ООО "ПневмоБалтСнаб"

www.pnbs.ru
info@pnbs.ru

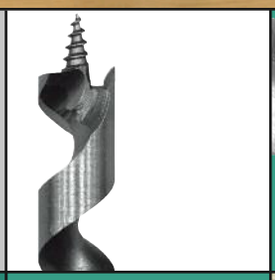
+7(812)640-22-71
+7(921)926-26-71

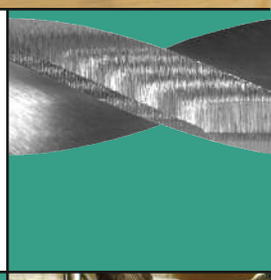
НЕ ПЕРЕЖИВАЙТЕ.
НАШИ СВЕРЛА ИСПОЛЬЗУЮТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛИ,
А НЕ ЗУБНЫЕ ВРАЧИ.

heller
get a bit more

СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ

СВЕРЛА ПО ДЕРЕВУ





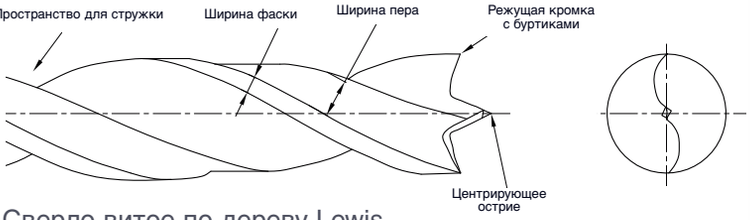
Технические данные

Рекомендации по преминению

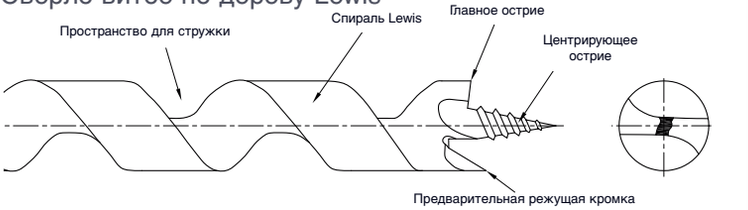
При обработке или изготовлении высококачественных деревянных деталей точность сверления отверстий играет большую роль. На видимых местах это, например, улучшает внешний вид мебели, а на скрытых - отверстия играют решающую роль для точности конструкции. Поэтому для деревообработки следует применять точные сверла по дереву.

Сверла по дереву оснащены центрирующим острием с оптимизированной геометрией для центрирования. С помощью центрирующего острия с оптимизированной геометрией для центрирования достигается точное позиционирование отверстия. Боковые режущие кромки с буртиками обеспечивают аккуратное разрезание волокон вблизи краев отверстия. Нередко для обработки дерева применяются сверла по металлу. Но они из-за неудобной геометрии режущей кромки приводят к неточному позиционированию и сколам по краям отверстия.

Сверла по дереву



Сверло витое по дереву Lewis



Частота вращения

МАТЕРИАЛ	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ПРИ Ø																			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	25	30	35	40	50
Твердая древесина	2000	1900	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1225	1150	1075	1000	950	900	850	800	750	720	690	660
Мягкая древесина	2600	2500	2400	2300	2200	2100	2000	1900	1825	1750	1675	1600	1550	1500	1450	1400	1350	1320	1290	1260

Советы и рекомендации

Предотвращение сколов

При выполнении проходных отверстий прочно зафиксируйте заготовку на подложенной плите (остаток) и, просверлив заготовку, слегка углубитесь в подложенную плиту. Это предотвратит сколы на обратной стороне заготовки.

Удаление стружки при сверлении

При сверлении регулярно извлекайте сверло из отверстия и удаляйте стружку из канала. При отсутствии вентиляции и удаления стружки, канал засоряется, сверло заклинивает в отверстии, что приводит к износу.

Движение сверла

Сверление на вертикально-сверлильном станке со стойкой позволяет выполнять точное сверление отверстий и обеспечивает прямое движение. Сверление с помощью ручной дрели требует точного ведения рукой.

Пригодность для различных материалов

При бережном обращении заточка сверла будет долго оставаться острой. При этом важно применять сверло только для сверления массивной древесины или древесных материалов. Металл или камень затупляют инструмент или разрушают режущую кромку.

