05	400 0,08	265 0,12	200 0,14	125 0,18	80 0,23	50 0,27	40 0,32
Серый чугун до 200 НВ	N	HSS	118°	Сухое воздушное	15 - 25	3.185 0,05	1.265 0,12	795 0,20	530 0,25	400 0,30	255 0,40	160 0,40	100 0,50	80 0,60
Серый чугун до 350 НВ (твердый)	N	HSS	118°	Сухое воздушное	5 - 15	1.590 0,03	635 0,07	400 0,10	265 0,16	200 0,20	165 0,25	80 0,32	50 0,40	40 0,50
Никель ден. металл.	N	HSS	118°	Эмульсия (масло)	10 - 15	2.100 0,02	860 0,05	540 0,08	360 0,12	270 0,14	170 0,18	110 0,23	68 0,27	50 0,32
Медь, бронза, (мягкая)	N	HSS	118°	Эмульсия (масло)	20 - 40	4.745 0,05	1.900 0,08	1.193 0,14	795 0,20	595 0,25	380 0,30	240 0,40	150 0,50	120 0,60
алюминий - бронза (полутвердые, твердые)	N	HSS	118°	Эмульсия (масло)	15 - 35	3,980 0,05	1.585 0,08	995 0,14	665 0,20	495 0,25	320 0,30	200 0,40	125 0,50	100 0,60

Примечание: Данные сравнительные значения указаны для случаев сверления на глубину в 3-4 раза больше диаметра сверла. При более глубоком сверлении нужно уменьшить скорость и подачу. При сверлении очень глубоких отверстий в сложных условиях параметры нужно подбирать опытным путем.

1/4-ДЮЙМОВЫЙ ШЕСТИГРАННЫЙ ХВОСТОВИК PRIHVATOM

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТОВ



#### УДАРНЫЕ СВЕРЛА

- 1 Сверло по стеклу KEILBIT с хвостовиком под бит
- Универсальное сверло KEIL-BIT с хвостовиком под бит
- Быстросъёмный адаптер
  для бит и свёрл-бит KEILBIT



#### СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ

- Сверло HSS шлифованное, KEIL-BIT с хвостовиком под бит
- 2 Сверло-метчик HSS KEILBIT с хвостовиком под бит
- 3 Конусный зенкер HSS 90° KEILBIT с хвостовиком под под бит



18

#### СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ

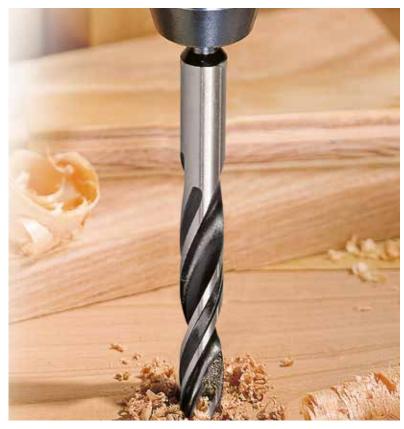
- 1 Спиральное сверло по дереву KEILBIT с хвостовиком под бит
- Перьевое сверло с хвостовиком под бит
- Удлинитель для перьевых свёрл KEILBIT с хвостовиком под бит

## СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ

#### РАБОТА ПО ДЕРЕВУ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ





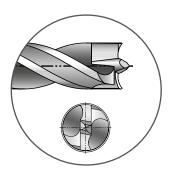


184   Сверло по дереву TURBOWOOD с твёрдосплавной пластиной	119-
180   280   Спиральное сверло по дереву	121-
186   Сверло HSS по дереву	
187   Спиральное сверло по дереву KEILBIT с хвостовиком под бит	
181   Змеевидные сверла формы Левиса	
<b>182</b>   Змеевидные сверла формы LEWIS с хвостовиком SDS-Plus	
183   Свёрло Форстнера, зубчатое	
185   Перьевое сверло с хвостовиком под бит	
<b>185</b>   Удлинитель для перьевых свёрл KEILBIT с хвостовиком под бит	
350   Опалубочные сверла с цилиндрическим хвостовиком	
<b>355</b>   Опалубочные сверла схвостовиком SDS-plus	



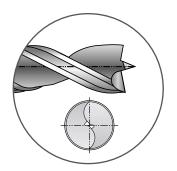
## СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ

Профессиональные свёрла по дереву позволяют в любой породе дерева выполнить идеальные отверстия.



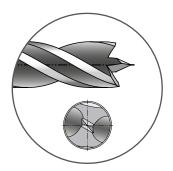
#### СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD

Сверло по дереву TURBOWOOD задаёт совершенно новые стандарты скорости в области сверления. Благодаря запатентованному самозасверливающему центрирующему острию, экстремально острой, точной и идеально отшлифованной режущей твёрдосплавной пластине - эти свёрла могут быть великолепно использованы, как для профессионального, так и промышленного использования.



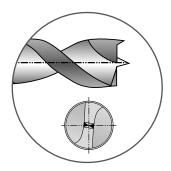
#### СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ

Двойная ленточка обеспечивает точное направление ведения в просверливаемом отверстии (в том числе и при небольшой глубине). Предотвращает заклинивание стружки между сверлом и стенками просверливаемого отверстия. Данное сверло особенно хорошо подходит для выполнения отверстий под дюбеля и для сверления твёрдоволокнистых плит, фанеры, древесины сосны, бука, дуба и других похожих пород мягкой и твёрдой древесины. Точно заточенные боковые режущие кромки обеспечивают получение идеально круглого, без сколов отверстия.



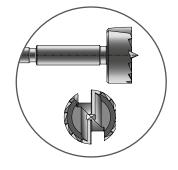
#### СВЕРЛО HSS ПО ДЕРЕВУ

Изготовленное из быстрорежущей стали HSS сверло, благодаря специальной геометрии спирали и формы канавок срособствует быстрому отводу стружки, отлично подходит для сверления очень твёрдых и тропических пород древесины, а также древесных плит, плит с покрытием, пластмасс.



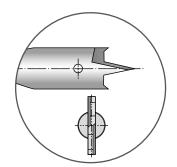
#### ЗМЕЕВИДНЫЕ СВЕРЛА ФОРМЫ ЛЕВИСА

Змеевидное сверло оснащёно резьбовым остриём, подрезателем и шестигранным хвостовиком. Спираль отфрезерована и зашлифована. Змеевидное сверло позволяет выполнять аккуратное и абсолютно точное сверление древесных плит облицованных шпоном, а также цельной древесины всех мягких и твёрдых пород.



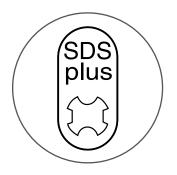
#### СВЕРЛО ФОРСТНЕРА ПО ДЕРЕВУ, С ЗУБЧАТОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКОЙ

Данное сверло изготовлено из специальной стали и изготовлено на станке методом круглого шлифования. Для работы с ним требуется лишь лёгкое, незначительное усилие нажима. У этого сверла высокая быстрота сверления и долгий срок службы. Кроме того, оно способствует уменьшению потребления энергии.



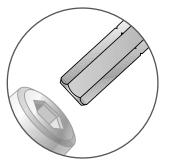
#### ПЕРЬЕВЫЕ СВЕРЛА

Перьевое сверло отлично подходит для домашних умельцев – благодаря быстрой и лёгкой смене инструмента. Стандартный 1/4-дюймовый шестигранный хвостовик перьевого сверла облегчает работу при замене инструмента когда нужно попеременно или закручивать или сверлить.



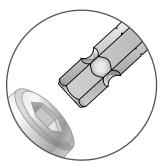
#### ПОСАДКА SDS-PLUS

Хвостовик SDS-plus подходит для всех типов перфораторов с посадкой SDS-plus и Hilti TE-C.



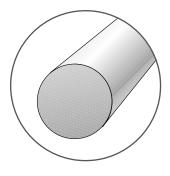
#### **KEILBIT (C 6.3 MM)**

Это другой вариант сверла KEILBIT с коротким шестигранным хвостовиком и коротким сверлом.



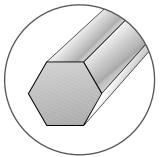
#### **KEILBIT (E 6.3 MM)**

Современные аккумуляторные шуруповёрты чрезвычайно мощные, и вполне могут применяться также и для сверления. Хвостовик для свёрл KEILBIT был специально разработан для быстрой установки в эти шуруповёрты. Теперь уже не нужно менять дрель или шуруповёрт. Для различных материалов мы предлагаем различные варианты свёрл с хвостовиком KEILBIT.



#### ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

Свёрла с круглым хвостовиком являются наиболее ходовыми сверлильными инструментами. Круглый хвостовик подходит для всех трёхкулачковых и быстрозажимных патронов.



#### **ШЕСТИГРАННЫЙ ХВОСТОВИК (10,0 MM)**

Шестигранный хвостовик хорошо подходит для длинных свёрл большого диаметра, обеспечивая лучший захват и оптимальную передачу крутящего момента.



## СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD С ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ | 184



#### ПОСАДКА



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ



- Твёрдосплавная режущая пластина
- Патент самозасверливающееся центрирующее остриё
- С подрезателем
- Дворйная ленточка сверла
- Шлифованный хвостовик
- Матовая поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









- Отлично подходит для твёрдых сортов
- Рекомендуемая скорость вращения 1400 - 3500 Об/мин, с поправкой на материал и диаметр сверла

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

#### **УПАКОВКА**



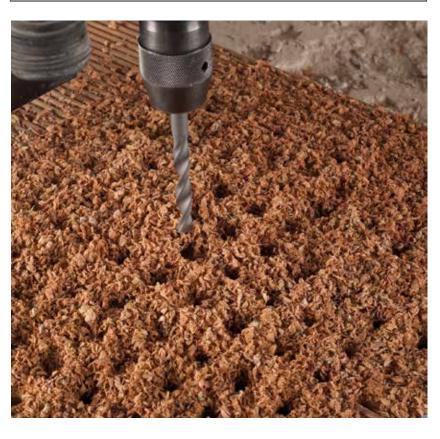




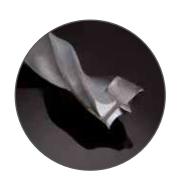
L2	L1		EAN 4016707	12345	
40	75	20	026010	184 000 040	
40	86	20	026027	184 000 050	
45	93	20	026034	184 000 060	
63	117	20	026041	184 000 080	
61	120	20	026058	184 000 100	
100	151	10	905018	184 000 120	
	40 40 45 63 61	40 75 40 86 45 93 63 117 61 120	40 75 20 40 86 20 45 93 20 63 117 20 61 120 20	40 75 20 026010 40 86 20 026027 45 93 20 026034 63 117 20 026041 61 120 20 026058	40 75 20 026010 184 000 040 40 86 20 026027 184 000 050 45 93 20 026034 184 000 060 63 117 20 026041 184 000 080 61 120 20 026058 184 000 100

#### СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD C ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ НМ

Превосходные характеристики сверла по дереву TURBOWOOD ф-мы KEIL это- экстремально высокая скорость сверления, высокая износостойкость, чистые и точные отверстия. Особенно выгодно это выделяет его при работе с твёрдыми сортами дерева. Инновации использованные при производстве сверла TURBOWOOD позволяют достичь высокой износостойкости и высокопроизводительности при работе с очень твёрдыми породами деревами такими как Бангкирай.



## СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD C ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ НМ



#### ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ СВЕРЛИВАНИЯ

- Центрирующее самозасверливающееся остриё сверла ПАТЕНТ. Специальная геометрия острия сверла значительно увеличивает скорость сверления и экономит время.
- Благодаря незначительному усилию нажатия обеспечивается высокоэффективная работа и экономия энергии, также и при работе с акумуляторными дрелями.



#### ВЫСОКИЙ СРОК СЛУЖБЫ

от профессионалов для профессионалов

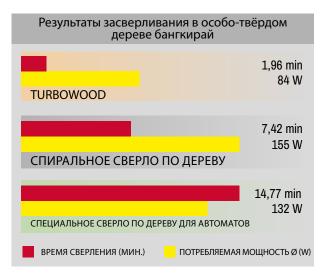
- Режущая часть сверла TURBOWOOD с центрирующим остриём и цельной режущей пластине имеющей особую форму гарантирует высокий срок службы.
- Режущая твёрдосплавная пластина благодаря алмазной шлифовке имеет очень высокие режущие свойства.



#### СУПЕР-ТОЧНЫЕ И ЧИСТЫЕ ОТВЕРСТИЯ

- Двойная ленточка предотвращает "заклинивание" стружки между сверлом и стенками просверливаемого отверстия а также уменьшает трение. Благодаря специальной технологии охлаждения, не происходит подгорания материала Центрирующее остриё обеспечивает быстрое и очень точное засверливание без предварительной разметки
- При просверливание сквозных отверстий, благодаря боковым подрезающим кромкам сверла получаются идеально-круглые и без сколов отверстия, в сравнении с обычными свёрлами по дереву.

#### ДОКАЗАННОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО



Многочисленные испытания сверла TURBOWOOD по дереву в сравнении с другими свёрлами по дереву проведённые внутри фирмы, показали его явные преимущества. В 100 просверленных отверстий глубиной 3 см, на каждое потребовалось менее чем 2 сек. времени

Диаметр сверла	8 mm
Количество отверстий	100 отверстий
Глубина одного отверстия	3 cm
Общая глубина всех просверленных отверстий	300 cm
Скорость вращения сверла	2000 об/мин



## СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ | 180 | 280



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Аналогичный нормам DIN 7487
- Двойная ленточка, начиная с Ø 5,0 мм для арт. 180
- Фрезеровано и закалено
- Из легированной хром-ванадиевой стали серебрянки
- шлифованное остриё на ЧПУ
- С подрезателем
- Воронённая и шлифованная поверхность

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения

#### **УПАКОВКА**







56] [16

#### Примечание

• Другие размеры по запросу



D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345
3,0	33	61	3,0	20	020018	180 000 030
4,0	43	75	4,0	20	020025	180 000 040
5,0	52	86	5,0	20	020032	180 000 050
6,0	57	93	6,0	20	020049	180 000 060
6,0	190	250	6,0	1	029011	280 060 250
7,0	69	109	7,0	20	020056	180 000 070
8,0	75	117	8,0	20	020063	180 000 080
8,0	190	250	8,0	1	029028	280 080 250
9,0	80	120	9,0	20	020070	180 000 090
10,0	87	120	10,0	20	020087	180 000 100
10,0	190	250	10,0	1	029035	280 100 250
11,0	89	142	8,0	10	020094	180 000 110
12,0	96	151	8,0	10	020100	180 000 120
12,0	190	250	10,0	1	029042	280 120 250
13,0	96	151	8,0	10	020117	180 000 130
14,0	96	151	10,0	10	020124	180 000 140
14,0	190	250	10,0	1	029059	280 140 250
15,0	100	160	10,0	10	020131	180 000 150
16,0	100	160	10,0	10	020148	180 000 160
16,0	190	250	10,0	1	029066	280 160 250
18,0	130	180	10,0	5	020155	180 000 180
18,0	190	250	10,0	1	029073	280 180 250
20,0	140	200	10,0	5	020162	180 000 200
20,0	190	250	10,0	1	029080	280 200 250
22,0	140	205	13,0	5	020179	180 000 220
24,0	140	215	13,0	5	020186	180 000 240
26,0	145	215	13,0	5	020193	180 000 260
28,0	145	220	13,0	4	020209	180 000 280
30,0	145	220	13,0	4	020216	180 000 300

## СВЕРЛО ПО **ДЕРЕВУ DRVO**

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ



Рекомендуемая частота
вращения для KEIL сверл
по дереву 180

110	дереву тос	,
D ø mm	- 7min	min
3,0	1800	2600
4,0	1650	2500
5,0	1450	2200
6,0	1300	2000
7,0	1250	1900
8,0	1200	1800
9,0	1100	1700
10,0	1050	1600
11,0	1000	1500
12,0	900	1400
13,0	850	1300
14,0	800	1200
16,0	650	1000
18,0	500	800
20,0	400	600
22,0	400	600
24,0	350	500
26,0	300	450
28,0	250	400
30,0	200	300

- Двойная ленточка спирали обеспечивает точное направление ведения сверла в просверливаемом отверстии, в том числе и при небольшой глубине, и предотвращает заклинивание стружки между сверлом и стенками просверливаемого отверстия.
- Данные свёрла особенно хорошо подходят для сверления отверстий под дюбели, а также для сверления твёрдоволокнистых плит, фанеры, древесины сосны, бука, дуба и другой подобной древесины мягких и твердых пород.
- Точно заточенные боковые режущие кромки обеспечивают получение идеально круглого, без сколов отверстия.
- Специальное центрирующее остриё обеспечивает точное засверливание.
- Сверла по дереву компании KEIL профессионального качества - идеальные инструменты для мастеров.
- Использовать только в безударных электродрелях (ударный режим, если он имеется, обязательно отключить).
- Центрирующее остриё позволяет использовать эти свёрла без предварительной разметки и накернивания.
- Сверло необходимо зажать в патроне надёжно и точно по центру.
- Установить дрель обязательно под прямым углом к заготовке и лишь затем включить её и начать работу на низких оборотах (медленно). Потом можно продолжить сверление с заданным или рекомендованным числом оборотов.
- Сверлить всегда с равномерным нажимом, не использовать охлаждающую жидкость.
- Регулярно вынимать сверло из отверстия по меньшей мере через каждые 30 мм – и удалять стружку из канавок сверла. Если
- этого не делать, то канавки могут забиться стружкой, сверло начнёт заедать, перегреется и застрянет в отверстии.
- Заготовка обязательно должна быть надёжно зафиксирована. Ни в коем случае не упирать центрирующее остриё в твёрдое основание (металл, камень) и не пытаться сверлить.
- При работе затупившимися свёрлами отверстия получаются неточными. Только острые свёрла обеспечивают лучшие
- При любых сверлильных работах соблюдать правила техники безопасности.



