



К лучшему через инновации

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЕРЛА НРД

- Высокоточное сверление общего назначения и нержавеющей сталей

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ
СВЕРЛА HFD

Высокоточное сверление общего назначения и нержавеющей стали



© : Отлично ○ : Хорошо
Рекомендуемые условия об-ки: C.895

ISO	VDI 3323	Материал	Состав/Структура/Термообработка	HB	HRC
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% С	Отожженная	125
	2		Около 0.45% С	Отожженная	190
	3		Около 0.45% С	Закаленная	250
	4		Около 0.75% С	Отожженная	270
	5		Около 0.75% С	Закаленная	300
	6	Низколегирован. сталь		Отожженная	180
	7			Закаленная	275
	8			Закаленная	300
	9			Закаленная	350
	10	Высоколегир. сталь		Отожженная	200
	11			Закаленная	325
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит./Мартен	Отожженная	200
	13		Мартенситная	Закаленная	240
	14		Аустенитная	180	
K	15	Серый чугун	Перлит./ Феррит.	180	
	16		Перлитная (Мартенситная)	260	
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная	160	
	18		Перлитная	250	
	19	Ковкий чугун	Ферритная	130	
	20		Перлитная	230	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60	
	22		Отвержд. Закаленная	100	
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75	
	24		≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная	90	
	25		> 12% Si, Не отверждаемая	130	
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%	110	
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)	90	
	28		CuSn, бессвинц и электролитич. медь	100	
	29	Неметаллич. материалы	Дюропласт, пластик		
	30		Каучук, дерево		
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200
	32		Состаренная	280	
	33		Отожженная	250	
	34		Состаренная	350	
	35		Литье	320	
	36	Титановые сплавы	Чистый Титан	400 Rm	
37	Альфа+Бета спл.		1050 Rm		
H	38	Закаленная сталь		Закаленная	550
	39			Закаленная	630
	40	Отбелен. чугун	Литье	400	
	41	Закален. чугун	Закаленная	550	

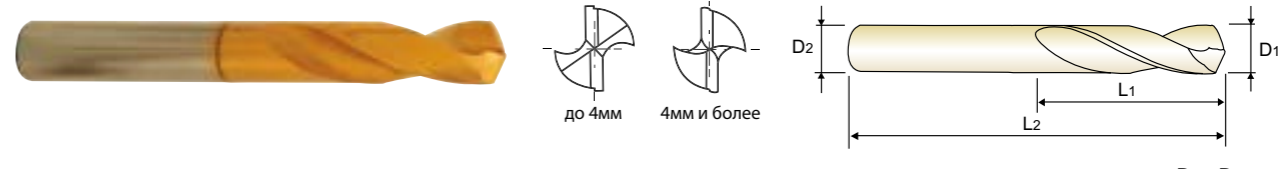
СЕРИЯ	D4541	D4542	DJ543	DJ544
МАТЕРИАЛ	HSSCo8		HSS-E	
ДЛИНА	Укороченные	Удлиненные	Укороченные	Удлиненные
РАЗМЕР MIN	D2.0	D2.0	D2.0	D2.0
РАЗМЕР МАХ	D13.0	D32.0	D13.0	D20.0
СТРАНИЦА	879	883	889	892
ПОКРЫТИЕ	TiN			



D4541 СЕРИЯ

СВЕРЛА HFD ИЗ УЛУЧШЕННОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ СТАЛИ УКОРОЧЕННЫЕ

► Применение : Предназначены для точного сверления на станках с ЧПУ заготовок из твердых и труднообрабатываемых материалов, легированной инструментальной стали, жаропрочных сплавов, чугуна, алюминиевого литья ит. д.
► Преимущества : Благодаря спиральной подточке вершины сверла эффективно отводится стружка, происходит самоцентрирование сверла, снижается нагрузка при резании и улучшается точность сверления
 - Данные сверла с упрочненной перемычкой обладают увеличенной жесткостью
 - Конструкция сверл способствует снижению вибраций и отклонений при сверлении
 - Сверла изготовлены из улучшенной быстрорежущей стали с содержанием кобальта и покрытием TiN — это позволяет осуществлять обработку на высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
 - Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