Качество Heller для хороших результатов на протяжении длительного времени

Heller использует наилучшие сорта стали для изготовления своих качественных сверл по дереву. В то же время большое внимание уделяется точности обработки, которая проявляется, например, в точной чеканке режущих кромок или низких величинах радиального биения. Не последнюю роль играют аспекты эргономии и безопасности эксплуатации. При этом мы ориентируемся на требования профессиональных конечных пользователей. В итоге все изделия Heller вносят свой вклад в быструю и экономичную работу пользователя.

Спиральные сверла по дереву CV

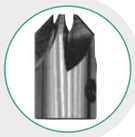
★★★	Брус
★★★	ДСП с покрытием
★★★	Древесина, облицованная фанерой
★★★	Твердая древесина
★★	Доска опалубка
★★★	ДСП
★★★	Клееная фанера
★★	Торцовая древесина
★★★	Мягкая древесина

CYL

КЛАССИЧЕСКОЕ СВЕРЛО ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СВЕРЛЕНИЯ ПО ДРЕВУ

- Точное засверливание и аккуратные отверстия за счет центрирующего острия и двух режущих кромок с буртиками
- Чрезвычайно стабильное благодаря износостойкой стали
- Быстрая проходка и отвод стружки в твердой и мягкой древесине
- Хорошо подходит также для применения в аккумуляторных дрелях

Рекомендуемые принадлежности



Для сверления и зенкования за один рабочий ход см. стр. 81

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
3.0	30	60	3.0	13242 8	1,96
4.0	43	75	4.0	11910 8	1,96
5.0	50	85	5.0	11912 2	2,13
6.0	52	90	6.0	11913 9	2,19
7.0	68	110	7.0	11915 3	2,36
8.0	75	120	8.0	11917 7	2,65
9.0	78	125	9.0	11919 1	2,99
10.0	80	130	9.5	11920 7	3,11
11.0	90	140	9.5	11921 4	3,39
12.0	100	150	9.5	11922 1	3,34
13.0	100	150	9.5	11923 8	3,85
14.0	105	160	9.5	11924 5	4,72
15.0	105	170	9.5	11925 2	4,77
16.0	115	180	9.5	11926 9	5,23
18.0	120	190	9.5	11927 6	10,70
20.0	130	200	9.5	11928 3	13,74
22.0	140	210	13.0	23349 1	14,66
24.0	140	210	13.0	23350 7	16,22
26.0	150	220	13.0	23351 4	18,69
28.0	150	220	13.0	23352 1	20,82
30.0	150	220	13.0	23353 8	22,94

CV- сверло по дереву, сверхдлинное

6.0	200	250	6.0	23354 5	4,89
8.0	200	250	8.0	23355 2	6,38
10.0	200	250	9.5	23356 9	7,76
12.0	200	250	9.5	23357 6	8,45
14.0	200	250	9.5	23358 3	9,60
16.0	200	250	9.5	23359 0	10,81
18.0	200	250	9.5	23360 6	14,78
20.0	200	250	9.5	23361 3	17,14

heller
get a bit more

Наборы спиральных сверел по дереву CV

333

mm Ø		Art. 4010159-	€
4/5/6/8/10	5	16872 4	12,04
3/4/5/6/7/8/9/10	8	18736 7	19,35

Сверла по дереву QuickBIT

375

Брус	★★★
ДСП с покрытием	★★★
Древесина, облицованная фанерой	★★★
Твердая древесина	★★★
Доска опалубка	★★
ДСП	★★★
Клееная фанера	★★★
Торцовая древесина	★★
Мягкая древесина	★★★

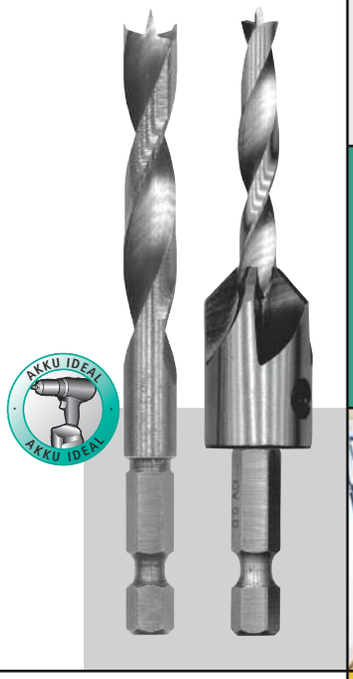
СВЕРЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ – ТЕПЕРЬ ЕЩЕ БЫСТРЕЕ