## СВЕРЛО HSS ПО ДЕРЕВУ | 186



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Высокопроизводительная быстрорежущая
- Шлифованная канавка для стружки
- 2-ве направляющие для лучшего сверления
- Большой объём канавки для хорошего отвода стружки
- Режущее центрирующее остриё

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ









- Особенно хорошо подходит для работы по
- Рекомендуемая скорость вращения 1400 3500 Об/мин, с поправкой на материал и диаметр

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия, как и в CNC-металлообрабатывающих станках
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Точное сверление, без сколов и заусенцев в облицовочных панелях, MDF-панелях, ДСП, пластмассе и любой твердой и мягкой древесине

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

• Другие размеры по запросу



D Ø mm	L2	L1	<b>d</b> Ø Ø mm		EAN 4016707	<b>1</b> 2345
4,0	43	75	4,0	20	027017	186 000 040
5,0	52	86	5,0	20	027024	186 000 050
6,0	57	93	6,0	20	027031	186 000 060
7,0	69	109	7,0	20	027048	186 000 070
8,0	75	117	8,0	20	027055	186 000 080
10,0	87	133	10,0	20	027079	186 000 100
12,0	96	151	8,0	10	027093	186 000 120

#### СВЕРЛО HSS ПО ДЕРЕВУ

Две самонаправляющиюся ленточки спирали обеспечивают сверление без сколов глухих и сквозных отверстий..

Благодаря особой геометрии формы острия не требуется защитная прокладка с обратной стороны при сквозном сверлении.



СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ KEILBIT C ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 187



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка
- Из легированной хром-ванадиевой стали серебрянки
- Шлифованное остриё сверла
- С подрезателем
- Короткие, цилиндрические
- 1/4" Крепеж битов DIN 3126 C 6.3

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







#### СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ КЕІЬВІТ С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТКЕILBIT

- Современные аккумуляторные шуруповёрты очень производительны, и вполне могут быть использованы также и для сверления. Сверла KEILBIT, со специальным хвостовиком, были специально разработаны для непосредственного и быстрого применения с этими машинами.
- Замена машины больше не нужна.
- Непрерывное профессиональное сверление в большом разнообразии материалов.
- Для сверления металлов имеются бит-сверла HSS KEILBIT

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением 1/4"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT [72]

#### **УПАКОВКА**

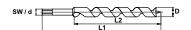


### ЗМЕЕВИДНЫЕ СВЕРЛА ФОРМЫ ЛЕВИСА | 181

L2

L1

SW



#### ПОСАДКА



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сверло по дереву с заходной спиралью
- С подрезателем и шестигранным хвостовиком
- Отфрезерованной и шлифованной поверхностью

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Точное сверление, без сколов и заусенцев в облицовочных мебельных панелях и любой твердой и мягкой древесине

#### **УПАКОВКА**







26,0

28,0

28,0

30,0

30,0

32,0

32,0

1 1/32

1 1/8

1 1/8

1 3/16

1 3/16

1 1/4

1 1/4

380

150

380

150

380

150

380

460

235

460

235

460

235

460

12,00

12,00

12,00

12,00

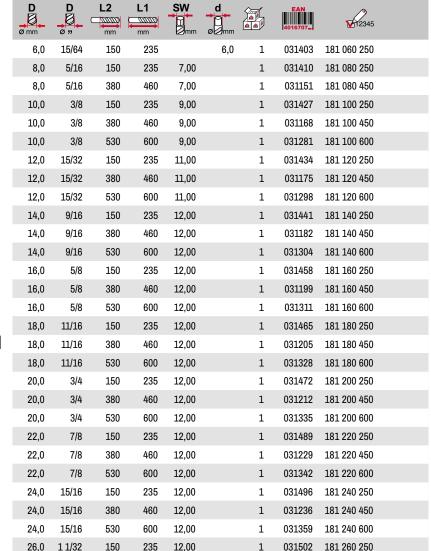
12,00

12,00

12,00

≥ 26 mm

[167]



031243

031519

031250

031526

031267

031533

031274

1

1

1

1

1

181 260 450

181 280 250

181 280 450

181 300 250

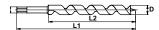
181 300 450

181 320 250

181 320 450

126

## ЗМЕЕВИДНЫЕ СВЕРЛА ФОРМЫ LEWIS **С XBOCTOBИKOM SDS-PLUS | 182**



#### посадка



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Длительный срок службы благодаря спец.-легированя
- Износостойкая хром-ванадиевая сталь гарантирует высокую упругость и устойчивость к поломке
- Смещенным хвостовиком SDS-plus с открытым выходом спирали

	=					-	
(iii)		_	-	400	4000	Vitte	-

D Ø mm	D Ø "	L2	L1		EAN 4016707	12345	
8,0	5/16	100	200	1	918810	182 080 200	
10,0	3/8	160	235	1	918827	182 100 235	
12,0	15/32	160	235	1	918834	182 120 235	
16,0	5/8	160	235	1	918841	182 160 235	
20,0	3/4	160	235	1	918858	182 200 235	
22,0	7/8	160	235	1	918865	182 220 235	
25.0	1	160	235	1	918872	182 250 235	

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для всех перфораторов с посадкой SDSplus и HILTI TE-C
- Использовать только для вращения
- Точное и без сколков сверление в облицовочных мебельных панелях, ДСП, МДФ, также в пластик и лювой твердой и мягкой древесине

#### **УПАКОВКА**



## СВЁРЛО ФОРСТНЕРА, ЗУБЧАТОЕ





#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Из специальной кованной стали
- Машинная шлифовка по окружности
- Согласно норм DIN 7483
- Исполнение с зубцами от Ø = 25 мм

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

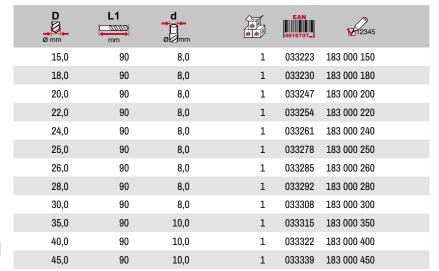
- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Точное сверление, без сколов и заусенцев в облицовочных мебельных панелях и натуральное древесине

#### **УПАКОВКА**









#### СВЕРЛО ФОРСТНЕРА МЕХАНИЧЕСКОЕ, ЗУБЧАТОЕ

- меньше усилие нажатия
- заметно лучше процесс сверления
- высокая износостойкость
- меньше потребление энергии



## ПЕРЬЕВОЕ СВЕРЛО С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 185



#### посадка



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Профильная шлифовка головки и пластин
- Праворежущий
- Закаленная инструментальная сталь
- 1/4" Крепление бит DIN 3126 E 6.3

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





 Для сверления мягкой древесины, балок и плит ДСП

## B. 5

D ø mm	L2	L1	SW mm		EAN 4016707	12345	
6,0	100	152	6,35	1	025013	185 060 150	
8,0	100	152	6,35	1	025020	185 080 150	
10,0	100	152	6,35	1	025037	185 100 150	
12,0	100	152	6,35	1	025044	185 120 150	
13,0	100	152	6,35	1	025051	185 130 150	
14,0	100	152	6,35	1	025068	185 140 150	
16,0	100	152	6,35	1	025075	185 160 150	
18,0	100	152	6,35	1	025082	185 180 150	
20,0	100	152	6,35	1	025099	185 200 150	
22,0	100	152	6,35	1	025105	185 220 160	
24,0	100	152	6,35	1	025112	185 240 160	
25,0	100	152	6,35	1	025129	185 250 160	
28,0	100	152	6,35	1	025136	185 280 160	
30,0	100	152	6,35	1	025143	185 300 160	
32,0	100	152	6,35	1	025150	185 320 160	
35,0	100	152	6,35	1	025167	185 350 160	
38,0	100	152	6,35	1	025174	185 380 160	
40.0	100	152	6.35	1	025181	185 400 160	

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

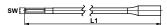
- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Использовать только для вращения
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением ¼"
- Переходник SDS-plus для бит и свёрл KEILBIT [37]
- Быстросъёмный адаптер для бит и свёрл-бит KEILBIT [72]

#### **УПАКОВКА**





## УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЬЕВЫХ СВЁРЛ KEILBIT С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ | 185



#### ПОСАДКА





#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

• 1/4" Крепление бит DIN 3126 – Е 6.3

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

• Применимы для сквозных отверстий от Ø16 мм

#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для станков механической обработки
- Для всех дрелей, шуруповертов и адаптеров под биты с креплением ¼"

#### **УПАКОВКА**



## ОПАЛУБОЧНЫЕ СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ | 350



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Износостойкая хром-ванадиевая сталь
- Длительный срок службы благодаря спец.-легированя
- Смещенным хвостовиком с открытым выходом спирали предотвращает заклинивание сверла
- Оптимальная точность концентричности и отвод стружки даже в глубоких
- Двухсекционный комплектация
- Угол заточки 90°

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для сверления сквозных отверстий через внешнюю и внутреннюю обшивку досок за доходп нидо
- Использовать только для вращения
- Даже с присутствием остатка бетона

#### **УПАКОВКА**







#### **Упаковка**

- Макс. диаметр хвостовика (d) Ø 13 мм
- Другие размеры по запросу

D Ø mm	D ø "	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	<b>√</b> 12345
6,0	1/4	100	400	6,0	1	030130	350 060 400
6,0	1/4	100	600	6,0	1	030000	350 060 600
8,0	5/16	100	400	8,0	1	030017	350 080 400
8,0	5/16	100	600	8,0	1	030208	350 080 600
8,0	5/16	100	800	8,0	1	030710	350 080 800
10,0	3/8	100	400	8,0	1	030024	350 100 400
10,0	3/8	100	600	8,0	1	030215	350 100 600
10,0	3/8	100	800	8,0	1	030727	350 100 800
12,0	15/32	100	400	10,0	1	030031	350 120 400
12,0	15/32	100	600	10,0	1	030222	350 120 600
12,0	15/32	100	800	10,0	1	030734	350 120 800
14,0	9/16	100	400	10,0	1	030048	350 140 400
14,0	9/16	100	600	10,0	1	030239	350 140 600
14,0	9/16	100	800	10,0	1	030741	350 140 800
16,0	5/8	100	400	10,0	1	030055	350 160 400
16,0	5/8	100	600	10,0	1	030246	350 160 600
16,0	5/8	100	800	10,0	1	030758	350 160 800
18,0	11/16	100	400	13,0	1	030062	350 180 400
18,0	11/16	100	600	13,0	1	030253	350 180 600
18,0	11/16	100	800	13,0	1	030765	350 180 800
20,0	3/4	100	400	13,0	1	030079	350 200 400
20,0	3/4	100	600	13,0	1	030260	350 200 600
20,0	3/4	100	800	13,0	1	030772	350 200 800
22,0	7/8	100	400	13,0	1	030086	350 220 400
22,0	7/8	100	600	13,0	1	030277	350 220 600
22,0	7/8	100	800	13,0	1	030789	350 220 800
24,0	15/16	100	400	13,0	1	030093	350 240 400
24,0	15/16	100	600	13,0	1	030284	350 240 600
24,0	15/16	100	800	13,0	1	030796	350 240 800
26,0	1 1/32	100	400	13,0	1	030109	350 260 400
28,0	1 1/8	100	400	13,0	1	030116	350 280 400
30,0	1 3/16	100	400	13,0	1	030123	350 300 400

## ОПАЛУБОЧНЫЕ СВЕРЛА СХВОСТОВИКОМ SDS-PLUS | 355



#### ПОСАДКА



#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Износостойкая хром-ванадиевая сталь
- Длительный срок службы благодаря спец.-легированя
- Смещенным хвостовиком с открытым выходом спирали предотвращает заклинивание сверла
- Оптимальная точность концентричности и отвод стружки даже в глубоких скважинах
- Двухсекционный комплектация
- Угол заточки 90°

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





#### ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

- Для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и HILTI TE-C
- Для любых дрелей, также ударного действия
- Для сверления сквозных отверстий через внешнюю и внутреннюю обшивку досок за один проход
- Использовать только для вращения
- Даже с присутствием остатка бетона
- Адаптеры SDS-plus [36]

#### **УПАКОВКА**



#### **Упаковка**

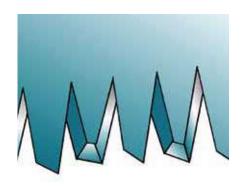
- Макс. диаметр хвостовика (d) Ø 13 мм
- Другие размеры по запросу

D Ø mm	D ø "	L2	L1	<b>d</b> Ø mm		EAN 4016707	12345	
10,0	3/8	100	400	10,0	1	030406	355 100 400	
10,0	3/8	100	600	10,0	1	030604	355 100 600	
12,0	15/32	100	400	10,0	1	030413	355 120 400	
12,0	15/32	100	600	10,0	1	030611	355 120 600	
12,0	15/32	100	800	10,0	1	030963	355 120 800	
14,0	9/16	100	400	10,0	1	030420	355 140 400	
14,0	9/16	100	600	10,0	1	030628	355 140 600	
14,0	9/16	100	800	10,0	1	030970	355 140 800	
16,0	5/8	100	400	10,0	1	030437	355 160 400	
16,0	5/8	100	600	10,0	1	030635	355 160 600	
16,0	5/8	100	800	10,0	1	030987	355 160 800	
18,0	11/16	100	400	10,0	1	030444	355 180 400	
18,0	11/16	100	600	10,0	1	030642	355 180 600	
18,0	11/16	100	800	10,0	1	030994	355 180 800	
20,0	3/4	100	400	10,0	1	030451	355 200 400	
20,0	3/4	100	600	10,0	1	030659	355 200 600	
20,0	3/4	100	800	10,0	1	031007	355 200 800	
22,0	7/8	100	400	10,0	1	030468	355 220 400	
22,0	7/8	100	600	10,0	1	030666	355 220 600	
22,0	7/8	100	800	10,0	1	031014	355 220 800	
24,0	15/16	100	400	10,0	1	030475	355 240 400	
24,0	15/16	100	600	10,0	1	030673	355 240 600	
24,0	15/16	100	800	10,0	1	031021	355 240 800	



## **НОЖОВКИ**

### **ЛЁГКАЯ РАСПИЛОВКА – ЭТО СОВСЕМ ПРОСТО!**







100   Ножовка плотницкая	135
100   Японская ножовка для чистовых резов	135
100   Японская ножовка NEO,чистовой рез,спец-ая 3-х гранная заточка	136
100   Японская ножовка,чистовой рез, с 2-х сторонней режущей частью	136
100   Японская ножовка MICRO с полотном по металлу	137
<b>100</b>   Ножовка	137
100   Японская садовая ножовка	138
<b>100</b>   Японская сабельная ножовка	138

## **НОЖОВКИ**

Ножовка «Акулий зуб» - очень прецизионная ножовка. Затрачивая лишь 20 % своих усилий, вы распиливаете в 5 раз больше, чем обычными ножовками.



## ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА СО СПЕЦ-ОЙ 3-X ГРАННОЙ ЗАТОЧКОЙ ЗУБА

На зубьях ножовки "Акулий зуб" – три режущие кромки, что позволяет выполнять продольную и поперечную распиловку. Импульсная закалка с электронным управлением позволяет работать с инструментом почти в три раза дольше. Зубья затачиваются каждый по отдельности методом алмазной шлифовки. Несмотря на тонкость полотна обеспечивается надёжный запил, полотно не гнётся, нет неровностей.



#### ПИЛЬНОЕ ПОЛОТНО

Чем тоньше пильное полотно, тем быстрее выполняется разрез. Пильное полотно изготавливается из высококачественной углеродистой стали. Тонкое пильное полотно позволяет выполнять тонкие и чистые пропилы, не требующие дополнительной дороботки.



#### НОЖОВКА ПЛОТНИЦКАЯ

Плотницкая ножовка предлагается двух модификаций. Пила с 14-ю зубьями на дюйм подходит для общих плотницких работ по фанере, обработанному дереву, ПВХ, твёрдой древесине и т.п. Пила с 10-ю зубьями на дюйм больше подходит для распиловки балок,рам, обрезки сучьев, строительного леса и т.п.



#### ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА ДЛЯ ЧИСТОВЫХ РЕЗОВ

Ножовка для чистовой распиловки подходит для работы с фанерой, тонким ПВХ и т.п. Эта ножовка позволяет выполнять мелкие и тонкие разрезы. Поэтому она особенно хороша для моделестроения.



#### ЯПОНСКАЯ САДОВАЯ НОЖОВКА

Садовая ножовка подходит для распиловки строевого леса, сучьев, лесоматериалов и натурального дерева, труб из АБС и ПВХ. Пила для садовых работ.



#### НОЖОВКА

Узкая ножовка, с возможностью протыкания материал, подходит для работ по внутренней отделке зданий. Узкой ножовкой можно протыкать и распиливать гипсокартонные плиты, гипсоволокнистые плиты, гипс, фанеру, корни деревьев и т.п.



#### ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕГКО И ПРОСТО

- Зажать заготовку или обеспечить плотное прилегание к упору в направлении движения.
- Убедитесь, что в заготовке нет инородных тел (шурупы, гвозди и т.п.). Они могут сильно повредить ножовку.
- Выдерживайте угол резания чуть менее 10°.
- Собственного веса ножовки практически достаточно для начала самостоятельного запиливания
- Слегка увеличьте нажим на ножовку, когда пропилите небольшую бороздку.
- Равномерно вытягивайте ножовку на себя, но без большого давления на неё сверху
- Используйте всю длину ножовочного полотна, равномерно протягивая ножовку на всю длину.
- После окончания работы обязательно наденьте на зубья защитную накладку. Тем самым Вы обеспечите долгий срок службы ножовки.
- Храните ножовку в месте, недоступном для детей.



