



К лучшему через инновации



**ТВЕРДЫЙ СПЛАВ И  
БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ**

**CENTER DRILLS**

**ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА**

- Свёрла общего назначения из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта (HSS-EX)



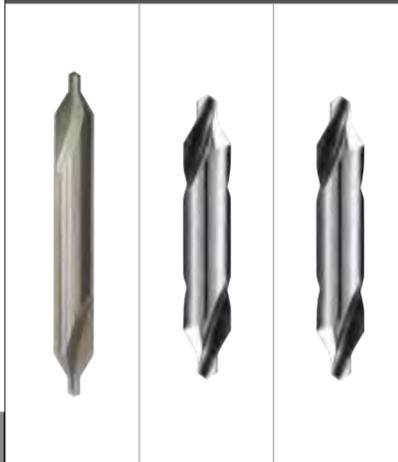
D5303	DV303	DV333
CARBIDE	HSS-E	HSS-E
FORM A	FORM A	FORM A
D1.0	D0.5	D1.6
D6.3	D6.3	D6.3
268	268	269
Bright		

# ТВЕРДЫЙ СПЛАВ И БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ CENTER DRILLS

Общего назначения

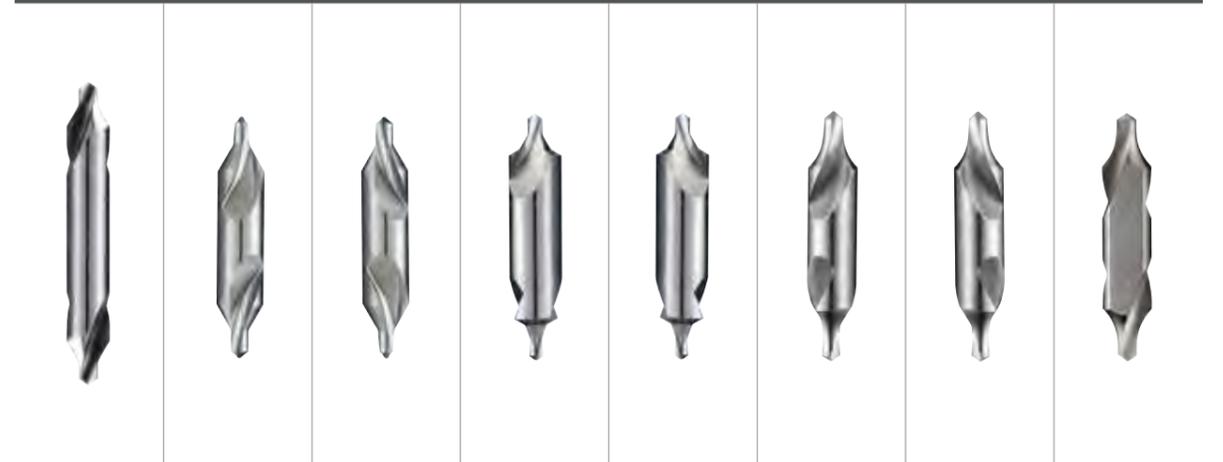
◎ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендованные условия об-ки : с. 275



ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка	HB	HR c			
P	1	Нержавеющая сталь	Около 0.1 5% C Отожженная	125		◎	◎	◎
	2		Около 0.4 5% C Отожженная	190	13	◎	◎	◎
	3		Около 0.45% C Закаленная	250	25	◎	○	○
	4		Около 0.7 5% C Отожженная	270	28			
	5		Около 0.7 5% C Закаленная	300	32			
	6	Нержавеющая сталь	Отожженная	180	10	◎	◎	◎
	7		Закаленная	275	29	○	○	○
	8		Закаленная	300	32			
	9		Закаленная	350	38			
	10		Отожженная	200	15			
	11		Закаленная	325	35			
M	12	Нержавеющая сталь	Отожженная	200	15	○	○	○
	13		Закаленная	240	23			
	14		Аустенитная	180	10			
K	15	Чугун	Полученный	180	10	◎	◎	◎
	16		Полученный	260	26	○	○	○
	17	Чугун	Полученный	160	3	○	○	○
	18		Полученный	250	25			
	19		Полученный	130		○	○	○
	20		Полученный	230	21			
N	21	Алюминиевый сплав	Нормализованный	60				
	22		Закаленный	100				
	23		Закаленный	75				
	24	Алюминиево-магниевый сплав	Закаленный	90				
	25		Закаленный	130				
	26	Дюралюминий	Твердый сплав, Pb > 1% CuZn	110				
	27		Твердый сплав, CuSnZn (Латуни)	90				
	28		Бессвинцовая и электролитическая медь	100				
	29		Дюралюминий					
	30		Медь					
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe - основный Ожженный	200	15			
	32		Составный	280	30			
	33		Ожженный	250	25			
	34		Ni - основный Составный	350	38			
	35		Литье	320	34			
	36	Титановые сплавы	Чистый титан	400 R m				
	37	Альфа титановые сплавы	Закаленный	1050 R m				
H	38	Закаленная сталь	Закаленный	550	55			
	39		Закаленный	630	60			
	40		Литье	400	42			
	41		Закаленный	550	55			

DV334	D1303	D1343	D1313	D1353	D1363	D1373	DV383
HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E
FORM A	FORM A	FORM A	FORM B	FORM B	FORM R	FORM R	FORM R
D1.0	D0.5	D0.5	D1.0	D2.0	D0.5	D0.8	D1.6
D5.0	D10.0	D8.0	D6.3	D6.3	D8.0	D5.0	D6.3
270	271	271	272	273	274	274	275
Bright							

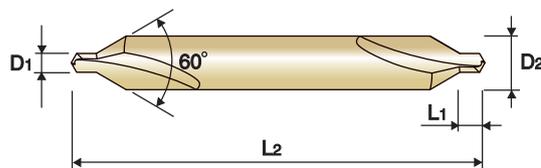


◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2
○	○	○	○	○	○	○	○	3
								4
								5
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	6
○	○	○	○	○	○	○	○	7
								8
								9
								10
								11
○	○	○	○	○	○	○	○	12
								13
								14
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	15
○	○	○	○	○	○	○	○	16
○	○	○	○	○	○	○	○	17
								18
○	○	○	○	○	○	○	○	19
								20
								21
								22
								23
								24
								25
								26
								27
								28
								29
								30
								31
								32
								33
								34
								35
								36
								37
								38
								39
								40
								41



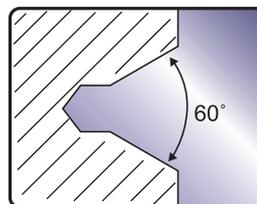
**D5303** СЕРИЯ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА/ФОРМА А



Форма А (60°)

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>D5303010</b>	<b>1.0</b>	3.15	1.3	31.5
<b>D5303912</b>	<b>1.25</b>	3.15	1.6	31.5
<b>D5303016</b>	<b>1.6</b>	4	2	35.5
<b>D5303020</b>	<b>2.0</b>	5	2.5	40
<b>D5303025</b>	<b>2.5</b>	6.3	3.1	45
<b>D5303931</b>	<b>3.15</b>	8	3.9	50
<b>D5303040</b>	<b>4.0</b>	10	5	56
<b>D5303050</b>	<b>5.0</b>	12.5	6.3	63
<b>D5303063</b>	<b>6.3</b>	16	8	71