- Сверление без сколов благодаря специально заточенным режущим кромкам с буртиками
- Сверхточное засверливание с помощью центрирующего острия
- Изделия Heller QuickBIT®: Оптимально для применения в аккумуляторном инструменте
- Быстрая замена бита сверлом и наоборот
- 1/4"-шестигранный хвостовик предотвращает проскальзывание сверла в патроне

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
3.0	35	65	26550 8	4,35
4.0	40	75	26551 5	4,45
5.0	50	85	26552 2	4,65
6.0	55	90	26553 9	4,75
7.0	55	90	26554 6	4,95
8.0	55	90	26555 3	5,45
10.0	60	100	26556 0	6,95

Сверло по дереву QuickBIT® с насадным зенкером

3.0	35	65	26736 6	17,17
4.0	40	75	26737 3	16,47
5.0	50	85	26738 0	16,67
6.0	55	90	26739 7	16,77



Наборы сверел по дереву QuickBIT

375

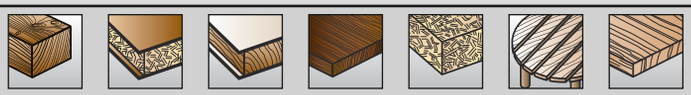
mm Ø		Art. 4010159-	€
* 3/4/5/6/8	5	26569 0	22,95
** 3/4/5/6/8/10, 1 адаптер, 13 бит	20	26570 6	39,95

heller
get a bit more

102

Насадной зенкер 90°

★★★ Брус
★★★ ДСП с покрытием
★★★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★ Доска опалубка
★★★ ДСП
★★★ Клееная фанера
★★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина



СВЕРЛЕНИЕ И ЗЕНКОВАНИЕ ЗА ОДИН РАБОЧИЙ ХОД

- Геометрия с 5 режущими кромками для аккуратного зенкования твердого материала
- Угол зенкования 90° позволяет точно утопить головку самореза
- Применим и в качестве упора для контроля глубины

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
3.0	16	25	11857 6	12,82
3.5	16	25	11858 3	12,82
4.0	16	25	11859 0	12,02
5.0	16	25	11861 3	12,02
6.0	16	25	11863 7	12,02

398

Сверло для бруса / витое сверло Lewis

★★★ Брус
★★★ Твердая древесина
★★ Доска опалубка
★★ Клееная фанера
★★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина

Самозатягивающееся острие с винтоврой нарезкой

Закаленные предварительная и основная режущие кромки

СВЕРЛЕНИЕ ПО ДЕРЕВУ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

- Самозатягивающееся остриё с винтовой нарезкой для очень точного сверления
- Высокая скорость проходки благодаря очень острой режущей кромке
- Закаленные предварительная и основная режущая кромка обеспечивают длительный срок службы
- Спираль Lewis обеспечивает максимально быстрый отвод стружки

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
6.0	200	235	19029 9	8,91
8.0	200	235	19030 5	8,91
10.0	200	235	19031 2	8,91
12.0	200	235	19032 9	9,72
14.0	200	235	19033 6	10,52
16.0	200	235	19034 3	11,16
18.0	200	235	23300 2	13,00
19.0	200	235	23301 9	14,26
20.0	200	235	23302 6	14,26
22.0	200	235	23303 3	15,53
24.0	200	235	23304 0	18,11
25.0	200	235	23305 7	20,41
26.0	200	235	23306 4	20,41
28.0	200	235	23307 1	22,37
30.0	200	235	23308 8	26,39
32.0	200	235	23309 5	32,32

heller
get a bit more

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
10.0	220	300	15484 0	18,69
12.0	220	300	15485 7	16,96
14.0	220	300	15486 4	16,96
16.0	220	300	15487 1	18,29
18.0	220	300	15488 8	19,44
20.0	220	300	15489 5	21,22
22.0	220	300	15490 1	30,94
8.0	380	450	23310 1	16,27
10.0	380	450	19035 0	16,27
12.0	380	450	19036 7	17,77
14.0	380	450	19037 4	20,64
16.0	380	450	19038 1	22,43
18.0	380	450	19039 8	24,67
20.0	380	450	19040 4	25,70
22.0	380	450	19041 1	28,92
24.0	380	450	19042 8	33,06