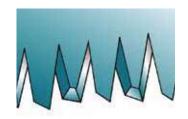
#### ТОЧНОСТЬ – РАСПИЛ

- Возможность применения тонкого режущего полотна
- Лёгкий и надёжный запил
- Гладкое и ровное не изгибается
- Точный и контролируемый пропил



#### СКОРОСТЬ – ТОНКОЕ ПИЛЬНОЕ ПОЛОТНО

- Чем тоньше полотно, тем быстрее скорость пропила
- Изготовлена из высококачественной углеродной стали
- Тонкий и чистый пропил
- Точного запиливание сложных связывающих конструкций благодаря гибкому полотну



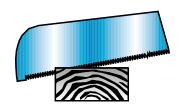
#### ОСОБЕННОСТИ – ПИЛЬНЫХ ЗУБЬЕВ НОЖОВКИ

- Благодаря 3-х гранной заточке зубьев возможно поперечное и продольное пиление
- Электронная импульсная закалка режущих зубьев увеличивает в 3-ри раза срок службы ножовки
- Каждый режущий зуб полотна подвергается алмазной шлифовке



#### НЕЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЗАТРАТА СИЛ

- Слегка придерживать рукоятку.
- Распил не требует затраты больших усилий.
- Просто направляйте ножовку, и она сама будет пилить под действием собственного веса.



#### УГОЛ РЕЗАНИЯ ЧУТЬ МЕНЬШЕ 10°

• Важен угол резания, не более чем 10°



### НОЖОВКА ПЛОТНИЦКАЯ | 100

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- сменное пильное полотно
- 2-х компонентная ручка с защитой

## ▲ Marriconside

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







- 14 зубьев на дюйм для различных плотницких работ, резания фанеры, обработанной древесины, пластмассы РVC и ABS, твёрдой древесины и т.п.
- 10 зубьев на дюйм для резания балок, сучьев, обработанной древесины, строительного леса

## 300 14 4 530326 100 112 312 380 10 4 530340 100 112 415

#### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО К ЯПОНСКОЙ ПЛОТНИЦКОЙ НОЖОВКЕ

MW



mm	×/,,		EAN 4016707	12345	
300	14	4	530333	100 022 312	
380	10	4	530357	100 022 415	

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

 Полотна длиной 300 мм и 380 мм одинаково подходят для одной рукоятки

### ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА ДЛЯ ЧИСТОВЫХ РЕЗОВ | 100

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- сменное пильное полотно
- 2-х компонентная ручка с защитой



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







 Для чистовых пропилов, для работы по фанере, тонкостенном ПВХ, твёрдой древесине и т.п.

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

 Отлично подходит для модельных работ, где требуются очень чистые, тонкие и точные распиливания



#### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО К ЯПОНСКОЙ НОЖОВКЕ ДЛЯ ЧИСТОВОГО РЕЗАНИЯ







## ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА NEO, ЧИСТОВОЙ РЕЗ, СПЕЦ-АЯ 3-Х ГРАННАЯ ЗАТОЧКА | 100

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- сменное пильное полотно
- Традиционно длинная ручка переплетённая лыком

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







mm	×,,,		EAN 4016707	12345	
265	15	4	530364	100 110 265	
300	12	4	530388	100 110 300	

- 15 зубьев на дюйм для чистовых резов фанеры, мебельных работ, обработанной
- 12 зубьев на дюйм для плотницких работ, резания фанеры, обработанной древесины,пластмассы PVC и ABS,твёрдой древесины и т.п.

#### Примечание

• Пильное полотно 265 мм и 300 мм подходят для одной и той же рукоятки

#### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО К ЯПОНСКОЙ НОЖОВКЕ NEO



mm mm	×,,,		EAN 4016707	12345	
265	15	4	530371	100 020 265	
300	12	4	530395	100 020 300	

## ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА, ЧИСТОВОЙ РЕЗ, С 2-Х СТОРОННЕЙ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТЬЮ | 100

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- сменное пильное полотно
- длинная ручка

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ





для точного и чистого . . запиливания сложных профилей, работ с лестницами,пиления фанеры

#### **УПАКОВКА**





mm	×/,,		EAN 4016707	12345	
240	9-17	4	530081	100 112 440	

ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО, ЧИСТОВОЙ РЕЗ,С 2-Х СТОРОННЕЙ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТЬЮ



mm	×/,,		EAN 4016707-	12345	
240	9-17	4	530098	100 022 440	

## ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА MICRO С ПОЛОТНОМ ПО МЕТАЛЛУ | 100

#### **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- сменное пильное полотно
- 2-х компонентная ручка

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ











- Подходит для любительских работ и чистового резания
- Запасное полотно по металлу подходит для резания цветных металлов, алюминия и строительной стали

#### **УПАКОВКА**



# 160 29 4 530296 100 100 554

#### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО ПО МЕТАЛЛУ ДЛЯ ЯПОНСКОЙ НОЖОВКИ MICRO

mm	×,,,		EAN 4016707_		12345	
160	19	4	530302	по дереву	100 010 554	
160	29	4	530319	по металлу	100 010 555	

### НОЖОВКА | 100

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- эргономическая,профильная ручка
- особенно жёсткое, прочно закреплённое режущее полотно
- специальная форма заточки острия

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







• для резания гипсо-картонных плит, газобетона, фанеры, корней деревьев и т. п.

#### Примечание

• Отлично подходит для работ по внутренней отделке





### ЯПОНСКАЯ САДОВАЯ НОЖОВКА | 100

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Ножовка складывающаяся
- частично заменяемое пильное полотно

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







для строевого леса, сучьев, строительной древесины, пластмассовых труб из ПВХ и ABS

#### **УПАКОВКА**



#### Примечание

- Отлично подходит для работ в саду
- Экономичное исполнение ЕСО с рабочей длиной 180 мм

mm	×/,,		EAN 4016707	12345	
180	7	6	530135	100 105 418	
210	9	4	530104	100 105 427	

### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО для японской



mm	×/,,		EAN 4016707	12345	
180	7	1	530128	100 015 418	
210	9	1	530111	100 015 427	

AAIFISCHSÄGE

## ЯПОНСКАЯ САБЕЛЬНАЯ НОЖОВКА | 100

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

• С чехлом для ношения на ремне

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ







• для строевого леса, сучьев, строительной древесины, пластмассовых труб из ПВХ и ABS

#### УПАКОВКА



#### Примечание

• Отлично подходит для работ в саду



mm	×/,,		EAN 4016707	12345	
240	7	10	530142	100 105 424	

#### ЗАПАСНОЕ ПОЛОТНО для японской CHARLEST CHARLEST CONTRACTOR CONTRACTOR САБЕЛЬНОЙ НОЖОВКИ





## НАБОРЫ

## ВСЁ ПОД РУКОЙ







Бур Ударное сверло Сверла по металлу Сверло по дереву 141–143 144–145 146–155 156

## ВСЁ ПОД РУКОЙ

Упаковка «RoseBox» или чемоданчик или всё же торговый шкаф – у нас всегда есть для Вас подходящее решение для хранения инструмента и защиты его от повреждений.



#### УПАКОВКА ROSEBOX

Упаковка «RoseBox» – это кассета для буров и свёрл из пластмассы ABS. Кассеты можно складывать штабелем, они ударопрочные и неломкие. В отличие от традиционных металлических кассет, кассеты «RoseBox» не ржавеют и не имеют острых кромок. Дизайн кассет, выполненный в современном стиле, представляют собой отличную возможность для хранения профессионального инструмента.



#### ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА

Промышленным пользователям, в отличие от маленьких мастерских, чаще требуется инструмент одного и того же диаметра. В связи с этим мы предлагаем свёрла HSS и буры SDS-plus в пластиковой упаковке количеством по 5 и по 10 штук одного диаметра.



#### **KUTIJA**

В нашем ассортименте имеется большой выбор инструментов премиум-класса в высококачественных пластиковых и металлических чемоданчиках, напр., Би-металлические коронки, свёрла по металлу HSS , инструмент для сверления керамики.



#### УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛИСТЕРНАЯ УПАКОВКА

Универсальная упаковка "MultiPacks" используется в нашей программе для различных видов буров и свёрл. Упаковка очень прочная и противоударная, а также занимает мало места. Благодаря прозрачному материалу идеально подходит для презентации в торговых точках.



#### IZLOŽBENA POLICA

от профессионалов для профессионалов

Торговые стенды KEIL обеспечивают удобную презентацию товаров и возможность хранения, занимая совсем мало места.



251

251

251





#### Упаковка MultiPack Бур SDS-plus MS5 TURBOHEAD Xpro

				[12-13]
		D Ø mm	L2	L1
	1	5,0	50	110
	1	6,0	50	110
	1	6,0	100	160
	1	8,0	100	160
	1	10,0	100	160
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904745	251 350 510	



#### Упаковка MultiPack Бур SDS-plus MS5 TURBOHEAD Xpro

				[12-13]
	X	D Ø mm	L2	L1
	1	5,0	100	160
	2	6,0	100	160
	2	8,0	100	160
	1	10,0	100	160
	1	12,0	100	160
X		EAN 4016707.	12345	
7	10	904752	251 370 512	

**251** 

251

#### Упаковка RoseBox Бур SDS-plus MS5 TURBOHEAD Xpro



902505

251 500 512



145

#### Дисплей **Бур SDS-plus MS5 TURBOHEAD Xpro**

				[12-13]
$\bigcirc_{\!$		D Ø mm	L2	L1
	15	5,0	50	110
	30	6,0	50	110
	30	6,0	100	160
	15	8,0	50	110
	30	8,0	100	160
	10	10,0	100	160
	10	12,0	100	160
RoseBox	5			
Info letak	50			
X AA	EAN 4016707.	V	12345	

902512

251 801 145

Картонная упаковка **Бур SDS-plus MS5 TURBOHEAD Xpro** 



Dyp 3D3 plus	by 505 plus miss Totaboniche Apro						[12-13]	
D Ø mm	D Ø "	L2	L1	X		EAN 4016707	12345	
5,0	3/16	50	110	10	1	902703	251 950 110	
5,0	3/16	100	160	10	1	902710	251 950 160	
6,0	15/64	50	110	10	1	902727	251 960 110	
6,0	15/64	100	160	10	1	902734	251 960 160	
6,0	15/64	150	210	10	1	902741	251 960 210	
6,0	15/64	200	260	10	1	902758	251 960 260	
8,0	5/16	50	110	10	1	902765	251 980 110	
8,0	5/16	100	160	10	1	902772	251 980 160	
8,0	5/16	150	210	10	1	902789	251 980 210	
8,0	5/16	200	260	10	1	902796	251 980 260	
10,0	3/8	100	160	10	1	902611	251 900 160	
10,0	3/8	150	210	10	1	902628	251 900 210	
10,0	3/8	200	260	10	1	902635	251 900 260	
12,0	15/32	100	160	10	1	902642	251 920 160	
12,0	15/32	150	210	10	1	902659	251 920 210	
12,0	15/32	200	260	10	1	902666	251 920 260	
14,0	17/32	100	160	5	1	902673	251 940 160	
14,0	17/32	150	210	5	1	902680	251 940 210	
14,0	17/32	200	260	5	1	902697	251 940 260	

## БУР



#### Упаковка MultiPack Бур SDS-plus спираль MS5 TURBOKEIL

					[17-19]
			D Ø mm	L2	L1
	1		5,0	50	110
	1		6,0	50	110
	1		6,0	100	160
	1		8,0	100	160
	1		10,0	100	160
<u>X</u>	ĺ		<b>EAN</b> 4016707	12345	
5		10	904790	253 350 510	



**253** 

253

#### Упаковка MultiPack Бур SDS-plus спираль MS5 TURBOKEII

IUN	DUNEIL			
				[17-19]
		D Ø mm	L2	L1
	1	5,0	100	160
	2	6,0	100	160
	2	8,0	100	160
	1	10,0	100	160
	1	12,0	100	160
X		EAN 4016707.	12345	
7	10	904806	253 370 512	

253



#### Упаковка RoseBox Бур SDS-plus спираль MS5 **TURBOKEIL**

				[17-19]
	×	D Ø mm	L2	L1
	1	5,0	50	110
	1	6,0	50	110
	1	6,0	100	160
	1	8,0	50	110
	1	8,0	100	160
	1	10,0	100	160
	1	12,0	100	160
<b>₩</b>		EAN 4016707.	12345	
7	1	322396	253 500 512	

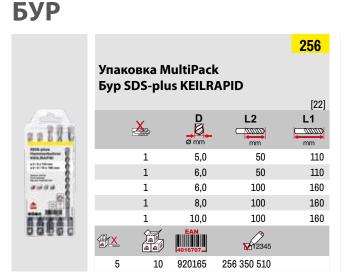


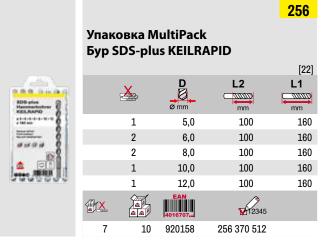
#### 253 Упаковка RoseBox Бур SDS-plus спираль MS5 **TURBOKEIL**

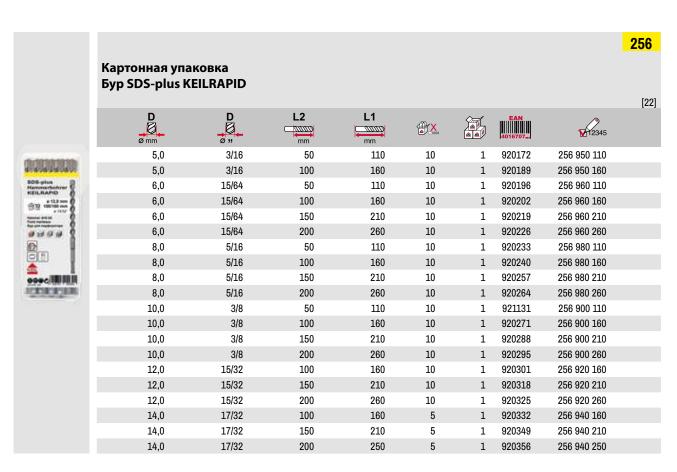
					[17+42]
		D Ø mm	L2	L1	B
	2	6,0	100	160	
	1	8,0	100	160	
	1	10,0	100	160	
	1	12,0	100	160	
Пикообразное зубило	1			140	
Плоское зубило	1			140	20
X aa	EA 40167		<b>V</b> 11	2345	
7 1	3299	944	253 273	274	



								253
Картонная	упаковка							
_	us спираль M	S5 TURBOK	EIL					
								[17-19]
D	D	L2	L1	X		EAN 4016707		
Ømm	Ø "	mm	mm			4016707	12345	
5,0	3/16	50	110	10	1	322211	253 950 115	
5,0	3/16	100	160	10	1	322228	253 950 165	
6,0	15/64	50	110	10	1	322235	253 960 115	
6,0	15/64	100	160	10	1	322242	253 960 165	
6,0	15/64	150	210	10	1	323539	253 960 210	
6,0	15/64	200	260	10	1	323461	253 960 260	
8,0	5/16	50	110	10	1	322259	253 980 115	
8,0	5/16	100	160	10	1	322266	253 980 160	
8,0	5/16	150	210	10	1	322273	253 980 215	
8,0	5/16	200	260	10	1	323478	253 980 260	
10,0	3/8	50	110	10	1	322655	253 900 110	
10,0	3/8	100	160	10	1	322280	253 900 165	
10,0	3/8	150	210	10	1	322297	253 900 210	
10,0	3/8	200	260	10	1	323485	253 900 260	
12,0	15/32	100	160	10	1	322303	253 920 165	
12,0	15/32	150	210	10	1	322310	253 920 215	
12,0	15/32	200	260	10	1	323492	253 920 265	
14,0	17/32	100	160	5	1	323508	253 940 165	
14,0	17/32	150	210	5	1	323515	253 940 215	
14,0	17/32	200	260	5	1	323522	253 940 265	

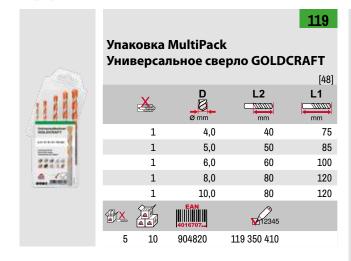




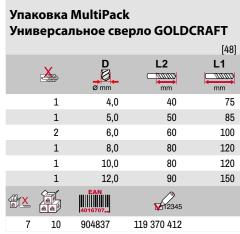




### УДАРНОЕ СВЕРЛО







119

168



## Упаковка RoseBox Универсальное сверло GOLDCRAFT

				[48]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	75
	1	5,0	50	85
	2	6,0	60	100
	1	8,0	80	120
	1	10,0	80	120
	1	12,0	90	150
*X		EAN 4016707.	12345	
7	1	212628	119 501 412	



119

#### 151 Упаковка MultiPack Свёрло по керамике KERAMIK со спец-ой TSM твёрдосплавной пластиной

				[52]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	75
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	8,0	80	120
	1	10,0	80	120
#X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904868	151 350 410	



#### 786 Пластмассовый чемоданчик Алмазное сверло Keramik Diamant для использования без воды

				[54]
		D Ø mm	L2	L1
Алмазное сверло KERAMIK Diamant	1	6,0		67
Алмазное сверло KERAMIK Diamant	1	8,0		80
Алмазное сверло KERAMIK Diamant	1	10,0		80
Ёмкость для подачи жидкости 100ml	1			
Шаблон на присоске 4-13mm	1			
Сверло по керамике KERAMIK TSM	1	4,0	40	75
Сверло по керамике KERAMIK TSM	1	5,0	50	85
Сверло по керамике KERAMIK TSM	1	6,0	60	100

905834



#### Упаковка MultiPack HARDTEC - Сверло по кермаограниту

				[51]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	75
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	8,0	75	120
	1	10,0	75	120
<b>#</b> 2		EAN 4016707.	12345	
	5 10	916045	168 350 410	