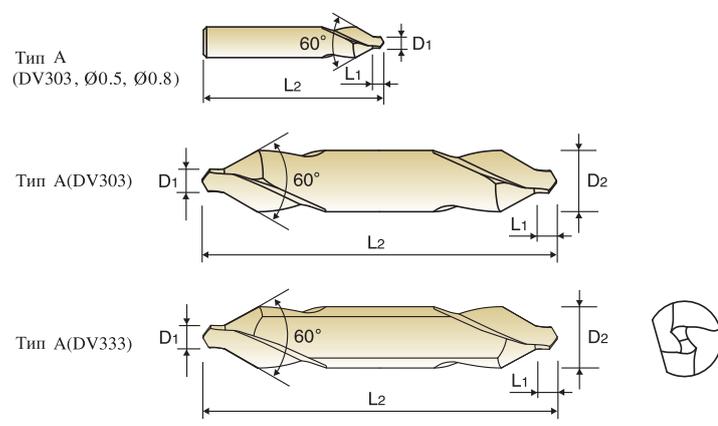
	P			H	M	K	N			S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Предварительно закалён. сталь	Закалённая сталь		Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
~HB225	HB225~325	HRC30~45	HRC45~55	HRC55~							
◎	◎	○			○	○	○	○	○		○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

# ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-EX, ФОРМА А

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРО-РЕЖУЩАЯ СТАЛЬ



DIN 333 HSS EX h8 k12 120°

DIN 333 HSS EX h8 k12 120°

## Форма А (60°)

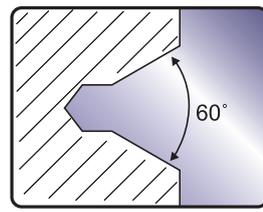
## Форма А (60°), С ЛЫСКОЙ

Ед. изм.: мм

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
DV303005	0.5	3.15	0.8	25
DV303008	0.8	3.15	1.1	25
DV303010	1.0	3.15	1.3	31.5
DV303912	1.25	3.15	1.6	31.5
DV303016	1.6	4	2	35.5
DV303020	2.0	5	2.5	40
DV303025	2.5	6.3	3.1	45
DV303931	3.15	8	3.9	50
DV303040	4.0	10	5	56
DV303050	5.0	12.5	6.3	63
DV303063	6.3	16	8	71

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
DV333016	1.6	4	2	35.5
DV333020	2.0	5	2.5	40
DV333025	2.5	6.3	3.1	45
DV333931	3.15	8	3.9	50
DV333040	4.0	10	5	56
DV333050	5.0	12.5	6.3	63
DV333063	6.3	16	8	71

► До 1,0 мм: одностороннее

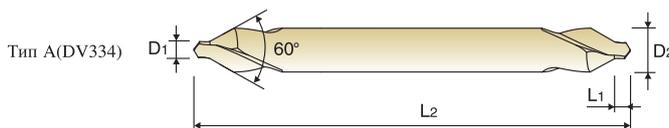


P				H		M	K	N			S
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Предварительно закалён. сталь	Закалённая сталь		Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~							
◎	◎				○	○	○	○	○		○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

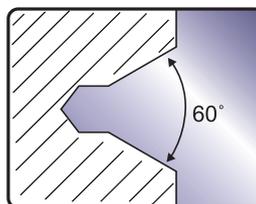
i-ONE СВЕРЛА  
i-DREAM СВЕРЛА  
DREAM DRILLS -GENERAL  
DREAM DRILLS -HIGH FEED  
DREAM DRILLS FLAT BOTTOM  
DREAM DRILLS -INOX  
DREAM DRILLS -ALU  
DREAM DRILLS -CFRP  
DREAM DRILLS -MQL  
DREAM DRILLS ДЛЯ ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ  
СВЕРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
MULTI-1 СВЕРЛА  
HPD СВЕРЛА  
GOLD-P СВЕРЛА  
SUPER-GP СВЕРЛА  
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧ. ХВОСТОВИКОМ  
СВЕРЛА С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ  
NC-SPOTTING СВЕРЛА  
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ  
SPADE СВЕРЛА  
РАЗВЕРТКИ  
ЗЕНКЕРЫ  
ЦЕКОВКИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-EX, ФОРМА А**