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
26.0	380	450	19043 5	38,12
28.0	380	450	19044 2	40,71
30.0	380	450	19045 9	43,82
32.0	380	450	19046 6	56,70
8.0	530	600	24177 9	23,63
10.0	530	600	23311 8	23,63
12.0	530	600	23312 5	24,73
14.0	530	600	23313 2	27,08
16.0	530	600	23314 9	30,48
18.0	530	600	23315 6	32,95
20.0	530	600	23316 3	35,31
22.0	530	600	23317 0	37,26
24.0	530	600	23318 7	42,03
26.0	530	600	23319 4	51,98
28.0	530	600	23320 0	60,09
30.0	530	600	23321 7	72,51
32.0	530	600	23322 4	80,73

Сверло для бруса / витое сверло Lewis SDS-plus

398 / 18

SDS plus

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
6.0	100	200	22701 8	18,57
8.0	100	200	22702 5	18,57
10.0	160	235	22703 2	18,57
12.0	160	235	22704 9	21,51
16.0	160	235	22705 6	23,98
20.0	160	235	22706 3	26,11
22.0	160	235	22707 0	28,58
25.0	160	235	22708 7	30,99

ROTARY DRILLING · DREHEND BOHREN

Наборы сверел для бруса / витых сверел LEWIS

398 / 06

mm Ø		Art. 4010159-	€
6/8/10/12/14/16 x 235 mm	6	18980 4	58,13
10/12/14/16/18/20 x 450 mm	6	18981 1	127,48

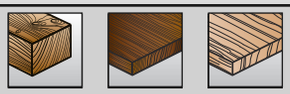
HEX

heller
get a bit more

397

Сверло для бруса QuickBIT / витое сверло Lewis

★★★ Брус
★★★ Твердая древесина
★★ Доска опалубка
★★ Клееная фанера
★★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина



1/4″ HEX

AKKU IDEAL

БЕСКОМПРОМИССНОЕ И БЫСТРОЕ СВЕРЛЕНИЕ ПО ДЕРЕВУ

- Самозатягивающееся острие с винтовой нарезкой для очень точного сверления
- Закаленные предварительная и основная режущая кромка обеспечивают длительный срок службы
- Изделия Heller QuickBIT®: оптимально для применения в аккумуляторном инструменте
- Быстрая замена сверла и наоборот
- 1/4"-шестигранный хвостовик предотвращает проскальзывание сверла в патроне

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
6.0	90	150	26498 3	4,45
8.0	90	150	26499 0	4,45
10.0	90	150	26500 3	4,95
12.0	90	150	26501 0	5,45
14.0	90	150	26502 7	5,95
16.0	90	150	26503 4	6,45
20.0	90	150	26504 1	6,95
6.0	200	235	26505 8	7,45
8.0	200	235	26506 5	7,65
10.0	200	235	26507 2	7,75

330

Плоское сверло QuickBIT

★★★ Брус
★★ ДСП с покрытием
★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★ ДСП
★★★ Клееная фанера
★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина

1/4″ HEX

Закаленная предварительная режущая кромка

AKKU IDEAL

РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ДЛЯ ГЛУХИХ И ПРОХОДНЫХ ОТВЕРСТИЙ

- Идеально подходит для всех операции обработки древесины и древесных материалов
- Быстрое и точное резание
- Очень точное засверливание без сколов по краям отверстия
- Изделия Heller QuickBIT®: оптимально для применения в аккумуляторном инструменте
- 1/4"-шестигранный хвостовик предотвращает проскальзывание сверла в патроне

mm Ø	mm	Art. 4010159-	€
6.0	152	19053 4	2,99
8.0	152	19054 1	2,99
10.0	152	19055 8	2,99
12.0	152	19056 5	3,05
13.0	152	21787 3	3,16
14.0	152	19057 2	3,28
16.0	152	19058 9	3,39
17.0	152	21788 0	3,39
18.0	152	19059 6	3,39
19.0	152	21789 7	3,74
20.0	152	19060 2	3,62
22.0	152	19061 9	3,68
24.0	152	19062 6	3,85