Картонная кор	715							
Универсальна	Универсальная буровая корон							
O	A	D Ø mm	L1					
Универсальная буровая і	коронка	1 33,0						
Универсальная буровая і	коронка	1 53,0						
Универсальная буровая і	коронка	1 67,0						
Универсальная буровая і	коронка	1 73,0						
Приёмная тарелка		1						
Центрирующее сверло		1 9,0	140					
A 40167	N 	12345						
6 1 2500	019 715	033 073						



12345 786 151 098

154

154

190

# УДАРНОЕ СВЕРЛО



### Упаковка MultiPack Сверло по бетону MS5 TURBOKEIL

258

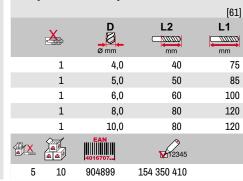
154

150

166

				[60]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	85
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	8,0	75	120
	1	10,0	75	120
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904929	258 350 410	

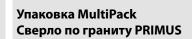
### Упаковка MultiPack Сверло по бетону MS5 TURBOKEIL

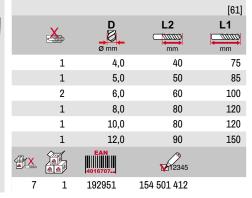




### Упаковка MultiPack Сверло по бетону MS5 TURBOKEIL

				[61]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	75
	1	5,0	50	85
	2	6,0	60	100
	1	8,0	80	120
	1	10,0	80	120
	1	12,0	90	150
<b>₽</b> X		EAN 4016707.	12345	
7	10	904905	154 370 412	







#### Упаковка MultiPack Ударные сверла KEILER

				[62-63]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	mm 40	mm 75
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	8,0	80	120
	1	10,0	80	120
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904851	150 350 410	



				[64]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	40	75
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	8,0	80	120
	1	10,0	80	120
#X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904912	190 350 410	



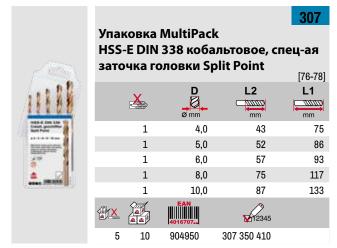
### Упаковка MultiPack Универсальное сверло KEILBIT с хвостовиком под бит

				[58]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	45	85
	1	5,0	50	95
	1	6,0	60	100
	1	8,0	70	120
	1	10,0	70	120
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	220074	166 350 410	



## 238 Упаковка MultiPack Сверло по бетону MS5 Turbohead

				[59]
		D Ø mm	L2	L1
	1	5,0	50	85
	1	6,0	60	100
	1	6,0	60	100
	1	8,0	75	120
	1	10,0	75	120
<b>₽</b> (X		EAN 4016707.	12345	
5	10	912795	238 350 510	





				307	
HSS	Пластмассовая кассета HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая заточка головки Split Point				
3410	ANG I	MOBRI SE	Jile i Oille	[76-78]	
		D Ø mm	L2	L1	
	1	1,5	18	40	
	1	2,0	24	49	
	1	2,5	30	57	
	1	3,0	33	61	
	1	3,2	36	65	
	1	3,5	39	70	
	1	4,0	43	75	
	1	4,5	47	80	
	1	4,8	52	86	
	1	5,0	52	86	
	1	5,5	57	93	
	1	6,0	57	93	
	1	6,5	63	101	
<b>₽</b> X		EAN 4016707	12345		
13	10	062506	307 213 165		

Металлическая кассета

HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая

					307
	Упак	овка R	RoseBox		
	HSS-	E DIN 3	38 кобал	ьтовое, спе	ец-ая
	зато	чка гол	повки Spl	it Point	
					[76-78]
	X		D	L2	L1
	<u> </u>	<b>*************************************</b>	Ø mm	mm	mm
		1	1,0	12	34
		1	1,5	18	40
		1	2,0	24	49
		1	2,5	30	57
		1	3,0	33	61
10000		1	3,5	39	70
VENTER		1	4,0	43	75
		1	4,5	47	80
		1	5,0	52	86
		1	5,5	57	93
-		1	6,0	57	93
		1	6,5	63	101
		1	7,0	69	109
		1	7,5	69	109
		1	8,0	75	117
		1	8,5	75	117
		1	9,0	81	125
		1	9,5	81	125
		1	10,0	87	133
	X		EAN 4016707_	12345	
	19	1	065507	307 501 110	



заточка головки Split Point					
		_		[76-78]	
	X	D Ø	L2	L1	
		ø mm	mm	mm	
	1	1,0	12	34	
	1	1,5	18	40	
	1	2,0	24	49	
	1	2,5	30	57	
	1	3,0	33	61	
	1	3,5	39	70	
	1	4,0	43	75	
	1	4,5	47	80	
	1	5,0	52	86	
	1	5,5	57	93	
	1	6,0	57	93	
	1	6,5	63	101	
	1	7,0	69	109	
	1	7,5	69	109	
	1	8,0	75	117	
	1	8,5	75	117	
	1	9,0	81	125	
	1	9,5	81	125	
	1	10,0	87	133	
<b>₽</b> X		EAN 4016707	12345		
19	1	062513	307 500 110		

307

	001
Упаковка RoseBox	
HSS-E DIN 338 кобальтовое, с	пец-ая
заточка головки Split Point	[70.70

Упаковка RoseBox HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая					
		ловки Sp			
				[76-78]	
X		D	L2	L1	
2	9	Ø mm	mm	mm	
	1	1,0	12	34	
	1	1,5	18	40	
	1	2,0	24	49	
	1	2,5	30	57	
	1	3,0	33	61	
	1	3,5	39	70	
	1	4,0	43	75	
	1	4,5	47	80	
	1	5,0	52	86	
	1	5,5	57	93	
	1	6,0	57	93	
	1	6,5	63	101	
	1	7,0	69	109	
	1	7,5	69	109	
	1	8,0	75	117	
	1	8,5	75	117	
	1	9,0	81	125	
	1	9,5	81	125	
	1	10,0	87	133	
	1	10,5	87	133	
	1	11,0	94	142	
	1	11,5	94	142	
	1	12,0	101	151	
	1	12,5	101	151	
	1	13,0	101	151	
₽X.		EAN 4016707	12345		
25	1	065514	307 501 113		

				307
	Металличе HSS-E DIN заточка го	338 кобал	ьтовое, спо	<b>ец-ая</b> [76-78]
		D Ø mm	L2	L1
	1	1,0	12	34
	1	1,5	18	40
	1	2,0	24	49
	1	2,5	30	57
	1	3,0	33	61
	1	3,5	39	70
	1	4,0	43	75
1	1	4,5	47	80
7	1	5,0	52	86
	1	5,5	57	93
	1	6,0	57	93

6,5

7,0

7,5

8,0

8,5

9,0

9,5

10,0

10,5

11,0

11,5

12,0

12,5

13,0

307 500 113

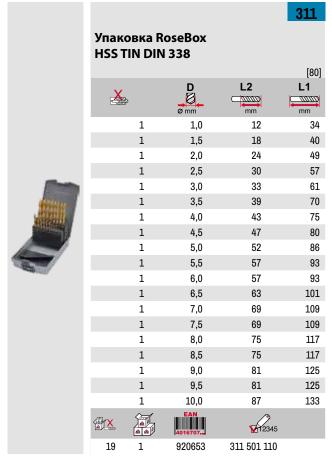


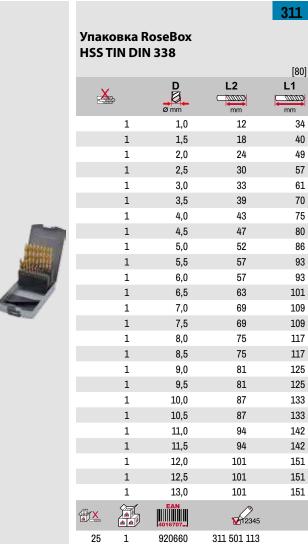
	307
Металлический чемоданчик	
HSS-E DIN 338 кобальтовое, спе	ц-ая
заточка головки Split Point	
•	[76 70

				[10-10]
		D Ø mm	L2	L1
	10	1,0	12	34
	10	1,5	18	40
	10	2,0	24	49
	10	2,5	30	57
	10	3,0	33	61
	10	3,5	39	70
	10	4,0	43	75
	10	4,5	47	80
	10	5,0	52	86
	10	5,5	57	93
	10	6,0	57	93
	10	6,5	63	101
	10	7,0	69	109
	10	7,5	69	109
	10	8,0	75	117
	5	8,5	75	117
	5	9,0	81	125
	5	9,5	81	125
	5	10,0	87	133
<b>₽</b> X		EAN 4016707.	12345	
170	1	062537	307 800 170	











## СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ



Упаковка MultiPack промыш-ное HSS DIN 338, шлифное,спец-ая заточка Split Point

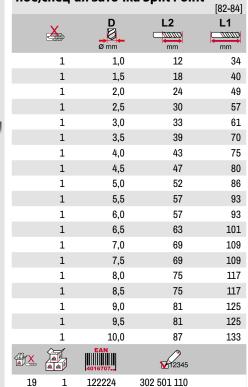
				[82-84]
		D ø mm	L2	L1
	1	4,0	43	75
	1	5,0	52	86
	1	6,0	57	93
	1	8,0	75	117
	1	10,0	87	133
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904943	302 350 410	



	~	D	L2	L1
		Ø mm	mm	mm
	1	1,5	18	40
	1	2,0	24	49
	1	2,5	30	57
	1	3,0	33	61
	1	3,2	36	65
	1	3,5	39	70
	1	4,0	43	75
	1	4,5	47	80
	1	4,8	52	86
	1	5,0	52	86
	1	5,5	57	93
	1	6,0	57	93
	1	6,5	63	101
M	Quel.	EAN	ß	
X		4016707	12345	
13	10	122200	302 213 165	

Упаковка RoseBox







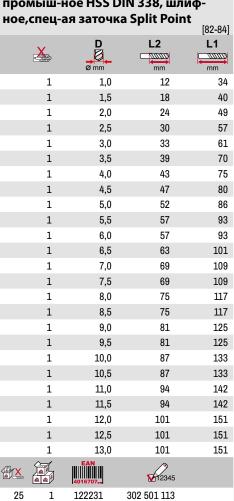
#### ное,спец-ая заточка Split Point [82-84] L2 L1 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10,0

Металлическая кассета

промыш-ное HSS DIN 338, шлиф-

302 500 110

302 Упаковка RoseBox промыш-ное HSS DIN 338, шлиф-





302 Металлическая кассета промыш-ное HSS DIN 338, шлифное, спец-ая заточка Split Point [82-84]

		_		[02-04]
		D Ø mm	L2	L1
	1	1,0	12	34
	1	1,5	18	40
	1	2,0	24	49
	1	2,5	30	57
	1	3,0	33	61
	1	3,5	39	70
	1	4,0	43	75
	1	4,5	47	80
	1	5,0	52	86
	1	5,5	57	93
	1	6,0	57	93
	1	6,5	63	101
	1	7,0	69	109
	1	7,5	69	109
	1	8,0	75	117
	1	8,5	75	117
	1	9,0	81	125
	1	9,5	81	125
	1	10,0	87	133
	1	10,5	87	133
	1	11,0	94	142
	1	11,5	94	142
	1	12,0	101	151
	1	12,5	101	151
	1	13,0	101	151
X		EAN 4016707	12345	
25	1	120367	302 500 113	



HUE,	спец-	ая заточк	a Spiit Poiii	[82-84]
		D Ø mm	L2	L1
	10	1,0	12	34
	10	1,5	18	40
	10	2,0	24	49
	10	2,5	30	57
	10	3,0	33	61
	10	3,5	39	70
	10	4,0	43	75
	10	4,5	47	80
	10	5,0	52	86
	10	5,5	57	93
	10	6,0	57	93
	10	6,5	63	101
	10	7,0	69	109
	10	7,5	69	109
	10	8,0	75	117
	5	8,5	75	117
	5	9,0	81	125
	5	9,5	81	125
	5	10,0	87	133
X		EAN 4016707.	12345	
170	1	122606	302 800 170	



300

300

[86-88]

## СВЕРЛА ПО МЕТАЛЛУ



### Упаковка MultiPack Сверло по HSS DIN 338, стандарт

				[86-88]
		D Ø mm	L2	L1
	1	4,0	43	75
	1	5,0	52	86
	1	6,0	57	93
	1	8,0	75	117
	1	10,0	87	133
X		EAN 4016707.	12345	
5	10	904936	300 350 410	



300

# Пластмассовая кассета Сверло по HSS DIN 338, стандарт [86-88] L2 L1

		Ø mm	mm	mm
	1	1,5	18	40
	1	2,0	24	49
	1	2,5	30	57
	1	3,0	33	61
	1	3,2	36	65
	1	3,5	39	70
	1	4,0	43	75
	1	4,5	47	80
	1	4,8	52	86
	1	5,0	52	86
	1	5,5	57	93
	1	6,0	57	93
	1	6,5	63	101
X		EAN 4016707.	12345	
13	10	042492	300 213 165	

## 300 Упаковка RoseBox Сверло по HSS DIN 338, стандарт



042553

300 501 110



### Металлическая кассета Сверло по HSS DIN 338, стандарт

	*	D Ø mm	L2	L1
	1	1,0	12	34
	1	1,5	18	40
	1	2,0	24	49
	1	2,5	30	57
	1	3,0	33	61
	1	3,5	39	70
	1	4,0	43	75
	1	4,5	47	80
	1	5,0	52	86
	1	5,5	57	93
	1	6,0	57	93
	1	6,5	63	101
	1	7,0	69	109
	1	7,5	69	109
	1	8,0	75	117
	1	8,5	75	117
	1	9,0	81	125
	1	9,5	81	125
	1	10,0	87	133
X	<u>a</u> a	EAN 4016707.	12345	
19	1	042515	300 500 110	

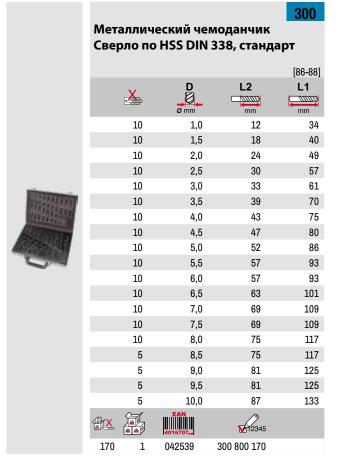
					300
			RoseBox HSS DIN 33	8, станда	
					[86-88]
			D Ø mm	L2	L1
		1	1,0	12	34
		1	1,5	18	40
		1	2,0	24	49
		1	2,5	30	57
		1	3,0	33	61
		1	3,5	39	70
		1	4,0	43	75
		1	4,5	47	80
2.6 112		1	5,0	52	86
		1	5,5	57	93
		1	6,0	57	93
		1	6,5	63	101
		1	7,0	69	109
-40		1	7,5	69	109
		1	8,0	75	117
		1	8,5	75	117
		1	9,0	81	125
		1	9,5	81	125
		1	10,0	87	133
		1	10,5	87	133
		1	11,0	94	142
		1	11,5	94	142
		1	12,0	101	151
		1	12,5	101	151
		1	13,0	101	151
	1X		EAN	12345	

042560

300 501 113

					000
			іеская ка o HSS DIN	ссета   338, стан <sub>і</sub>	царт
					[86-88]
			D Ø mm	L2	L1
		1	1,0	12	34
		1	1,5	18	40
		1	2,0	24	49
		1	2,5	30	57
		1	3,0	33	61
		1	3,5	39	70
		1	4,0	43	75
60 P		1	4,5	47	80
222221		1	5,0	52	86
1 CHRISTIAN		1	5,5	57	93
SERESTION .		1	6,0	57	93
Man San		1	6,5	63	101
		1	7,0	69	109
ALL THE		1	7,5	69	109
		1	8,0	75	117
		1	8,5	75	117
		1	9,0	81	125
		1	9,5	81	125
		1	10,0	87	133
		1	10,5	87	133
		1	11,0	94	142
		1	11,5	94	142
		1	12,0	101	151
		1	12,5	101	151
		1	13,0	101	151
			EAN 4016707.	12345	
	25	1	042522	300 500 113	

300





25

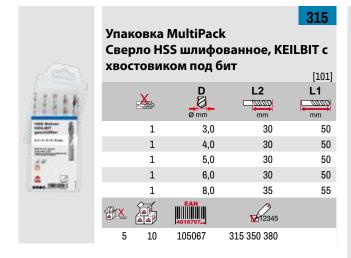


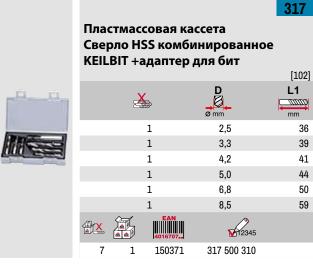
					302			
	пром	Торговый шкаф (Кассетница) промыш-ное HSS DIN 338, шлиф- ное,спец-ая заточка Split Point						
O STATE OF THE PARTY OF THE PAR					[82-84]			
	X		EAN 4016707	12345				
	435	1	042805	302 800 435				

				307		
HSS-E	Торговый шкаф (Кассетница) HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая заточка головки Split Point					
				[76-78]		
		4016707.	12345			
435	1	042829	307 800 435			

	D Ø mm	L2	L1
20	1,0	12	34
20	1,5	18	40
20	2,0	24	49
20	2,5	30	57
20	3,0	33	61
20	3,3	36	65
20	3,5	39	70
20	4,0	43	75
20	4,2	43	75
20	4,5	47	80
20	5,0	52	86
20	5,5	57	93
20	6,0	57	93
20	6,5	63	101
20	6,8	69	109
20	7,0	69	109
20	7,5	69	109
20	8,0	75	117
10	8,5	75	117
10	9,0	81	125
10	9,5	81	125
10	10,0	87	133
5	10,2	87	133
5	10,5	87	133
5	11,0	94	142
5	11,5	94	142
5	12,0	101	151
5	12,5	101	151
5	13,0	101	151