**СВЕРХДЛИННЫЕ / Форма А (60°)**

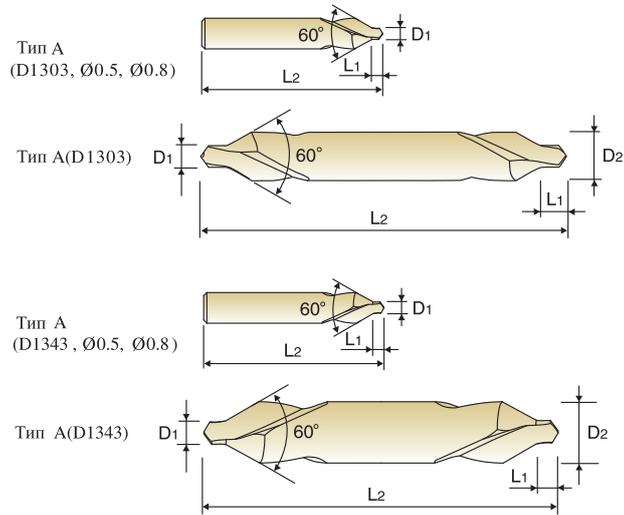
Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>DV334010</b>	<b>1.0</b>	4	1.3	120
<b>DV334016</b>	<b>1.6</b>	5	2	120
<b>DV334020</b>	<b>2.0</b>	6	2.5	120
<b>DV334025</b>	<b>2.5</b>	8	3.1	120
<b>DV334931</b>	<b>3.15</b>	10	3.9	120
<b>DV334040</b>	<b>4.0</b>	12	5	120
<b>DV334050</b>	<b>5.0</b>	14	6.3	120



СВЕРЛА ЦИЛИНДРИЧ. ХВОСТОВИКОМ  
СВЕРЛА С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ  
NC-SPOTTING СВЕРЛА  
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ  
SPADE СВЕРЛА  
РАЗВЕРТКИ  
ЗЕНКЕРЫ  
ЦЕКОВКИ

P				H	M	K	N			S	
Углеродистая сталь ~HB225	Легированная сталь HB225~325	Предварительно закалён. сталь HRc30~45	Закалённая сталь HRc45~55	HRc55~	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
◎	◎				○	○	○	○	○		○

## ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ, ФОРМА А



### Форма А (60°)

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>D1303005</b>	<b>0.5</b>	3.15	0.8	25
<b>D1303008</b>	<b>0.8</b>	3.15	1.1	25
<b>D1303010</b>	<b>1.0</b>	3.15	1.3	31.5
<b>D1303912</b>	<b>1.25</b>	3.15	1.6	31.5
<b>D1303016</b>	<b>1.6</b>	4	2	35.5
<b>D1303020</b>	<b>2.0</b>	5	2.5	40
<b>D1303025</b>	<b>2.5</b>	6.3	3.1	45
<b>D1303931</b>	<b>3.15</b>	8	3.9	50
<b>D1303040</b>	<b>4.0</b>	10	5	56
<b>D1303050</b>	<b>5.0</b>	12.5	6.3	63
<b>D1303063</b>	<b>6.3</b>	16	8	71
<b>D1303080</b>	<b>8.0</b>	20	10.1	80
<b>D1303100</b>	<b>10.0</b>	25	12.8	100

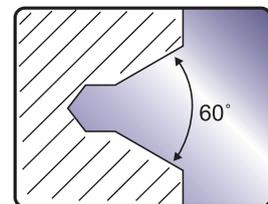
► До 1,0 мм: одностороннее

### С ЛЕВОЙ КАНАВКОЙ / Форма А (60°)

Ед. изм.: мм

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>D1343005</b>	<b>0.5</b>	3.15	0.8	25
<b>D1343008</b>	<b>0.8</b>	3.15	1.1	25
<b>D1343010</b>	<b>1.0</b>	3.15	1.3	31.5
<b>D1343912</b>	<b>1.25</b>	3.15	1.6	31.5
<b>D1343016</b>	<b>1.6</b>	4	2	35.5
<b>D1343020</b>	<b>2.0</b>	5	2.5	40
<b>D1343025</b>	<b>2.5</b>	6.3	3.1	45
<b>D1343931</b>	<b>3.15</b>	8	3.9	50
<b>D1343040</b>	<b>4.0</b>	10	5	56
<b>D1343050</b>	<b>5.0</b>	12.5	6.3	63
<b>D1343063</b>	<b>6.3</b>	16	8	71
<b>D1343080</b>	<b>8.0</b>	20	10.1	80