heller
get a bit more

mm Ø	mm	Art. 4010159-	€
25.0	152	19063 3	3,85
28.0	152	19064 0	4,37
30.0	152	19065 7	4,66
32.0	152	19066 4	5,06
35.0	152	19067 1	5,81
36.0	152	22439 0	5,81
38.0	152	19068 8	6,33
40.0	152	21790 3	7,02

mm Ø	mm	Art. 4010159-	€
8.0	400	23377 4	4,60
10.0	400	23362 0	4,72
12.0	400	23363 7	4,83
14.0	400	23364 4	5,12
16.0	400	23365 1	5,12
18.0	400	23366 8	5,18
20.0	400	23367 5	5,35
22.0	400	23378 1	5,87
24.0	400	23380 4	6,27
25.0	400	23381 1	6,38

Наборы плоских сверел по дереву QuickBIT

mm Ø		Art. 4010159-	€
* 10/13/16/19/22/25	6	19069 5	19,49
** 10/12/14/16/18/20/22/25/30/35/40	11	26508 9	36,95

+ Удлинитель для плоского сверла по дереву QuickBIT

mm	Art. 4010159-	€
300	19070 1	15,41

Сверло для опалубки CV

Брус	★★
Твердая древесина	★★★
Доска опалубка	★★★
Клееная фанера	★★
Торцовая древесина	★
Мягкая древесина	★★★

ХОРОШО ДЛЯ ЛЮБОЙ ОПАЛУБКИ

- Высокая стойкость даже при сверлении досок опалубки с остатками бетона
- Высокая устойчивость при нагрузках и большой запас прочности благодаря износостойкой стали CV
- Уступчатый хвостовик с открытым сбегом спирали предотвращает заклинивание сверла

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
8.0	350	400	6	12091 3	8,05
10.0	350	400	8	12092 0	9,26
12.0	350	400	8	12093 7	11,79
14.0	350	400	8	12094 4	14,09
16.0	350	400	10	12095 1	17,19

Уступчатый хвостовик с открытым сбегом спирали

heller
get a bit more

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
18.0	350	400	10	12096 8	22,94
20.0	350	400	10	12097 5	26,85
22.0	350	400	10	12098 2	29,67
24.0	350	400	11	12099 9	39,33
26.0	350	400	11	12100 2	46,81
28.0	350	400	11	12101 9	49,74
30.0	350	400	11	12102 6	55,55
8.0	550	600	6	12103 3	8,51
10.0	550	600	8	12104 0	10,06
12.0	550	600	8	12105 7	12,77
14.0	550	600	8	12106 4	15,30
16.0	550	600	10	12107 1	18,17
18.0	550	600	10	12108 8	24,84
20.0	550	600	10	12109 5	28,92
22.0	550	600	10	12110 1	32,60
24.0	550	600	11	12111 8	41,86

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
26.0	550	600	11	12112 5	49,80
28.0	550	600	11	12113 2	53,59
30.0	550	600	11	12114 9	60,49
8.0	750	800	8	12115 6	9,43
10.0	750	800	8	12116 3	11,39
12.0	750	800	8	12117 0	15,18
14.0	750	800	8	12118 7	18,52
16.0	750	800	10	12119 4	22,37
18.0	750	800	10	12120 0	27,72
20.0	750	800	10	12121 7	32,78
22.0	750	800	10	12122 4	37,61
24.0	750	800	11	12123 1	45,66
26.0	750	800	11	12124 8	55,26
28.0	750	800	11	12125 5	60,55
30.0	750	800	11	12126 2	68,83
12.0	950	1000	8	13312 8	19,72