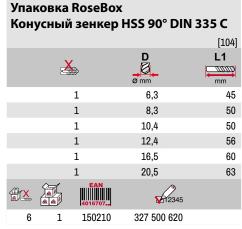
329 500 620

150449



329

328



327

326







				ULU	
Свер	Упаковка RoseBox Сверло-шарошка HSS для тонкого листового метала +паста для сверления/резания				
(1	10		D Ø mm	L1	
	1	1	3,0 - 14,0	58	
	2	1	4,0 - 20,0	71	
	3	1	16,0 - 30,5	76	
<b>₽</b> X		EAN 4016707	12345		
4	1	150135	326 500 103		



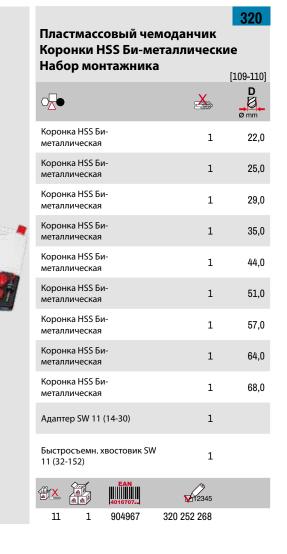
				325
		RoseBox SS много	ступенчатое	
				[107]
(1	10		D Ø mm	L1
	1	1	4,0 - 12,0	80
	2	1	4,0 - 20,0	67
	3	1	6,0 - 30,0	98
#X		EAN 4016707.	12345	
3	1	150050	325 500 103	

# КОРОНКИ









# СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ







				TOO
_		MultiPac ное сверл	k о по дерев	•
				[121]
	X	D Ø mm	L2	L1
	1	3,0	33	61
	1	4,0	43	75
	1	5,0	52	86
	1	6,0	57	93
	1	7,0	69	109
	1	8,0	75	117
	1	10,0	87	120
X		EAN 4016707.	12345	
7	10	904981	180 370 310	



120

	30	0 19	90	180		
Пластмассовая кассета Металл - Камень - Дерево						
				[86-88]		
		D ø mm	L2	L1		
Сверло по камню	1	5,0	52	86		
Сверло по камню	1	6,0	57	93		
Сверло по камню	1	8,0	75	117		
Сверло по дереву	1	5,0	50	85		
Сверло по дереву	1	6,0	60	100		
Сверло по дереву	1	8,0	80	120		
Сверло HSS DIN 338	1	5,0	52	86		
Сверло HSS DIN 338	1	6,0	57	93		
Сверло HSS DIN 338	1	8,0	75	117		
X @ 401	AN 5707.	123	) 345			
9 9 90	5049	300 190 18	80			

# модули

## МОДУЛИ: ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ И ГИБКОСТЬ





Бур Зубило Ударное сверло Сверла по металлу Сверло по дереву Ножовки

160-161 161 162-164 165-166 167-168 168



# модули

Мы разработаем Ваш модуль в соответствии с Вашими пожеланиями.



## **КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Комплектация модулей гибкая и индивидуальная. Имеется две возможности укомплектовать торговый стенд с продукцией для сверления. Это может быть стандартный вариант или же индивидуальная комплектация. При индивидуальной комплектации Вы сами решаете, какая продукция Вам нужна.



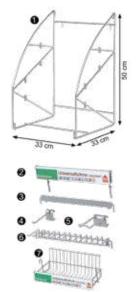
### ТАБЛИЧКА ТОВАРНОЙ ГРУППЫ

На табличке товарной группы указан тип сверла, точная спецификация и материалы, которые можно сверлить. На нижней стороне достаточно места для Ваших данных, например, для номера артикула и кода европейской нумерации изделий (EAN).



## СИСТЕМА ЦВЕТОВОЙ МАРКИРОВКИ

Наша система цветовой маркировки служит для быстрой ориентации по торговому стенду с продукцией. За счёт этого Вам будет проще найти нужный продукт на торговом стенде.



Составляющие для презентационного стенда - Цена нетто -					
$O_{\!$	12345				
1 - Основной каркас в 3-х уровнях	000 101 003				
2 - Планка для этикеток групп товаров	000 401 001				
3 - Планка для подвижных крючков №4 и №5	000 201 002				
4 - Крючок круглый одинарный 10 см	000 501 001				
5 - Крючок EURO двойной 8 см	000 501 003				
5 - Крючок EURO двойной 10 см	000 501 002				
6 - Планка цельная с 7-ю крючками EURO	000 201 003				
7 - Корзина-сетка для наборов	000 201 004				
Рекламный планка щита для фирменной наклейки	000 301 001				
Этикетки групп товаров	000 501 005				
Перфорированный презентационный стенд "Tego-Metall" 250 x 100 cm, в сборе	000 101 004				

# модули

Мы разработаем Ваш модуль в соответствии с Вашими пожеланиями.



## СПЕЦИАЛЬНО ПО ВАШЕМУ ЖЕЛАНИЮ

Торговый стенд имеет перфорацию и может быть укомплектован навесными модулями, или же укомплектован в соответствии с Вашими пожеланиями.

Полезная плотщадь торгового стенда с продукцией составляет: 190 x 100 x 47 см

Высота вместе с рекламной вывеской – 250 см.



## ГИБКОСТЬ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

Комплектация модулей гибкая и индивидуальная. При комплектации Вашего торгового стенда с продукцией имеется две возможности.



# ВОЗМОЖНОСТЬ 1 ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Вы решаете сами – выбирая продукцию, которая будет нужна Вашим клиентам. При этом можно остановить свой выбор на продукции в индивидуальной упаковке с отверстием для подвешивания, для магазинов самообслуживания.



## ВОЗМОЖНОСТЬ 2 СТАНДАРТНЫЕ МОДУЛИ

Вы быстро и без лишних формальностей заказываете инструмент в необходимой Вам комплектации.



БУР



					<b>251</b>
Модул Бур SD		MS5 TI	IDROHE	AD Xpro	
Бур ЗБ	3-pius	W133 1 C	KBOHL	AD APIO	
	_				[12-13]
	D	L2	L1	EAN	12345
	Ø mm	mm	mm	4016707	<u>•</u> 112040
3	8,0	200	260	902130	251 080 260
3	10,0	200	260	902178	251 100 260
3	12,0	200	260	902239	251 120 260
3	12,0	400	450	902253	251 120 450
3	14,0	200	260	902284	251 140 260
3	14,0	400	450	902291	251 140 450
3	16,0	400	450	904738	251 160 450
5	8,0	150	210	902123	251 080 210
5	10,0	150	210	902161	251 100 210
5	12,0	100	160	902215	251 120 160
5	12,0	150	210	902222	251 120 210
5	14,0	100	160	902260	251 140 160
5	14,0	150	210	902277	251 140 210
5	16,0	150	210	904714	251 160 210
10	5,0	50	110	902000	251 050 110
10	5,0	100	160	902017	251 050 160
10	6,0	50	110	902031	251 060 110
10	6,0	100	160	902048	251 060 160
10	8,0	50	110	902109	251 080 110
10	8,0	100	160	902116	251 080 160
5	10,0	100	160	902154	251 100 160
			X	12345	
			121	251 800 121	



Модули Бур SDS-plus спираль MS5 TURBOKEIL						
-,,,	<b>P</b> 1010 01				[17-19]	
	D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707	12345	
3	8,0	200	260	320927	253 080 260	
3	10,0	200	260	320934	253 100 260	
3	12,0	200	260	320958	253 120 265	
3	12,0	400	450	320965	253 120 450	
3	14,0	200	260	320972	253 140 265	
3	14,0	400	450	320989	253 140 450	
3	16,0	400	450	321009	253 160 450	
5	8,0	150	210	322068	253 080 210	
5	10,0	150	210	322082	253 100 210	
5	12,0	100	160	322099	253 120 165	
5	12,0	150	210	322105	253 120 215	
5	14,0	100	160	322198	253 140 165	
5	14,0	150	210	322204	253 140 215	
5	16,0	150	210	322679	253 160 215	
10	5,0	50	110	322006	253 050 110	
10	5,0	100	160	322013	253 050 160	
10	6,0	50	110	322020	253 060 110	
10	6,0	100	160	322037	253 060 160	
10	8,0	50	110	322044	253 080 110	
10	8,0	100	160	322051	253 080 160	
5	10,0	100	160	322075	253 100 160	
			X	12345		

121

# БУР | ЗУБИЛО



Модули	
Бур SDS-max W2 TURBOKEIL X-формы	

					[23-24]
	D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707	12345
2	20,0	400	520	360107	270 200 521
2	22,0	400	520	360121	270 220 520
2	25,0	400	520	360152	270 250 520
1	30,0	450	570	360206	270 300 570
1	32,0	450	570	360220	270 320 570
1	35,0	450	570	360251	270 350 570
1	38,0	450	570	360275	270 380 570
2	12,0	200	340	360015	270 120 341
2	14,0	200	340	360039	270 140 341
2	16,0	200	340	360053	270 160 341
2	18,0	200	340	360077	270 180 341
2	20,0	200	320	360091	270 200 321
2	22,0	200	320	360114	270 220 320
2	24,0	200	320	360138	270 240 320
				12345	

270 800 024



Модули Зубила SDS-plus, S	SDS-ı	max			503
O <sub>Z</sub> •		L1	B	EAN 4016707	[42-44]
Острое зубило SDS-max	3	400		260025	503 000 400
Плоское зубило SDS-max	3	400	25	260056	503 125 400
Плоское, широкое зубило SDS-max	3	300	80	260070	503 280 300
Плоское, широкое зубило SDS-max	3	400	50	260087	503 250 400
Профильное зубило SDS-max	3	300	26	260094	503 326 300
Канальное зубило SDS-max	3	380	35	260186	503 435 380
Канальное зубило SDS-max	3	300	50	260193	503 550 300
Канальное зубило SDS-plust	3	200	40	260162	502 540 200
Острое зубило SDS-max	3	250		260117	502 000 250
SDS-plus špic	3	250		260100	502 000 251
Плоское зубило SDS-max	3	250	20	260131	502 120 250
Плоское, широкое зубило SDS-max	3	250	40	260148	502 240 250
Профильное зубило SDS-max	3	250	22	260155	502 322 250

503 800 042

22 260179

12345

502 422 250

250

X



Канальное зубило

SDS-max

# УДАРНОЕ СВЕРЛО



Модули	
Универсальное сверло GOLDCRAFT с круглым	
хвостовиком или SDS-plus	
·	[48]

	D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707	12345
3	6,0	100	160	213014	119 255 001
3	8,0	100	160	213021	119 255 002
3	8,0	150	210	213038	119 255 003
3	10,0	100	160	213045	119 255 004
3	10,0	200	260	213052	119 255 005
3	12,0	200	260	213076	119 255 007
3	14,0	200	265	213083	119 255 008
5	10,0	80	120	210105	119 000 100
5	12,0	90	150	210112	119 000 120
5	6,0	110	150	212024	219 000 060
10	8,0	135	200	212048	219 000 080
5	10,0	135	200	212055	219 000 100
5	12,0	135	200	212062	219 000 120
10	3,0	40	70	210013	119 000 030
10	4,0	40	75	210020	119 000 040
10	5,0	50	85	210037	119 000 050
20	6,0	60	100	210051	119 000 060
20	8,0	80	120	210082	119 000 080
			X	12345	

126

119 800 126



Модули
Сверло по плитке <b>KERAMIK</b> / Бур по бетону
TURBOKEIL / Сверло по стеклу

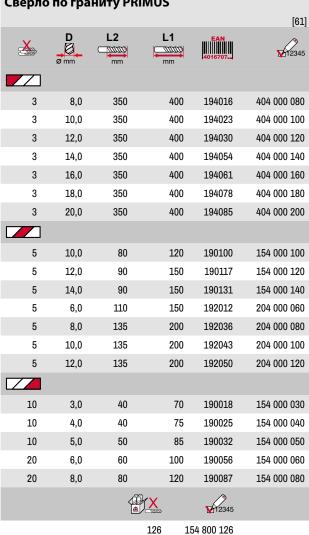
0 <u>~</u> ●		D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707_	12345
130	10	3,0		58	010019	130 000 030
130	10	4,0		58	010026	130 000 040
130	10	5,0		58	010033	130 000 050
130	10	6,0		58	010040	130 000 060
130	10	8,0		78	010064	130 000 080
130	10	10,0		98	010088	130 000 100
130	3	12,0		98	010095	130 000 120
258	10	4,0	40	75	290015	258 000 040
258	10	5,0	50	85	290022	258 000 050
258	10	6,0	60	100	290039	258 000 060
258	10	7,0	60	100	290046	258 000 070
258	10	8,0	75	120	290053	258 000 080
258	10	10,0	75	120	290077	258 000 100
258	5	12,0	100	150	290084	258 000 120
151	10	4,0	40	75	510106	151 018 040
151	10	5,0	50	85	510113	151 018 050
151	10	6,0	60	100	510120	151 018 060
151	10	8,0	80	120	510137	151 018 080
151	10	10,0	80	120	510144	151 018 100
151	4				904868	151 350 410
					12345	

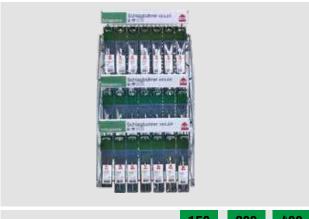
182 151 801 182 [52]

# УДАРНОЕ СВЕРЛО



Модули	
Сверло по	граниту PRIMUS

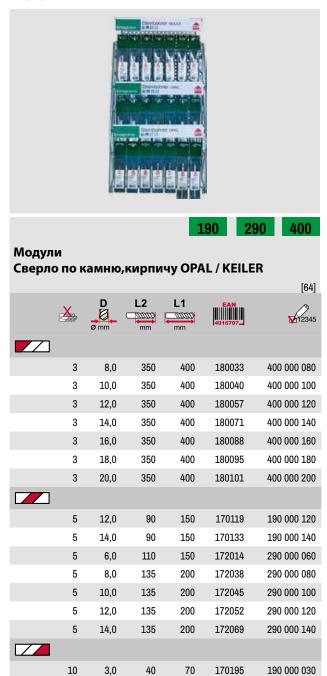




Модулі Ударнь		ıa KEILEI		50 2	(62-63)			
	D ø mm	L2	L1	EAN 4016707.	12345			
3	8,0	350	400	180033	400 000 080			
3	10,0	350	400	180040	400 000 100			
3	12,0	350	400	180057	400 000 120			
3	14,0	350	400	180071	400 000 140			
3	16,0	350	400	180088	400 000 160			
3	18,0	350	400	180095	400 000 180			
3	20,0	350	400	180101	400 000 200			
5	12,0	90	150	200151	150 000 120			
5	14,0	90	150	200175	150 000 140			
5	6,0	110	150	203039	200 000 060			
5	8,0	135	200	203060	200 000 080			
5	10,0	135	200	203077	200 000 100			
5	12,0	135	200	203084	200 000 120			
5	14,0	135	200	203091	200 000 140			
10	3,0	40	70	200014	150 000 030			
10	4,0	40	75	200038	150 000 040			
10	5,0	50	85	200052	150 000 050			
20	6,0	60	100	200076	150 000 060			
10	8,0	80	120	200106	150 000 080			
10	10,0	80	120	200137	150 000 100			
			X	12345				

126 150 800 126

# УДАРНОЕ СВЕРЛО



190 800 126

190 000 040

190 000 050

190 000 060

190 000 080

190 000 100

от профессионалов для профессионалов



4,0

5,0

6,0

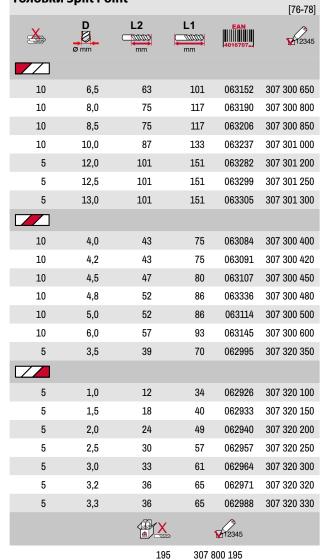
8,0

10,0

X



### Модули HSS-E DIN 338 кобальтовое, спец-ая заточка головки Split Point





Модули
промыш-ное HSS DIN 338, шлиф-ное,спец-ая
заточка Split Point

					[82-84]
	D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707	12345
10	6,5	63	101	120558	302 300 650
10	8,0	75	117	120596	302 300 800
10	8,5	75	117	120602	302 300 850
10	10,0	87	133	120633	302 301 000
5	12,0	101	151	120688	302 301 200
5	12,5	101	151	120695	302 301 250
5	13,0	101	151	120701	302 301 300
10	4,0	43	75	120459	302 300 400
10	4,2	43	75	120473	302 300 420
10	4,5	47	80	120480	302 300 450
10	4,8	52	86	120497	302 300 480
10	5,0	52	86	120503	302 300 500
10	6,0	57	93	120541	302 300 600
5	3,5	39	70	120749	302 320 350
5	1,0	12	34	122637	302 320 100
5	1,5	18	40	122644	302 320 150
5	2,0	24	49	122651	302 320 200
5	2,5	30	57	120718	302 320 250
5	3,0	33	61	120725	302 320 300
5	3,2	36	65	120732	302 320 320
5	3,3	36	65	122668	302 320 330
		X	IID	12345	