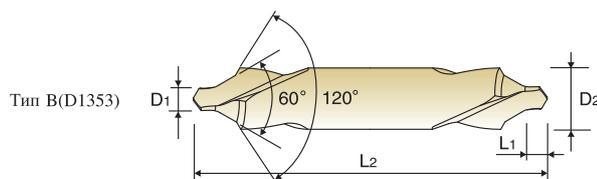
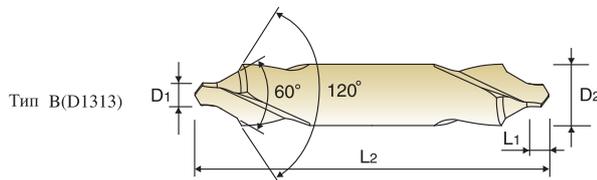
► До 1,0 мм: одностороннее



P				H	M	K	N				S
Углеродистая сталь ~HB225	Легированная сталь HB225~325	Предварительно закалён. сталь HRc30~45	Закалённая сталь HRc45~55	HRc55~	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
◎	◎				○	○	○	○	○	○	○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

**ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ, ФОРМА В**

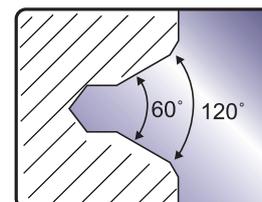


**Форма В (60° + 120°)**

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>D1313010</b>	<b>1.0</b>	4	1.3	35.5
<b>D1313912</b>	<b>1.25</b>	5	1.6	40
<b>D1313016</b>	<b>1.6</b>	6.3	2	45
<b>D1313020</b>	<b>2.0</b>	8	2.5	50
<b>D1313025</b>	<b>2.5</b>	10	3.1	55
<b>D1313931</b>	<b>3.15</b>	11.2	3.9	60
<b>D1313040</b>	<b>4.0</b>	14	5	67
<b>D1313050</b>	<b>5.0</b>	18	6.3	75
<b>D1313063</b>	<b>6.3</b>	20	8	80

**С ЛЕВОЙ КАНАВКОЙ / Форма В (60° + 120°)** Ед. изм.: мм

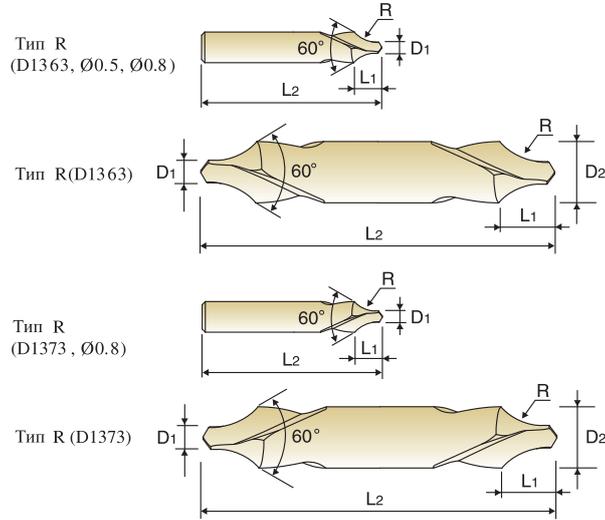
Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
<b>D1353020</b>	<b>2.0</b>	8	2.5	50
<b>D1353025</b>	<b>2.5</b>	10	3.1	55
<b>D1353931</b>	<b>3.15</b>	11.2	3.9	60
<b>D1353040</b>	<b>4.0</b>	14	5	67
<b>D1353063</b>	<b>6.3</b>	20	8	80