Сверло для опалубки CV SDS-plus

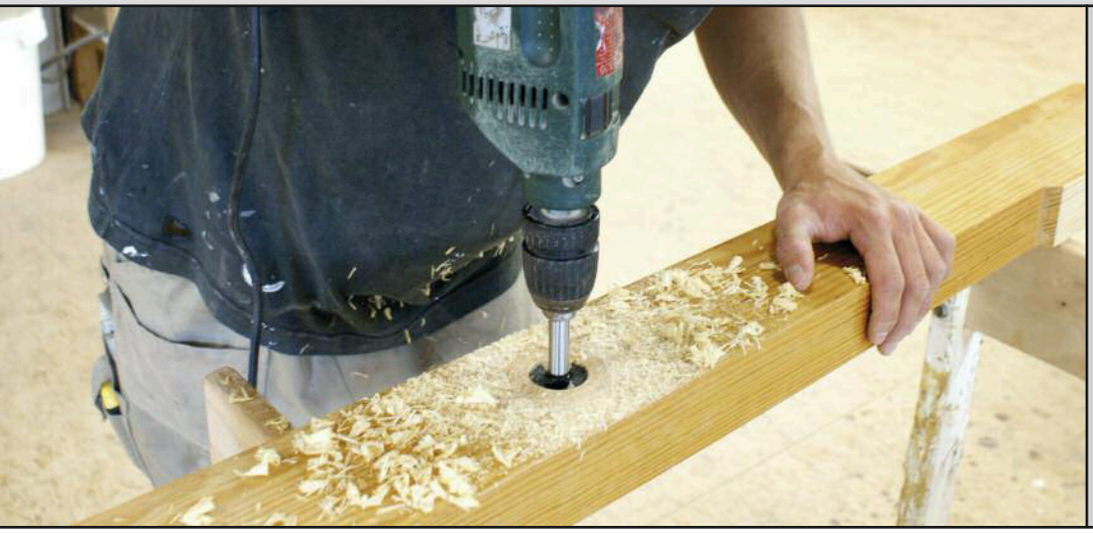
SDS plus

Уступчатый хвостовик с открытым сбегом спирали

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
10.0	350	400	19047 3	20,01
12.0	350	400	19048 0	22,71
14.0	350	400	19049 7	24,09
16.0	350	400	19050 3	33,24
18.0	350	400	19051 0	41,86
20.0	350	400	19052 7	47,09
22.0	350	400	23325 5	59,40
24.0	350	400	23326 2	73,26
26.0	350	400	23327 9	88,03
28.0	350	400	23328 6	95,22
30.0	350	400	23329 3	104,94
10.0	550	600	23330 9	23,17
12.0	550	600	23331 6	25,76
14.0	550	600	23332 3	28,41
16.0	550	600	23333 0	38,24
18.0	550	600	23334 7	46,75
20.0	550	600	23335 4	52,33
22.0	550	600	23336 1	61,70
24.0	550	600	23337 8	76,76
26.0	550	600	23338 5	91,02
28.0	550	600	23339 2	96,43
30.0	550	600	23340 8	108,04
12.0	750	800	26183 8	31,96
12.0	950	1000	26184 5	39,48

heller
get a bit more

Сверло Форстнера



Брус	★★
ДСП с покрытием	★★★
Древесина, облицованная фанерой	★★★
Твердая древесина	★★★
ДСП	★★★
Клееная фанера	★★
Торцовая древесина	★
Мягкая древесина	★★★

ТОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ В ЛЮБОЙ ДРЕВЕСИНЕ

- Идеально для глухих отверстий в массивной древесине и древесных материалах
- Зубчатые периферийные режущие кромки и 2 главные режущие кромки гарантируют точные отверстия даже вблизи кромки
- Прошедшее прецизионную шлифовку центрирующее острие для точного засверливания
- Исполнение согласно DIN 7483 G

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
10.0	50	90	9,5	12027 2	10,41
12.0	50	90	9,5	12028 9	11,16
14.0	50	90	9,5	12029 6	12,08
15.0	50	90	9,5	12030 2	12,31
16.0	50	90	9,5	12031 9	12,31
18.0	50	90	9,5	12032 6	13,00
20.0	50	90	9,5	12033 3	14,03
22.0	50	90	9,5	12034 0	14,78
24.0	50	90	9,5	12035 7	15,53
25.0	50	90	9,5	12036 4	16,04
26.0	50	90	9,5	12037 1	16,04
28.0	50	90	9,5	12038 8	17,08
30.0	50	90	9,5	12039 5	18,29
32.0	50	90	9,5	12040 1	20,18
34.0	50	90	9,5	12041 8	21,51
35.0	50	90	9,5	12042 5	22,25
36.0	50	90	9,5	12043 2	22,31
38.0	50	90	9,5	12044 9	25,99
40.0	50	90	9,5	12045 6	27,77
45.0	50	90	9,5	12046 3	31,68
50.0	50	90	9,5	12047 0	35,31