195

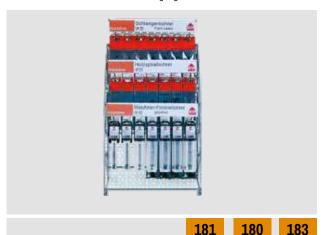


					300
Модули					
Сверло	по HSS D	)IN 338, c	тандарт	r	
	_				[86-88]
×.	D	L2	L1 Canap	EAN	12345
	Ømm	mm	mm	4016707	<u>•</u> 12040
10	6,5	63	101	043727	300 300 650
10	8,0	75	117	043901	300 300 800
10	8,5	75	117	043963	300 300 850
10	10,0	87	133	044144	300 301 000
5	12,0	101	151	044199	300 301 200
5	12,5	101	151	044205	300 301 250
5	13,0	101	151	044212	300 301 300
10	4,0	43	75	043420	300 300 400
10	4,2	43	75	043444	300 300 420
10	4,5	47	80	043482	300 300 450
10	4,8	52	86	043529	300 300 480
10	5,0	52	86	043543	300 300 500
10	6,0	57	93	043666	300 300 600
5	3,5	39	70	044755	300 320 350
5	1,0	12	34	044458	300 320 100
5	1,5	18	40	044519	300 320 150
5	2,0	24	49	044571	300 320 200
5	2,5	30	57	044632	300 320 250
5	3,0	33	61	044694	300 320 300
5	3,2	36	65	044717	300 320 320
5	3,3	36	65	044731	300 320 330
		X		12345	
		19	5 300 8	300 195	



Коронка HSS Биметаллическая  Коронка HSS Би-металлическая  Коронка HSS Би-металлическая  Быстросъемн. хвостовик SDS-plus (32-152)  Адаптер SW 11 (14-30)  Тиборосъемн. хвостовик SW 11 (32-152)  Коронка HSS Биметаллическая  Коронка HSS Биметаллическая					
металлическая       2       22,0       110078       320 000 022         Коронка HSS Би-металлическая       2       25,0       110092       320 000 025         Быстросъемн. хвостовик SDS-plus (32-152)       1       110603       320 300 011         Адаптер SW 11 (14-30)       1       110634       320 400 011         Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)       1       110634       320 400 011         Коронка HSS Би-металлическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Би-металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би-металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би-металлическая       2       51,0       110245       320 000 061         Коронка HSS Би-металлическая       1       60,0       110290       320 000 064         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083	Коронки HSS Би-ме	еталли	ческі	ие и	<b>320</b> [109-110]
металлическая       2       22,0       110078       320 000 022         Коронка HSS Би-металлическая       2       25,0       110092       320 000 025         Быстросъемн. хвостовик SDS-plus (32-152)       1       110603       320 300 011         Адаптер SW 11 (14-30)       1       110634       320 400 011         Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)       1       110634       320 400 011         Коронка HSS Би-металлическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Би-металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би-металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би-металлическая       2       51,0       110245       320 000 061         Коронка HSS Би-металлическая       1       60,0       110290       320 000 064         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083	o <u>⊼</u> •		D mm	EAN 4016707	12345
металлическая       2       22,0       110078       320 000 022         Коронка HSS Би-металлическая       2       25,0       110092       320 000 025         Быстросъемн. хвостовик SDS-plus (32-152)       1       110603       320 300 011         Адаптер SW 11 (14-30)       1       110634       320 400 011         Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)       1       110634       320 400 011         Коронка HSS Би-металлическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Би-металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би-металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би-металлическая       2       51,0       110245       320 000 061         Коронка HSS Би-металлическая       1       60,0       110290       320 000 064         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083         Коронка HSS Би-металлическая       1       68,0       110337       320 000 083					
металлическая  Быстросъемн. хвостовик SDS-plus (32-152)  Адаптер SW 11 (14-30)  Быстросъемн. хвостовик SW 11 (14-30)  Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)  Коронка HSS Би-металлическая  1 68,0 110337 320 000 068  Коронка HSS Би-металлическая  1 83,0 110382 320 000 083	•	2	22,0	110078	320 000 022
SDS-plus (32-152)       1       10702       320 298 002         Адаптер SW 11 (14-30)       1       110603       320 300 011         Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)       1       110634       320 400 011         Коронка HSS Биметаллическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Биметаллическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Биметаллическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Биметаллическая       2       38,0       110177       320 000 038         Коронка HSS Биметаллическая       2       51,0       110245       320 000 060         Коронка HSS Биметаллическая       1       64,0       110306       320 000 064         Коронка HSS Биметаллическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Биметаллическая       1       68,0       110382       320 000 083		2	25,0	110092	320 000 025
Быстросъемн. хвостовик SW 11 (32-152)  Коронка HSS Биметаллическая		1		110702	320 255 002
Коронка HSS Биметаллическая	Адаптер SW 11 (14-30)	1		110603	320 300 011
металлическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Би- металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би- металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би- металлическая       2       38,0       110177       320 000 038         Коронка HSS Би- металлическая       2       51,0       110245       320 000 051         Коронка HSS Би- металлическая       1       60,0       110290       320 000 060         Коронка HSS Би- металлическая       1       64,0       110306       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       68,0       110337       320 000 088         Коронка HSS Би- металлическая       1       83,0       110382       320 000 083	•	1		110634	320 400 011
металлическая       2       29,0       110115       320 000 029         Коронка HSS Би- металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би- металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би- металлическая       2       38,0       110177       320 000 038         Коронка HSS Би- металлическая       2       51,0       110245       320 000 051         Коронка HSS Би- металлическая       1       60,0       110290       320 000 060         Коронка HSS Би- металлическая       1       64,0       110306       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       68,0       110337       320 000 088         Коронка HSS Би- металлическая       1       83,0       110382       320 000 083					
металлическая       2       32,0       110139       320 000 032         Коронка HSS Би- металлическая       2       35,0       110153       320 000 035         Коронка HSS Би- металлическая       2       38,0       110177       320 000 038         Коронка HSS Би- металлическая       2       51,0       110245       320 000 051         Коронка HSS Би- металлическая       1       60,0       110290       320 000 060         Коронка HSS Би- металлическая       1       64,0       110306       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       68,0       110337       320 000 088         Коронка HSS Би- металлическая       1       83,0       110382       320 000 083		2	29,0	110115	320 000 029
металлическая       2       35,0       110163       320 000 038         Коронка HSS Би- металлическая       2       38,0       110177       320 000 038         Коронка HSS Би- металлическая       2       51,0       110245       320 000 051         Коронка HSS Би- металлическая       1       60,0       110290       320 000 060         Коронка HSS Би- металлическая       1       64,0       110306       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       83,0       110382       320 000 083	•	2	32,0	110139	320 000 032
металлическая 2 38,0 110177 320 000 038 Коронка HSS Биметаллическая 2 51,0 110245 320 000 051 Коронка HSS Биметаллическая 1 60,0 110290 320 000 060 Коронка HSS Биметаллическая 1 64,0 110306 320 000 064 Коронка HSS Биметаллическая 1 68,0 110337 320 000 068 Коронка HSS Биметаллическая 1 83,0 110382 320 000 083	•	2	35,0	110153	320 000 035
Коронка HSS Биметаллическая  1 60,0 110290 320 000 060  Коронка HSS Биметаллическая  1 64,0 110306 320 000 064  Коронка HSS Биметаллическая  1 68,0 110337 320 000 068  Коронка HSS Биметаллическая  1 83,0 110382 320 000 083	•	2	38,0	110177	320 000 038
металлическая 1 60,0 110290 320 000 060 Коронка HSS Биметаллическая 1 64,0 110306 320 000 064 Коронка HSS Биметаллическая 1 68,0 110337 320 000 068 Коронка HSS Биметаллическая 1 83,0 110382 320 000 083		2	51,0	110245	320 000 051
металлическая 1 60,0 110290 320 000 060 Коронка HSS Биметаллическая 1 64,0 110306 320 000 064 Коронка HSS Биметаллическая 1 68,0 110337 320 000 068 Коронка HSS Биметаллическая 1 83,0 110382 320 000 083					
металлическая       1       64,0       110306       320 000 064         Коронка HSS Би- металлическая       1       68,0       110337       320 000 068         Коронка HSS Би- металлическая       1       83,0       110382       320 000 083	•	1	60,0	110290	320 000 060
металлическая 1 68,0 110337 320 000 068 Коронка HSS Би- металлическая 1 83,0 110382 320 000 083		1	64,0	110306	320 000 064
металлическая 1 83,0 110382 320 000 083	•	1	68,0	110337	320 000 068
X Vr 2345	•	1	83,0	110382	320 000 083
<del>-</del>		X	>	12345	

# СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ



#### Модули Свёрло Форстнера- / Спиральные по дереву - / Змеевидные сверла

						[121]
O <u>\\\\</u>		D ø mm	L2	L1	EAN 4016707_	12345
181	5	6,0	150	235	031403	181 060 250
181	5	8,0	150	235	031410	181 080 250
181	5	10,0	150	235	031427	181 100 250
181	5	12,0	380	460	031175	181 120 450
181	5	14,0	380	460	031182	181 140 450
181	5	16,0	380	460	031199	181 160 450
181	5	18,0	380	460	031205	181 180 450
180	10	3,0	33	61	020018	180 000 030
180	10	4,0	43	75	020025	180 000 040
180	10	5,0	52	86	020032	180 000 050
180	10	6,0	57	93	020049	180 000 060
180	10	8,0	75	117	020063	180 000 080
180	10	10,0	87	120	020087	180 000 100
180	10	12,0	96	151	020100	180 000 120
183	3	15,0		90	033223	183 000 150
183	3	20,0		90	033247	183 000 200
183	3	25,0		90	033278	183 000 250
183	3	26,0		90	033285	183 000 260
183	3	30,0		90	033308	183 000 300
183	3	35,0		90	033315	183 000 350
183	3	40,0		90	033322	183 000 400
				X	12345	

126 183 800 126



Модули Спиральныесвёрла по дереву- / змеевидные- / и опалубочные сверла

		D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707_	12345
350	3	10,0	100	600	030215	350 100 600
350	3	12,0	100	600	030222	350 120 600
350	3	14,0	100	600	030239	350 140 600
350	3	16,0	100	600	030246	350 160 600
350	3	18,0	100	600	030253	350 180 600
350	3	20,0	100	600	030260	350 200 600
350	3	22,0	100	600	030277	350 220 600
181	5	12,0	380	460	031175	181 120 450
181	3	12,0	530	600	031298	181 120 600
181	5	14,0	380	460	031182	181 140 450
181	3	14,0	530	600	031304	181 140 600
181	5	16,0	380	460	031199	181 160 450
181	5	18,0	380	460	031205	181 180 450
181	3	18,0	530	600	031328	181 180 600
180	10	3,0	33	61	020018	180 000 030
180	10	4,0	43	75	020025	180 000 040
180	10	5,0	52	86	020032	180 000 050
180	10	6,0	57	93	020049	180 000 060
180	10	8,0	75	117	020063	180 000 080
180	10	10,0	87	120	020087	180 000 100
180	10	12,0	96	151	020100	180 000 120
				Cutta	12345	

# СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ | НОЖОВКИ



						185
Модули Перьевое сверло с хвостовиком под бит						
		D Ø mm	L2	L1	EAN 4016707	12345
Удлинитель	3			300	025198	185 000 001
	5	28,0	100	160	025136	185 280 160
	5	30,0	100	160	025143	185 300 160
	5	32,0	100	160	025150	185 320 160
	5	35,0	100	160	025167	185 350 160
	5	38,0	100	160	025174	185 380 160
	5	40,0	100	160	025181	185 400 160
	5	10,0	100	150	025037	185 100 150
	5	14,0	100	150	025068	185 140 150
	5	16,0	100	150	025075	185 160 150
	5	18,0	100	150	025082	185 180 150
	5	20,0	100	150	025099	185 200 150
	5	22,0	100	160	025105	185 220 160
	5	24,0	100	160	025112	185 240 160
	5	25,0	100	160	025129	185 250 160
	10	6,0	100	150	025013	185 060 150
	10	8,0	100	150	025020	185 080 150
	5	12,0	100	150	025044	185 120 150
	5	13,0	100	150	025051	185 130 150
		4	X		12345	

103 185 800 103

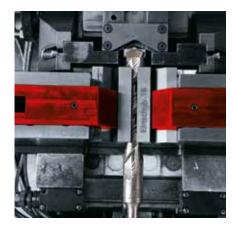


Monte			100
Модули Японская ножовка со спец	ц-ой <b>3</b> -х	х гранн	ой
заточкой зуба			[135]
O <mark>∑</mark> •		EAN 4016707.	12345
Запасное полотно	3	530333	100 022 312
Запасное полотно	3	530050	100 022 410
Запасное полотно	3	530098	100 022 440
Ножовка плотницкая	3	530340	100 112 415
Ножовка	3	530142	100 105 424
Ножовка плотницкая	3	530326	100 112 312
Японская ножовка для чистовых резов	3	530043	100 112 410
Японская ножовка для чистового резания, с 2-х сторонней режущей частью полотна	3	530081	100 112 440
Запасное полотно	3	530111	100 015 427
Японская ножовка MICRO	3	530296	100 100 554
Японская садовая ножовка	3	530135	100 105 418
Японская садовая ножовка	3	530104	100 105 427
X		12345	

36

# **ИНФОРМАЦИЯ**

# ВСЕ ВАЖНОЕ НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД







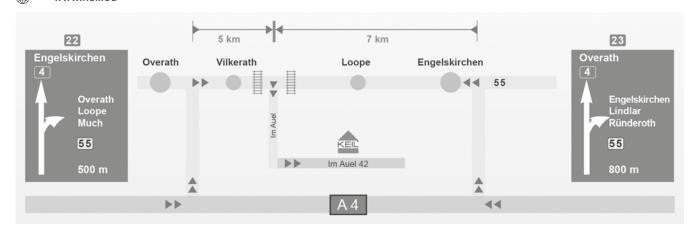
Наш адрес Содержание Менеджмент качества www.keil.eu Общие гарантийные условия Символы

179

# НАШ АДРЕС

### KEIL WERKZEUGFABRIK KARL EISCHEID GMBH

- 0 Gewerbegebiet Loope Im Auel 42 51766 Engelskirchen, Germany
- <u>\_</u> P.O.Box 11 58 51751 Engelskirchen, Germany
- +49 (0)2263 807 0 +49 (0)2263 807 - 333
- mail@keil.eu www.keil.eu





# ПРИМЕЧАНИЕ




# СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Группа товара	Упаковка	Страница
HARDTEC - СВЕРЛО ПО КЕРМАОГРАНИТУ	168 СВЕРЛО ПО КАМНЮ		51
HSS –G SPEEDER DIN 338 RN СВЕРЛО ПО МЕТАЛЛУ	312 CBЁРЛО HSS		99
HSS TIN DIN 338	238 Свёрла по камню и Спец. свёрла		80
HSS TIN DIN 338	311 CBЁРЛО HSS	Блистерная упаковка	81
HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ; SPLIT POINT	307 CBЁРЛО HSS		76-78
HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ; SPLIT POINT	307 CBËРЛО HSS	Блистерная упаковка	79
HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ; SPLIT POINT	307 CBЁРЛО HSS	Сортимент	146–147
HSS-E DIN 338 КОБАЛЬТОВОЕ; SPLIT POINT	307 CBЁРЛО HSS	Торговый шкаф	153
SDS-PLUS W2 TURBOKEIL X-ОБРАЗНОЙ ФОРМЫ	252 БУРЫ		16
АДАПТЕР M16 SDS-PLUS TURBOKEIL В КОМПЛЕКТЕ	714 БУРОВАЯ КОРОНКА		72
АДАПТЕР M16 C XBOCTOBUKOM SDS-PLUS	713 БУРОВАЯ КОРОНКА		71
АДАПТЕР М16 С ШЕСТИГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ	712 БУРОВАЯ КОРОНКА		70
АДАПТЕР М16 С ШЕСТИГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ	185 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		129
АДАПТЕРЫ SDS-PLUS	265 АДАПТЕРЫ		36
АДАПТЕРЫ СИСТЕМЫ 259 С RATIO-РЕЗЬБОЙ	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		34
АЛМАЗНОЕ СВЕРЛО ПО ПЛИТКЕ KERAMIK DIAMANT	786 Свёрло по керамике и кирпичу		54
БУР SDS-MAX W2 TURBOKEIL X-ФОРМЫ	270 БУРЫ		23-24
БУР SDS-PLUS KEILRAPID	256 БУРЫ		22
БУР SDS-PLUS MS5 TURBOHEAD XPRO	251 БУРЫ		12–15
БУР SDS-PLUS MSS TURBOHEAD XPRO	251 БУРЫ	дисплей	160
БУР SDS-PLUS MSS TURBOHEAD XPRO	251 БУРЫ	Сортимент	141
БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MSS TURBOKEIL	253 БУРЫ		17–20
БУР SDS-PLUS СПИРАЛЬ MSS TURBOKEIL	253 БУРЫ	Сортимент	142
БУР SDS-PLUS, СПИРАЛЬ MS5 VARIO	255 БУРЫ		21
БУР ПЫЛЕСОС TURBOCLEAN SDS-MAX	272 БУРЫ		27
БУР ПЫЛЕСОС TURBOCLEAN SDS-PLUS	272 БУРЫ		28
БУР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ SDS-PLUS GOLDCRAFT	119 УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО		50
булуные сооблыны вы теор соевое соево	710 БУРОВАЯ КОРОНКА		69
БУРОВАЯ КОРОНКА С RATIO-РЕЗЬБОЙ	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		31
буловая коронка с ратіо-резьбой	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		32–35
БУРОВАЯ КОРОНКА С КАТІО-РЕЗЬБОЙ	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		33
XAM-SOZ THAT CHANGE I ESSESSII	269 Hammerbohrer		29
БЫСТРОСЪЁМНЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ БИТ И СВЁРЛ-БИТ КЕІLВІТ	800 РАЗЛИЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ		72
3EHKEP HSS C OTBEPCTUEM 90°	328 СВЁРЛО HSS		105
3EHKEP HSS C OTBEPCTUEM 90°	328 CBËPJO HSS	Сортимент	154
ЗМЕЕВИДНЫЕ СВЕРЛА ФОРМЫ LEWIS C XBOCTOBUKOM SDS-PLUS	182 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ	Сортимент	126
змеевидные сверла формы левиса  змеевидные сверла формы левиса	181 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		125
ЗУБИЛА ДЛЯ ВСЕХ ПОСАДОК	500-509 ЗУБИЛО		41–44
зубило RS; САМОЗАТАЧИВАЮЩЕЕСЯ	500/501 ЗУБИЛО		41-44
зубило sds-мах	501/503 ЗУБИЛО		41–44
ЗУБИЛО SDS-PLUS	500/502 ЗУБИЛО		41–44
КАНАЛЬНОЕ ЗУБИЛО	500-509 ЗУБИЛО		44