P				H	M	K	N			S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Предварительно закалён. сталь	Закалённая сталь		Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
~HB225	HB225~325	HRc30~45	HRc45~55	HRc55~							
◎	◎				○	○	○	○	○		○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

# ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ, ФОРМА R



## Форма R

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей (включая радиус)	Общая длина	Радиус
	D1	D2	L1	L2	R
D1363005	0.5	3.15	2.12	25	1.25
D1363008	0.8	3.15	2.65	25	2
D1363010	1.0	3.15	3	31.5	2.5
D1363912	1.25	3.15	3.35	31.5	3.15
D1363016	1.6	4	4.25	35.5	4
D1363020	2.0	5	5.3	40	5
D1363025	2.5	6.3	6.7	45	6.3
D1363931	3.15	8	8.5	50	8
D1363040	4.0	10	10.6	56	10
D1363050	5.0	12.5	13.2	63	12.5
D1363063	6.3	16	17	71	16
D1363080	8.0	20	21.2	80	20

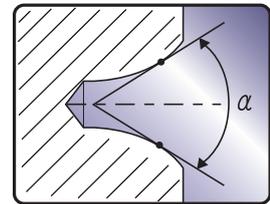
► До 1,0 мм: одностороннее

## С ЛЕВОЙ КАНАВКОЙ / Форма R

Ед. изм.: мм

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей (включая радиус)	Общая длина	Радиус
	D1	D2	L1	L2	R
D1373008	0.8	3.15	2.65	25	2
D1373010	1.0	3.15	3	31.5	2.5
D1373912	1.25	3.15	3.35	31.5	3.15
D1373016	1.6	4	4.25	35.5	4
D1373020	2.0	5	5.3	40	5
D1373025	2.5	6.3	6.7	45	6.3
D1373931	3.15	8	8.5	50	8
D1373040	4.0	10	10.6	56	10
D1373050	5.0	12.5	13.2	63	12.5

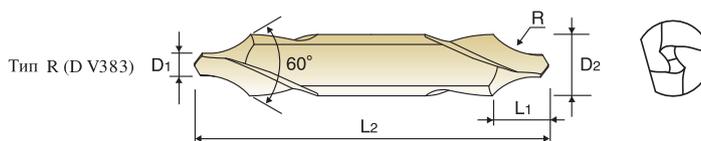
► До 1,0 мм: одностороннее



P				H	M	K	N			S	
Углеродистая сталь ~HB225	Легированная сталь HB225~325	Предварительно закалён. сталь HRc30~45	Закалённая сталь HRc45~55	HRc55~	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
◎	◎				○	○	○	○	○		○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

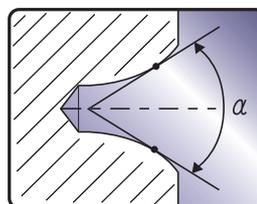
**ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-EX, ФОРМА R**



**Форма R / С ЛЫСКОЙ**

Ед. изм.: мм

Артикул	Диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина направляющей (включая радиус)	Общая длина	Радиус
	D1	D2	L1	L2	R
<b>DV383016</b>	<b>1.6</b>	4	4.25	35.5	4
<b>DV383020</b>	<b>2.0</b>	5	5.3	40	5
<b>DV383025</b>	<b>2.5</b>	6.3	6.7	45	6.3
<b>DV383931</b>	<b>3.15</b>	8	8.5	50	8
<b>DV383040</b>	<b>4.0</b>	10	10.6	56	10
<b>DV383050</b>	<b>5.0</b>	12.5	13.2	63	12.5
<b>DV383063</b>	<b>6.3</b>	16	17	71	16