Наборы сверел Форстнера

396

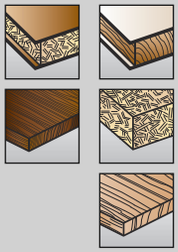
mm Ø		Art. 4010159-	€
15/20/25/30/35	5	18991 0	80,56
10/15/20/22/25/30/35	7	18995 8	104,77
10/12/14/15/16/20/22/24/25/30/32/35/40/45/50	15	18996 5	260,42

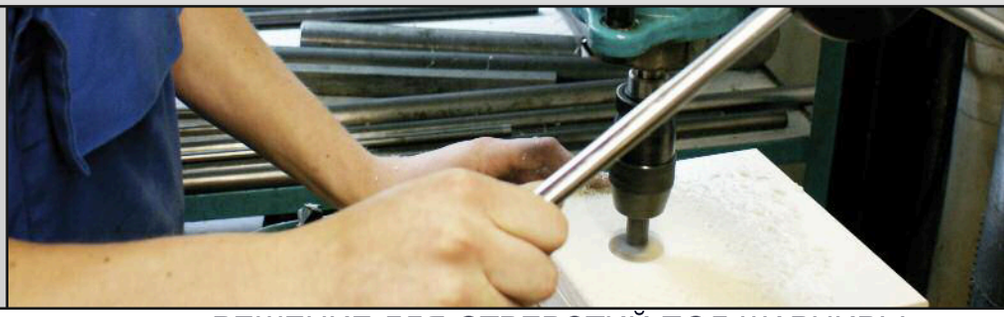
heller
get a bit more

790

Сверло для обшивки

★★ Брус
★★★ ДСП с покрытием
★★★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★★ ДСП
★★ Клееная фанера
★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина





РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОТВЕРСТИЙ ПОД ШАРНИРЫ

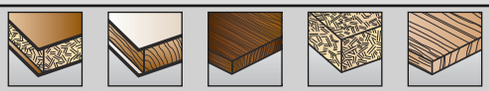
- Идеально для применения в вертикально-сверлильных станках
- Малый выступ центрирующего острия позволяет выполнять сверление в обшивке тонких плит
- С центрирующим острием из быстрорежущей стали для максимальной стойкости
- Две твердосплавные предварительные режущие кромки и две твердосплавные главные режущие кромки для длительного срока службы и точного сверления

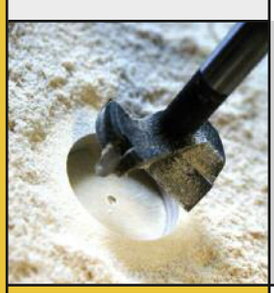
mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
20.0	30	60	14920 4	22,94
25.0	30	60	10705 1	22,77
26.0	30	60	10706 8	22,77
30.0	30	60	10707 5	22,77
35.0	30	60	10709 9	23,29

799

Сверло с цилиндрической головкой

★★★ Брус
★★★ ДСП с покрытием
★★★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★★ ДСП
★★★ Клееная фанера
★★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина





ВСЕГДА ТОЧНЫЕ КОНТУРЫ

- Для длительного срока службы даже при твердой древесине
- Аккуратный край сверленого отверстия на входе и выходе благодаря твердосплавным режущим кромкам
- Твердосплавные режущие кромки поддаются переточке

mm Ø	mm	mm	Art. 4010159-	€
10.0	50	90	10710 5	68,89
15.0	50	90	10711 2	68,89
16.0	50	90	10712 9	70,55
18.0	50	90	10713 6	72,11
20.0	50	90	10714 3	75,50
23.0	50	90	10716 7	83,72
25.0	50	90	10718 1	83,72
26.0	50	90	12345 7	92,75
30.0	50	90	10719 8	95,57
35.0	50	90	10720 4	101,72
40.0	50	90	10721 1	111,21
50.0	50	90	12354 9	161,98

799 / 05

Набор сверел с цилиндрической головкой

heller
get a bit more

mm Ø		Art. 4010159-	€
15/20/25/30/35	5	18993 4	389,68

Резец для высверливания сучков / пальцевая фреза

496

Брус	★★
Твердая древесина	★★★
Доска опалубка	★★★
Клееная фанера	★★
Торцовая древесина	★
Мягкая древесина	★★★