Обозначение	товара	Упаковка	Страница
KOHYCHЫЙ ЗЕНКЕР HSS 90° DIN 335 C	327 CBЁРЛО HSS	Сортимент	154
КОНУСНЫЙ ЗЕНКЕР HSS 90° DIN 335 C	329 CBЁРЛО HSS		103
Конусный зенкер HSS 90° KEILBIT +паста +адаптер для бит	329 СВЁРЛО HSS	Сортимент	154
КОРОНКА HSS БИ-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	320 KOPOHKA		109–112
Коронки HSS Би-металлические Набор монтажника	320 KOPOHKA	Сортимент	155
	320 KOPOHKA	Сортимент	155
Коронки HSS Би-металлические Набор электрика I	320 KOPOHKA	Сортимент	155
Коронки HSS Би-металлические Набор электрика II	320 KOPOHKA	Сортимент	155
НОЖОВКА	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		137
НОЖОВКА ПЛОТНИЦКАЯ	100 HOЖOBKA - "Акулий зуб"		135
ОПАЛУБОЧНЫЕ СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ	350 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		130
ОПАЛУБОЧНЫЕ СВЕРЛА СХВОСТОВИКОМ SDS-PLUS	355 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		131
ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ БИТ И СВЁРЛ КЕІLВІТ	264 МУФТА		37
ПЕРЕХОДНИК SDS-PLUS ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНОГО ПАТРОНА	264 Μ <b>У</b> ΦΤΑ		37
ПЕРЬЕВОЕ СВЕРЛО С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ	185 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		128
ПИКООБРАЗНОЕ ЗУБИЛО	500-509 ЗУБИЛО		42
		Continuous	154
Пластмассовая кассета Свёрла HSS KEILBIT +адаптер для бит	317 CBËРЛО HSS	Сортимент	
Пластмассовая кассета: Металл - Камень – Дерево	300 CBËPЛО HSS	Сортимент	156
ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО	500-509 ЗУБИЛО		42
плоское зубило для плитки	500-509 ЗУБИЛО		44
ПЛОСКОЕ, ШИРОКОЕ ЗУБИЛО	500-509 ЗУБИЛО		43
ПОЛАЯ СВЕРЛИЛЬНАЯ КОРОНКА М16 В КОМПЛЕКТЕ, SDS-PLUS	711 БУРОВАЯ КОРОНКА		68
ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-НОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT	302 CBЁРЛО HSS		82-84
ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-НОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT	302 CBËРЛО HSS	Блистерная упаковка	85
ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-НОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT	302 CBËРЛО HSS	Сортимент	149–150
ПРОМЫШ-НОЕ HSS DIN 338, ШЛИФ-НОЕ,СПЕЦ-АЯ ЗАТОЧКА SPLIT POINT	302 СВЁРЛО HSS	Торговый шкаф	153
ПРОФИЛЬНОЕ ЗУБИЛО	500-509 ЗУБИЛО		43
СВЕРЛО HSS МНОГОСТУПЕНЧАТОЕ	326 CBEPЛO HSS		106
СВЁРЛО HSS МНОГОСТУПЕНЧАТОЕ	325 CBЁРЛО HSS		107
СВЁРЛО HSS МНОГОСТУПЕНЧАТОЕ	325 CBЁРЛО HSS	Сортимент	154
СВЕРЛО ПО ГРАНИТУ PRIMUS	154 Свёрла по камню и Спец. Свёрла		61
СВЕРЛО ПО ГРАНИТУ PRIMUS	154 Свёрла по камню и Спец. Свёрла	Сортимент	145
СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD С ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ	184 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		119
СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ TURBOWOOD С ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ	184 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ	Сортимент	156
СВЕРЛО ПО КАМНЮ,КИРПИЧУ OPAL	190 Свёрла по камню и Спец. свёрла		64
СВЕРЛО ПО КАМНЮ,КИРПИЧУ OPAL	190 Свёрла по камню и Спец. свёрла	Сортимент	145
СВЁРЛО ПО КЕРАМИКЕ KERAMIK CO СПЕЦ-ОЙ TSM ПЛАСТИНОЙ	151 Свёрло по керамике и кирпичу		52
СВЁРЛО ПО КЕРАМИКЕ КЕКАМІК СО СПЕЦ-ОЙ ТЅМ ПЛАСТИНОЙ	151 Свёрло по керамике и кирпичу	Сортимент	144
СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOHEAD XPRO	238 Свёрла по камню и Спец. Свёрла		59
СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOKEIL	258 Свёрла по камню и Спец. Свёрла		60
СВЕРЛО ПО БЕТОНУ MS5 TURBOKEIL	258 Свёрла по камню и Спец. Свёрла	Сортимент	145
СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ	130 СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ		56
СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ КЕІLВІТ С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ	131 СВЕРЛО ПО СТЕКЛУ		57
СВЁРЛО ФОРСТНЕРА, ЗУБЧАТОЕ	183 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		127
СВЕРЛО HSS DIN 1869, ШЛИФОВАННОЕ, ОЧЕНЬ ДЛИННОЕ	342 CBЁРЛО HSS		93
СВЕРЛО HSS DIN 1897,ШЛИФОВАННОЕ, SPLIT POINT, УКОРОЧЕННОЕ	303 CBЁРЛО HSS		97



Обозначение	Группа товара	Упаковка	Страница
СВЕРЛО HSS DIN 340,ШЛИФОВАННОЕ, SPLIT POINT, ДЛИННОЕ	340 CBЁРЛО HSS		92
СВЕРЛО HSS DIN 345 C КОНУСОМ МОРЗЕ	345 СВЁРЛО HSS		95–96
СВЕРЛО HSS DIN 8037CO СПЕЦ-ОЙ ТВЁРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНОЙ НМ	310 СВЁРЛО HSS		98
СВЕРЛО HSS ДВУХСТОРОННИЕ, SPLIT POINT	304 СВЁРЛО HSS		100
СВЕРЛО HSS ПО ДЕРЕВУ	186 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		123
Сверло HSS шлифованное, KEILBIT с хвостовиком под бит	315 CBЁРЛО HSS		101
Сверло HSS шлифованное, KEILBIT с хвостовиком под бит	315 CBЁРЛО HSS	Сортимент	154
СВЕРЛО HSS, ОСОБО ДЛИННОЕ С КОРОТКОЙ СПИРАЛЬЮ	344 СВЁРЛО HSS		94
СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ	300 СВЁРЛО HSS		86-88
СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ	300 CBЁРЛО HSS	Блистерная упаковка	90
СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ	300 СВЁРЛО HSS	Сортимент	151–152
СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ	300 СВЁРЛО HSS	Торговый шкаф	153
СВЕРЛО ПО HSS DIN 338, СТАНДАРТ, ПРОТОЧЕННЫЙ ХВОСТОВИК	300 CBЁРЛО HSS		91
СВЕРЛО-МЕТЧИК HSS KEILBIT C XBOCTOBUKOM ПОД БИТ	317 CBЁРЛО HSS		102
Сверло-шарошка HSS для тонкого листового метала +паста	326 CBЁРЛО HSS	Сортимент	154
СМАЗКА 120 ГРАММ, ВОДОСТОЙКАЯ, ЖАРОПРОЧНАЯ	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		33
СПИРАЛЬ	259 БУРОВАЯ КОРОНКА		32
СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ	180 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		121
СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ	180 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ	Сортимент	156
СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ КЕІLВІТ С ХВОСТОВИКОМ ПОД БИТ	187 СВЕРЛО ПО ДЕРЕВУ		124
Торговый шкаф 375х235х205 мм	384 СВЁРЛО HSS	Сортимент	153
УДАРНЫЕ СВЕРЛА KEILER	150 Свёрла по камню и Спец. свёрла		62-63
УДАРНЫЕ СВЕРЛА KEILER	150 Свёрла по камню и Спец. свёрла	Сортимент	145
УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА	715 БУРОВАЯ КОРОНКА		65
УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА	715 БУРОВАЯ КОРОНКА	Сортимент	144
УНИВЕРСАЛЬНАЯ БУРОВАЯ КОРОНКА M16 GOLDCRAFT	719 БУРОВАЯ КОРОНКА		66
УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО GOLDCRAFT	119 УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО		48
УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО GOLDCRAFT	119 УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО	Сортимент	144
УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО КЕІLВІТ	166 УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО		58
УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО КЕІLВІТ	166 УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО	Сортимент	145
ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО GOLDCRAFT C ПОСАДКОЙ M16	719 БУРОВАЯ КОРОНКА		67
ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО ДЛЯ КОРОНОК	715 БУРОВАЯ КОРОНКА		71
ЧЕРТИЛКА	140 РАЗЛИЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ		108
ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА МІСКО С ПОЛОТНОМ ПО МЕТАЛЛУ	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		137
ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА NEO	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		136
ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА ДЛЯ ЧИСТОВЫХ РЕЗОВ	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		135
ЯПОНСКАЯ НОЖОВКА, ЧИСТОВОЙ РЕЗ, С 2-Х СТОРОННЕЙ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТЬЮ	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		136
ЯПОНСКАЯ САБЕЛЬНАЯ НОЖОВКА	100 НОЖОВКА -"Акулий зуб"		138
ЯПОНСКАЯ САДОВАЯ НОЖОВКА	100 НОЖОВКА - "Акулий зуб"		138



# МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

# KEIL: ОТ ПРОФЕССИОНАЛОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ - РАЗРАБОТАНО ДЛЯ САМЫХ ВЫСОКИХ ТРЕБОВАНИЙ И ПРОВЕРЕНО В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Весь спектр инструмента KEIL превосходят самые высокие требования и проходят обширные испытания и проверки во время их разработки. Ваше требование - это наш стимул выпускать только превосходные продукты на рынок и постоянно совершенствовать наши собственные стандарты. На примери бура SDS-плюс мы показываем наше требывания: До того момента, пока так называемый номинальный диаметр бура наченает снижатся, бур пройдет большое количество метров в бетоне класса C35/45

#### Пример SDS-plus MS5 TURBOKEIL



Качество бетона: С35/45

Перфоратор: 2 Кг перфоратор SDS-plus

Испытание по бурению: на глубину (AL)

Проведения бурения: в ручную или CNC-станок

Ø Диаметр в мм	Количество метров бурения	Количество отверстий по 100 мм
5	7,5	75
6 - 7	10,0	100
8	15,0	150
> 8	20,0	200

#### Требование о компенсации в случае рекламации (номинальный срок службы)

Существует ли обоснованная для рекламации определяется в соответствии с так называемым износам спирали или износом хвостовика (изменяется от 5 до 15мм от твердосплавной пластины). Если требование оправдано, сверло будет заменено в зависимости от срока его службы.

Буры и сверла KEIL 1X1: несколько советов, они вам помогут проверить самостоятельно некоторые моменты перед тем как отдавать их нам на проверку!



#### Проверка штампа изготовителя

на инструменте KEIL указан «PGM» номер производителя 40. Если указан другой номер, обратитесь пожалуйста к соответствующему производителю.



#### Деформированный хвостовик

Если хвостовик деформирован, причина обычно в патроне - его нужно отремонтировать. Это не подлежит замене.



#### Твердосплавная пластина сломана

Если у вас номинального диаметр еще соответствует спецификации производителя и проесходит токое повреждение, имеете право на компенсацию.



#### Выпала твердосплавная пластина

Бур/сверло все еще использовали в работе по камню и бетону после разрушения твердосплавной пластины. Если бур/сверло еще не достиг срока службы, вы имеете право на компенсацию.



#### Поломка спирали

Если повреждение произойдет до достижения срока службы, вы имеете право на компенсацию



# WWW.KEIL.EU

На нашем сайте вы найдете всю информацию о наших инструментах на нескольких языках.

Там все данные наших инструментов- посмотрите видеоролики и узнайте о новинках и рекламных акций.

С помощью наших интерактивных и интуитивно понятных tools, таких как «поисковик инструмента» или «поисковик посадки», вы можете легко найти подходящий инструмент для себя - все из одних рук!



WWW.KEIL.EU

# ОБЩИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО С 01.04.2018

- Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten auch für alle künftigen Verträge und Geschäfte mit dem Partner. Geschäftsbedingungen des Partners, die von uns nicht ausdrücklich anerkannt werden, haben keine Gültigkeit.
- Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen i.S.d. § 310 Abs. 1 BGB.

- 1. Verträge kommen zustande, wenn wir den Auftrag ausdrücklich annehmen oder die bestellte Ware zusenden der wenn wir den Auftrag des Partners nicht unverzüglich, spätestens innerhalb von 14 Tagen schriftlich ablehnen.

  2. Die in Prospekten und Katalogen enthaltenen Angaben und Abbildungen sind branchenübliche Näherungswerte, es
- sei denn, dass sie von uns ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.
- III. Langfrist- und Abrufverträge, Vertragsanpassung 1. Unbefristete Verträge sind für beide Vertragspartner mit einer Frist von 2 Monaten kündbar.
- Tritt bei Langfristverträgen (Verträge mit einer Laufzeit von mehr als 12 Monaten und unbefristete Verträge) eine wesentliche Änderung der Lohn-, Material- oder Energiekosten ein, so ist jeder Vertragspartner berechtigt, eine angemessene Anpassung des Preises unter Berücksichtigung dieser Faktoren zu verlangen.
- 3. Ist eine verbindliche Bestellmenge nicht vereinbart, so legen wir unserer Kalkulation die vom Partner für einen bestimmten Zeitraum erwartete, unverbindliche Bestellmenge (Zielmenge) zugrunde. Nimmt der Partner weniger als die Zielmenge ab, sind wir berechtigt, den Stückpreis angemessen zu erhöhen. Nimmt er mehr als die Zielmenge ab, senken wir den Stückpreis angemessen, soweit der Partner den Mehrbedarf mindestens 2 Monate vor der Lieferung
- 4. Bei Lieferverträgen auf Abruf sind uns. wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 2 Monate vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch unseren Partner verursacht sind, gehen zu Lasten des Partners; dabei ist unsere Kalkulation maßgebend.
- 5. Wesentliche Änderungen, Zusatzwünsche oder ergänzende Leistungsvorgaben nach Vertragsschluss verpflichten beide Teile zur angemessenen Anpassung der Vergütung, der Termine und der Leistungsbeschreibung. Dies gilt entsprechend für bei der Auftragsannahme nicht absehbare technische Probleme
- 1. Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (dazu zählen auch Muster, Modelle und Daten) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsverbindung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit der gleichen Sorgfalt wie entsprechende eigene Unterlagen und Kenntnisse gegenüber Dritten geheim halten, wenn der andere Vertragspartner sie als vertraulich bezeichnet oder an ihrer Geheimhaltung ein offenkundiges Interesse hat. Diese Verpflichtung beginnt ab erstmaligem Erhalt der Unterlagen oder Kenntnisse und gilt zeitlich unbeschränkt.
- Die Verpflichtung gilt nicht für Unterlagen und Kenntnisse, die allgemein bekannt sind oder die bei Erhalt dem Vertragspartner bereits bekannt waren, ohne dass er zur Geheimhaltung verpflichtet war, oder die danach von einem zur Weitergabe berechtigten Dritten übermittelt werden oder die von dem empfangenden Vertragspartner ohne Verwertung geheimzuhaltender Unterlagen oder Kenntnisse des anderen Vertragspartners entwickelt werden. V. Zeichnungen und Beschreibungen, Muster und Fertigungsmittel
- 1. Stellt ein Vertragspartner dem anderen Zeichnungen oder technische Unterlagen über die zu liefernde Ware oder
- ihre Herstellung zur Verfügung, bleiben diese Eigentum des vorlegenden Vertragspartners.

  2. Die Herstellungskosten für Muster und Fertigungsmittel (Werkzeuge, Formen, Schablonen etc.) werden, sofern nichts anderes vereinbart ist, von der zu liefernden Ware gesondert in Rechnung gestellt. Dies gilt auch für Fertigungsmittel, die infolge von Verschleiß ersetzt oder instandgesetzt werden müssen.
- Setzt der Partner w\u00e4hrend der Anfertigungszeit der Muster oder Fertigungsmittel die Zusammenarbeit aus oder beendet er sie, gehen alle bis dahin entstandenen Herstellungskosten zu seinen Lasten.
- 4. Die Fertigungsmittel bleiben, auch wenn der Partner sie bezahlt hat, mindestens bis zur Abwicklung des Liefervertrages in unserem Besitz. Danach ist der Partner berechtigt, die Fertigungsmittel herauszuverlangen, wenn über den Zeitpunkt der Herausgabe eine einvernehmliche Regelung erzielt wurde und der Partner seinen vertraglichen Verpflichtungen in vollem Umfang nachgekommen ist.
- Abnehmerbezogene Fertigungsmittel dürfen von uns nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung unseres Partners für Zulieferungen an Dritte verwendet werden.