i-ONE СВЕРЛА  
i-DREAM СВЕРЛА  
DREAM DRILLS -GENERAL  
DREAM DRILLS -HIGH FEED  
DREAM DRILLS FLAT BOTTOM  
DREAM DRILLS -INOX  
DREAM DRILLS -ALU  
DREAM DRILLS -CFRP  
DREAM DRILLS -MQL  
DREAM DRILLS ДЛЯ ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ  
СВЕРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
MULTI-1 СВЕРЛА  
HPD СВЕРЛА  
GOLD-P СВЕРЛА  
SUPER-GP СВЕРЛА  
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧ. ХВОСТОВИКОМ  
СВЕРЛА С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ  
NC-SPOTTING СВЕРЛА  
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

SPADE СВЕРЛА

РАЗВЕРТКИ

ЗЕНКЕРЫ

ЦЕКОВКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N			S	
Углеродистая сталь ~HB225	Легированная сталь HB225~325	Предварительно закалён. сталь HRc30~45	Закалённая сталь HRc45~55	HRc55~	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Медь	Бронза	Углепластик	Титановые сплавы
◎	◎				○	○	○	○	○		○

**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА**
**D5303 СЕРИЯ**

МАТЕРИАЛ	P						M	
	СТАЛЬ ДЛЯ ПРЕСС-ФОРМ		ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	
	< 700 Н/мм <sup>2</sup>		~ HRc 23		~ HRc 32			
ТВЕРДОСТЬ ДИАМЕТР	СКОРОСТЬ	ПОДАЧА	СКОРОСТЬ	ПОДАЧА	СКОРОСТЬ	ПОДАЧА	СКОРОСТЬ	ПОДАЧА
1.0	30 ~ 50	0.01~0.03	30 ~ 50	0.01~0.03	20 ~ 40	0.01~0.03	15 ~ 25	0.01~0.03
2.0		0.01~0.035		0.01~0.035		0.01~0.035		
3.0		0.015~0.05		0.015~0.05		0.015~0.05		
4.0		0.02~0.06		0.02~0.06		0.02~0.06		
5.0		0.03~0.07		0.03~0.07		0.03~0.07		
6.0		0.04~0.07		0.04~0.07		0.04~0.07		

СКОРОСТЬ = м/мин.  
ПОДАЧА = мм/об.



## ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS И HSS-EX

**DV303, DV333, DV334, D1303, D1343, D1313, D1353, D1363, D1373, DV383** СЕРИЯ

МАТЕРИАЛ	P						M	
	МЯГКАЯ СТАЛЬ		ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	
	< 700 Н/мм <sup>2</sup>		~ HRc 23		~ HRc 32			
ТВЁРДОСТЬ								
ДИАМЕТР	СКОРОСТЬ	Подача	СКОРОСТЬ	Подача	СКОРОСТЬ	Подача	СКОРОСТЬ	Подача
2.0	30 ~ 45	0.02~0.05	25 ~ 30	0.02~0.05	15 ~ 25	0.01~0.03	6 ~ 10	0.01~0.03
3.0		0.06		0.06		0.04		0.04
6.0		0.08		0.08		0.06		0.06
10.0		0.15		0.15		0.10		0.10

СКОРОСТЬ = м/мин.  
Подача = мм/об.

DREAM DRILLS  
ДЛЯ ЗАКАЛЕННОЙ  
СТАЛИ

СВЕРЛА  
ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ

MULTI-1  
СВЕРЛА

HPD  
СВЕРЛА

GOLD-P  
СВЕРЛА

SUPER-GP  
СВЕРЛА

СВЕРЛА С  
ЦИЛИНДРИЧ.  
ХВОСТОВИКОМ

СВЕРЛА С  
ХВОСТОВИКОМ  
КОНУС МОРЗЕ

NC-  
SPOTTING  
СВЕРЛА

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ  
СВЕРЛА ДЛЯ  
СТАНКОВ С ЧПУ

SPADE  
СВЕРЛА

РАЗВЕРТКИ

ЗЕНКЕРЫ

ЦЕКОВКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ДААННЫЕ