CYL

СОВЕРШЕНСТВО ДО МЕЛЬЧАЙШИХ ДЕТАЛЕЙ

- Для производства шипов и пробок для заделки сучковых отверстий
- Так, чтобы каждый дюбель по цвету и фактуре древесины подходил к заготовке
- Идеально для сооружения лестниц и укладки полов
- Исполнение согласно DIN 7489

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
10.0	35	140	13	12078 4	81,08
12.0	35	140	13	12079 1	87,98
15.0	35	140	13	12080 7	87,98
20.0	35	140	13	12081 4	93,32
25.0	35	140	13	12082 1	104,36
30.0	35	140	13	12083 8	113,51
35.0	35	140	16	12084 5	126,39
40.0	35	140	16	12085 2	144,10

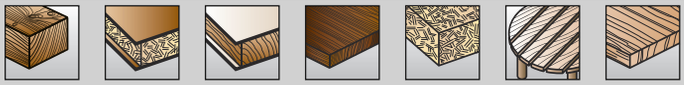
Набор резцов для высверливания сучков / пальцевых фрез

496

mm Ø		Art. 4010159-	€
15/20/25/30/35	5	18994 1	497,66

Зенкер по дереву

122



ДСП с покрытием	★★★
Древесина, облицованная фанерой	★★★
Твердая древесина	★★★
ДСП	★★★
Клееная фанера	★★★
Мягкая древесина	★★★

CYL

ДЛЯ ЛЮБЫХ ГОЛОВОК САМОРЕЗОВ

- Аккуратное снятие фасок с отверстий
- Точное опускание винтов с потайной и со сферо-цилиндрической головкой
- Пять режущих кромок для точной работы
- Применимо для любых типов древесины

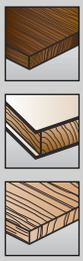
mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
13.0	80	80	8	12009 8	10,52
16.0	90	90	8	12010 4	11,96
20.0	100	100	8	12011 1	14,72

heller
get a bit more

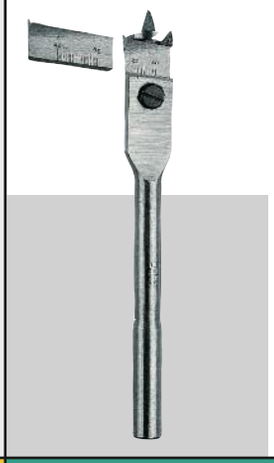
106

Регулируемое плоское сверло для профессионала

★★ Брус
★★★ ДСП с покрытием
★★★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★★ ДСП
★★ Клееная фанера
★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина



CYL



УНИВЕРСАОЛЬНОСТЬ ДЛЯ ЛЮБОГО ДИАМЕТРА

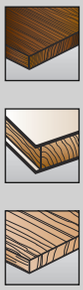
- Подходящий инструмент для любого отверстия благодаря регулируемым резцам
- Изменение ширины от 22 до 76 мм
- Точная устойчивая конструкция
- Высочайшая точность за счет прошедшего прецизионную шлифовку трехкромочного острия и предварительной режущей кромки

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
22-76	125	185	13	12086 9	73,54

107

Регулируемое плоское сверло

★★ Брус
★★★ ДСП с покрытием
★★★ Древесина, облицованная фанерой
★★★ Твердая древесина
★★★ ДСП
★★ Клееная фанера
★ Торцовая древесина
★★★ Мягкая древесина



HEX

ОДИН ИНСТРУМЕНТ - ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ДИАМЕТРОВ

- Подходящий инструмент для любого отверстия благодаря регулируемым резцам
- Гибкое регулирование ширины от 15 до 45 мм
- Шлифованное трехкромочное острие и предварительная режущая кромка

mm Ø	mm	mm		Art. 4010159-	€
15-45	90	130	6	15693 6	34,73

3390 / 09

Универсальные наборы металл, камень и древесина

heller
get a bit more

	mm Ø		Art. 4010159-	€
Камень 3015	5/6/8	3		
901 HSS	5/6/8	3		
Древесина 333	5/6/8	3		
Всего		9	17741 2	16,08