- VI. Preise und Zahlungsbedingungen 1. Unsere Preise verstehen sich in Euro zuzüglich Umsatzsteuer, Verpackung, Fracht, Porto und Versicherung.
- 2. Der Partner erklärt sich einverstanden, dass wir automatisch in den im Katalog aufgeführten Verpackungseinheiten
- 3. Alle Rechnungen sind mit ihrem Zugang sowie Zugang der Ware zur Zahlung fällig, falls keine andere Vereinbarung getroffen wurde. Hinsichtlich der Folgen des Zahlungsverzugs gelten die gesetzlichen Bestimmungen.
- 4. Haben wir unstreitig teilweise fehlerhafte Ware geliefert, ist unser Partner dennoch verpflichtet, die Zahlung für den fehlerfreien Anteil zu leisten, es sei denn, dass die Teillieferung für ihn nicht von Interesse ist.
- Der Partner kann nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Partner insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
- 6. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in der jeweiligen gesetzlichen Höhe gemäß §§ 288 Abs. 2, 247 BGB (8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz) in Rechnung zu stellen. Die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugsschadens bleibt unberührt.
- 7. Bei Zahlungsverzug können wir nach schriftlicher Mitteilung an den Partner die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.
- 8. Schecks werden nur erfüllungshalber und unter der Voraussetzung ihrer ordnungsgemäßen Einlösung
- Wenn nach Vertragsschluss erkennbar wird, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Partners gefährdet wird, so können wir die Leistung zurückhalten und dem Partner eine angemessene Frist bestimmen, in welcher er Zug um Zug gegen Lieferung zu zahlen oder Sicherheit zu leisten hat. Bei Verweigerung des Partners oder erfolglosem Fristablauf sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und

Schadenersatz zu verlangen. VII. Lieferung, Versand, Gefahrübergang

- Sofern nichts anderes vereinbart ist, liefern wir "EXW Engelskirchen" (Incoterms 2010). Maßgebend für die Einhaltung des Liefertermins oder der Lieferfrist ist die Meldung der Versand- bzw. Abholbereitschaft durch uns. Mangels besonderer Vereinbarung wählen wir das Transportmittel und den Transportweg.

  2. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung unserer Auftragsbestätigung und verlängert sich angemessen, wenn
- die Voraussetzungen von Ziffer XII vorliegen. 3. Teillieferungen sind in zumutbarem Umfang zulässig. Sie werden gesondert in Rechnung gestellt.
- 4. Innerhalb einer Toleranz von 10 Prozent der Gesamtauftragsmenge sind fertigungsbedingte Mehr- oder Minderlieferungen bei Sonderanfertigungen zulässig. Ihrem Umfang entsprechend ändert sich dadurch der
- 5. Versandbereit gemeldete Ware ist vom Partner unverzüglich zu übernehmen. Anderenfalls sind wir berechtigt, sie
- nach eigener Wahl zu versenden oder auf Kosten und Gefahr des Partners zu lagern. 6. Mit der Übergabe an die Bahn, den Spediteur oder den Frachtführer bzw. mit Beginn der Lagerung, spätestens jedoch mit Verlassen des Werkes oder Lagers, geht die Gefahr auf den Partner über, und zwar auch, wenn wir die Anlieferung übernommen haben.
- Alle Sendungen ab einem Warenwert von € 250,
   netto werden innerhalb der Bundesrepublik Deutschland frei Haus einschließlich Verpackung abgefertigt. Expressgebühr bzw. Eilzustellung wird grundsätzlich berechnet. Alle Post- und Paketdienstgebühren werden frankiert. Sofern der Warenwert unter € 250,– liegt, wird die Fracht in Rechnung gestellt.

VIII. Lieferverzug

- Können wir absehen, dass die Ware nicht innerhalb der Lieferfrist geliefert werden kann, so werden wir den Partner unverzüglich und schriftlich davon in Kenntnis setzen, ihm die Gründe hierfür mitteilen, sowie nach Möglichkeit den voraussichtlichen Lieferzeitpunkt nennen.
- Verzögert sich die Lieferung durch einen in Ziffer XII aufgeführten Umstand oder durch ein Handeln oder Unterlassen des Partners, so wird eine den Umständen angemessene Verlängerung der Lieferfrist gewährt.
- 3. Der Partner ist zum Rücktritt vom Vertrag nur berechtigt, wenn wir die Nichteinhaltung des Liefertermins zu vertreten haben und er uns erfolglos eine angemessene Nachfrist gesetzt hat. IX Figentumsvorhehalt
- Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware bis zur Erfüllung aller, auch künftig entstehender Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Partner vor. Besteht zwischen uns und dem Partner ein Kontokorrentverhältnis, behalten wir uns das Eigentum an der Ware bis zur Zahlung der Forderungen aus einem anerkannten Kontokorrentsaldo vor.
- 2. Der Partner ist berechtigt, diese Waren im ordentlichen Geschäftsgang zu veräußern und Forderungen einzuziehen, solange er seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns rechtzeitig nachkommt. Nimmt der Partner die Forderung in ein Kontokorrentverhältnis mit seinem Vertragspartner auf, tritt er bereits jetzt seine Forderung aus dem Schlusssaldo im Sinne von § 355 HGB in Höhe unserer fälligen Forderungen an uns ab. Wird die Vorbehaltsware zusammen mit anderer Ware weiterveräußert, so erstreckt sich die Vorausabtretung nur bis zur Höhe des Wertes der

Vorbehaltsware. Der Partner darf jedoch die Vorbehaltsware weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen. Er ist veroflichtet, unsere Rechte beim kreditierten Weiterverkauf der Vorbehaltsware zu siche

- 3. Alle Forderungen und Rechte aus dem Verkauf oder einer gegebenenfalls dem Partner gestatteten Vermietung von Waren, an denen uns Eigentumsrechte zustehen, tritt der Partner schon jetzt zur Sicherung an uns ab. Wir nehmen die Abtretung hiermit an.
- 4. Bei Pflichtverletzungen des Partners, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach erfolglosem Ablauf einer dem Partner gesetzten angemessenen Frist zur Leistung zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Partner ist zur Herausgabe verpflichtet. Wir sind zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt, wenn Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens übei das Vermögen des Partners gestellt wird. 5. Wir sind berechtigt, die Ermächtigungen zur Weiterveräußerung und Einziehung der abgetretenen

Forderungen zu widerrufen, wenn der Partner seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nicht nachkommt, in Zahlungsverzug gerät, ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies der Fall, ist der Partner auf unser Verlangen bei Widerruf der Einziehungsermächtigung verpflichtet, uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt zu geben, den Schuldnern die Abtretung mitzuteilen, alle zum Einzug der Forderungen durch uns erforderlichen Angaben zu machen und Unterlagen herauszugeben.

6. Eine etwaige Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsware nimmt der Partner stets für uns vor. ohne dass uns hieraus Verpflichtungen treffen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen, nicht uns gehörenden Gegenständen verarbeitet oder untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten oder vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Verarbeitung oder Vermischung. Werden unsere Waren mit anderen beweglichen Gegenständen zu einer einheitlichen Sache verbunden oder untrennbar vermischt und ist die andere Sache als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Partner uns anteilmäßig Miteigentum, soweit die Hauptsache ihm gehört. Der Partner verwahrt das Eigentum oder Miteigentum unentgeltlich für uns. Für die durch Verarbeitung oder Verbindung bzw. Vermischung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die Vorbehaltsware.

7. Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware, in die uns abgetretenen Forderungen oder in sonstige Sicherheiten hat der Partner uns unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu unterrichten. Dies gilt auch für Pfändungen oder sonstige rechtliche oder tatsächliche Beeinträchtigungen durch Dritte. Der Partner ist verpflichtet, den Dritten auf unseren Eigentumsvorbehalt hinzuweisen. 8. Übersteigt der Wert der bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als 10 Prozent, so sind wir auf Verlangen des Partners insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

 Sofern die verkauften Waren in den Geltungsbereich eines anderen Staates verbracht werden, ist der Partner verpflichtet, auf seine eigenen Kosten vor Beginn der Lieferung sicherzustellen, dass die Rechtsordnung des Staates, in den die Waren verbracht werden, einen Eigentumsvorbehalt kennt, der mit den Regelungen dieser Ziffer IX. vergleichbar ist. Der Partner ist insoweit verpflichtet, alle Handlungen vorzunehmen, Maßnahmen zu ergreifen und Registrierungen durchzuführen, die erforderlich und durchführbar sind, um unsere Eigentumsrechte an den verkauften Waren zu sichern. Hierzu verpflichten wir uns, den Partner mit allen rechtlich erforderlichen Handlungen zu unterstützen und dem Partner die notwendigen Informationen schriftlich zu erteilen und entsprechende Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Der Partner haftet uns gegenüber für jeden entstandenen Schaden, der sich daraus ergibt, dass keine ausreichende Sicherung unseres Eigentums an den verkauften Waren besteht oder der Eigentumsvorbehalt nach dieser Ziffer IX. ganz oder teilweise von dem Recht des Staates, in den die verkauften Waren verbracht wurden,

X. Sachmängel, Mängelrügen, Gewährleistung, Verjährung 1. Die Beschaffenheit der Ware richtet sich ausschließlich nach den vereinbarten technischen Liefervorschriften. Das Risiko der Eignung der Waren für den vorgesehenen Verwendungszweck trägt der Partner. Entscheidend für die Riskot der Eignung der Wateri für den Vorgeseineren Verwendungszweck dag der Partinet. Einscheidend un die Bestimmung des vertragsgemäßen Zustands der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs gemäß Ziffer VII. 6.

2. Die von uns gelieferten Waren hat der Partiner unverzüglich nach dem Eintreffen am Bestimmungsort auf Fehler oder Mängel zu untersuchen, auch wenn Muster übersandt waren. Die Lieferung bzw. Leistung gilt als genehmigt, wenn erkennbare oder bei der Untersuchung festgestellte Mängel nicht ohne schuldhaftes Zögern bei uns gerügt

werden. Versteckte Mängel hat der Partner ohne schuldhaftes Zögern nach ihrer Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von einem Jahr ab Erhalt der Ware unter gleichzeitiger Übergabe der beanstandeten Waren bei uns zu rügen. Entscheidend für die Einhaltung der Frist ist die Absendung der Mängelanzeige. 3. Uns ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel festzustellen. Beanstandete Ware ist auf Verlangen

- unverzüglich an uns zurückzusenden; wir übernehmen die Transportkosten, wenn die Mängelrüge berechtigt ist. Wenn der Partner diesen Verpflichtungen nicht nachkommt oder ohne unsere Zustimmung Änderungen an der bereits
- wenn der Partner diesen Verprlichtungen nicht nachkommt oder onne unsere Zustimmung Anderungen an der bereits beanstandeten Ware vornimmt, verliert er etwaige Sachmängelansprüche.

  4. Unsere Gewährleistung ist zunächst beschränkt auf Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Hierzu hat uns der Partner in angemessener Weise Zeit und Gelegenheit zu geben. Schlagen Nachbesserungen oder Ersatzlieferungen fehl oder wird die Beseitigung des Mangels infolge eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes von uns verweigert, kann der Partner Minderung des Preises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Eine Kostenerstattung ist ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die Ware nach unserer Lieferung na einen anderen Ort verbracht worden ist, es sei denn, dies entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware. Das Recht des Partners auf Nacherfüllung bei unerheblichen Mängeln ist ausgeschlossen.

  5. Für Sachmängel, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Partner oder Dritte, übliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung
- intertiebestzung durch den Zamiter Voter Dirtie, durche Zamitzung, fementate Voter intertieben einstellen, stehen wir ebenso wenig ein wie für die Folgen unsachgemäßer und ohne unsere Einwilligung vorgenommener Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten des Partners oder Dritter. Gleiches gilt für Mängel, die
- den Wert oder die Tauglichkeit der Ware nur unerheblich mindern.

  6. Sachmängelansprüche verjähren in einem Jahr ab Gefahrübergang. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz längere Fristen zwingend vorschreibt, insbesondere für Mängel bei einem Bauwerk und bei einer Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurde und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat. In Fällen des Lieferregresses im Verbrauchsgüterkauf gelten die Verjährungsfristen gemäß §§ 478, 479 BGB.
- 3. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Partners gegen uns bestehen nur insoweit, als der Partner mit seinem Abnehmer keine Vereinbarungen getroffen hat, die über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehen. Für den
- Umfang der Rückgriffsansprüche gilt ferner Ziffer X. 4 Satz 4 entsprechend. 8. § 444 BGB bleibt von den Bestimmungen dieser Ziffer X. unberührt.
- XI. Sonstige Ansprüche, Haftung

  1. Wir haften nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen für Schäden gleich aus welchem Rechtsgrund –, wenn wir, unser gesetzlicher Vertreter oder Erfüllungsgehilfe sie schuldhaft verursacht haben. 2. Bei Vorsatz, grober Fahrlässigkeit und bei leicht fahrlässiger Verletzung des Lebens, des Körpers oder der
- Gesundheit haften wir mit Ausnahme des nachfolgenden Satzes unbeschränkt. Unsere Haftung bei grober Fahrlässigkeit ist auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren, typischen Schaden begrenzt, wenn nicht dieser
- Schaden auf einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit beruht. 3. Im übrigen gilt bei leichter Fahrlässigkeit folgendes: Unsere Haftung für leichte Fahrlässigkeit ist mit Ausnahme
- Sind ubrigeri girt der leichter i andrassikkeit ubrigerides. Orisert i Frakting unt eichte Fahrlassigkeit stelle bei der Verletzung von Kardinalpflichten ausgeschlossen. Ansonsten ist unsere Haftung für leichte Fahrlässigkeit auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren, typischen Schaden begrenzt.
   4. Verschuldensunabhängige, gesetzliche Haftungstatbestände, insbesondere die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, bleiben unberührt. Wir haften unbeschränkt, sofern Ansprüche des Partners gegen uns
- bereits vor Vertragsschluss entstanden sind. 5. Die Rechte des Partners aus Gewährleistung oder wegen Lieferverzugs bleiben unberührt.
- 6. Wir haften nicht für Schäden, die auf unsachgemäßer Verwendung und Lagerung, fehlerhaftem Einbau oder natürlicher Abnutzung beruhen.
- Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadenersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. XII. Höhere Gewalt

Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, Unruhen, behördliche Maßnahmen, Ausbleiben von Zulieferungen unserer Lieferanten und sonstige unvorhersehbare, unabwendbare und schwerwiegende Ereignisse befreien die Vertragspartner für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von den Leistungspflichten. Dies gilt auch, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem sich der betroffene Vertragspartner in Verzug befindet, es sei denn, dass er den Verzug vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht hat. Die Vertragspartner sind verpflichtet, im Rahmen des Zumutbaren unverzüglich die erforderlichen Informationen zu geben und ihre Verpflichtungen den veränderten

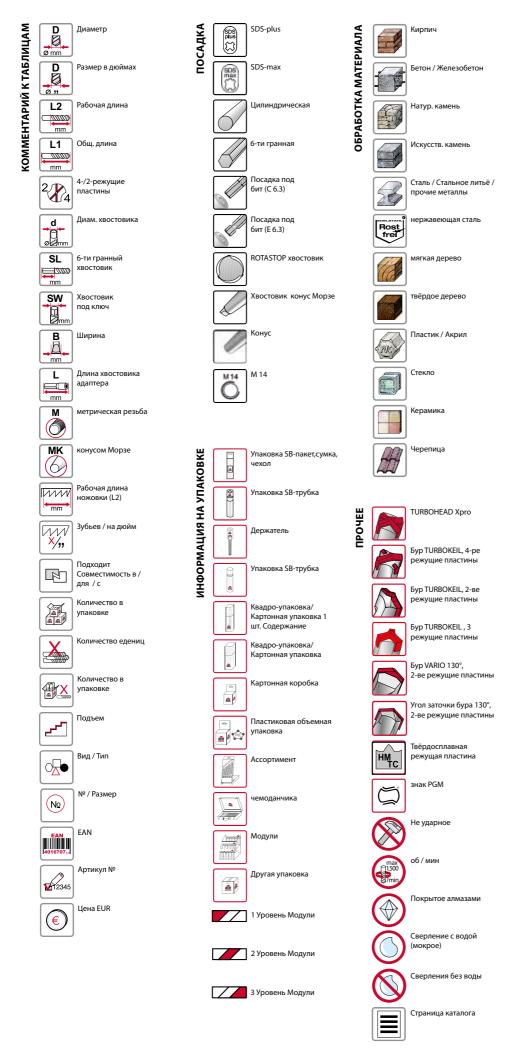
Verhältnissen nach Treu und Glauben anzupassen. XIII. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

- Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.
   Für alle Rechtsstreitigkeiten, auch im Rahmen eines Scheckprotestes, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Partners zu klagen
- 3. Die Vertragsbeziehungen unterliegen ausschließlich deutschem Recht. Die Geltung des UN-Kaufrechts (CISG)

# ПРИМЕЧАНИЕ

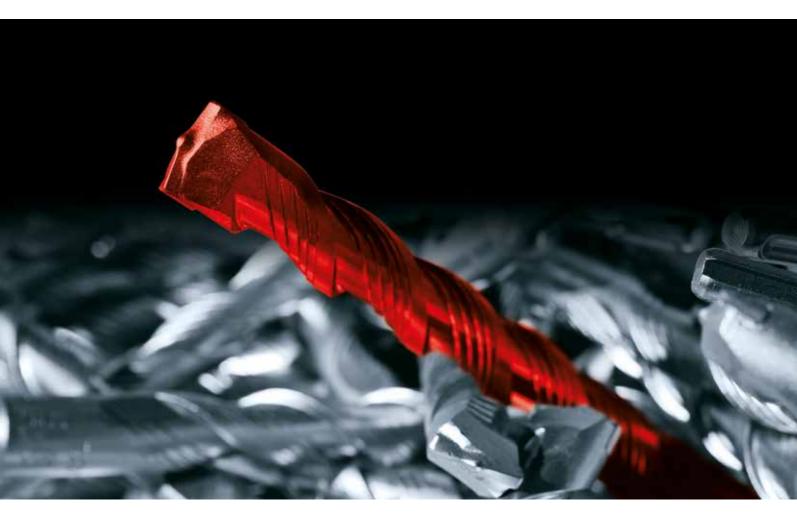












### Keil Profi-Werkzeuge GmbH

Gewerbegebiet Loope Im Auel 42 51766 Engelskirchen

Postfach 11 58 51751 Engelskirchen



🖶 + 49 (0) 2263 807-333

mail@keil.eu

www.keil.eu