TiN				Edizm: mm			
Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина	Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина
D4541020	2.00	12	44	D4541031	3.10	18	50
D4541920	2.05	12	44	D4541931	3.15	18	50
D4541021	2.10	12	44	D4541032	3.20	18	50
D4541921	2.15	13	45	D4541932	3.25	18	50
D4541022	2.20	13	45	D4541033	3.30	18	50
D4541922	2.25	13	45	D4541933	3.35	18	50
D4541023	2.30	13	45	D4541034	3.40	20	52
D4541923	2.35	13	45	D4541934	3.45	20	52
D4541024	2.40	14	46	D4541035	3.50	20	52
D4541924	2.45	14	46	D4541935	3.55	20	52
D4541025	2.50	14	46	D4541036	3.60	20	52
D4541925	2.55	14	46	D4541936	3.65	20	52
D4541026	2.60	14	46	D4541037	3.70	20	52
D4541926	2.65	14	46	D4541937	3.75	20	52
D4541027	2.70	16	48	D4541038	3.80	22	54
D4541927	2.75	16	48	D4541938	3.85	22	54
D4541028	2.80	16	48	D4541039	3.90	22	54
D4541928	2.85	16	48	D4541939	3.95	22	54
D4541029	2.90	16	48	D4541040	4.00	22	54
D4541929	2.95	16	48	D4541940	4.05	22	66
D4541030	3.00	16	48	D4541041	4.10	22	66
D4541930	3.05	18	50	D4541941	4.15	22	66

► Сверла с покрытиями TiCN(D7541), TiAlN(DQ541) доступны по запросу ► ДАЛЕЕ

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	15	35	15	23	10	26	3	25	21
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

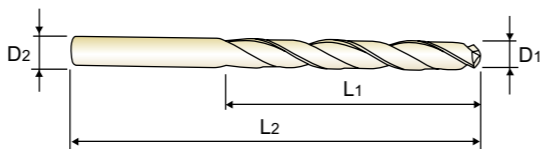
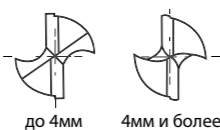


D4542 СЕРИЯ

СВЕРЛА НРД ИЗ УЛУЧШЕННОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) ДЛЯ СVERЛЕНИЯ СТАЛИ

удлиненные

- **Применение** : Предназначен для высокоскоростного бесступенчатого сверления 4D~5D, сверления мягких сталей, чугуна, алюминия, легированных сталей и т. д.
- **Преимущества** : Благодаря спиральной подточке вершины сверла эффективно отводится стружка, происходит самоцентрирование сверла, снижается нагрузка при резании и улучшается точность сверления
- Данные сверла с упрочненной перемычкой обладают увеличенной жесткостью, подходят для сверления 4D~5D
 - Сверла изготовлены из упущенной быстрорежущей стали с содержанием кобальта и покрытием TiN — это позволяет осуществлять обработку на высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
 - Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



D1=D2



до 13мм более 13мм

Едизм: мм

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
D4542086	8.60	81	131
D4542986	8.65	81	131
D4542087	8.70	81	131
D4542987	8.75	81	131
D4542088	8.80	81	131
D4542988	8.85	81	131
D4542089	8.90	81	131
D4542989	8.95	81	131
D4542090	9.00	81	131
D4542990	9.05	81	131
D4542091	9.10	81	131
D4542991	9.15	81	131
D4542092	9.20	81	131
D4542992	9.25	81	131
D4542093	9.30	81	131
D4542993	9.35	81	131
D4542094	9.40	81	131
D4542994	9.45	81	131
D4542095	9.50	81	131
D4542995	9.55	87	137
D4542096	9.60	87	137
D4542996	9.65	87	137

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
D4542097	9.70	87	137
D4542997	9.75	87	137
D4542098	9.80	87	137
D4542998	9.85	87	137
D4542099	9.90	87	137
D4542999	9.95	87	137
D4542100	10.00	87	137
D4542800	10.05	87	144
D4542101	10.10	87	144
D4542801	10.15	87	144
D4542102	10.20	87	144
D4542802	10.25	87	144
D4542103	10.30	87	144
D4542803	10.35	87	144
D4542104	10.40	87	144
D4542804	10.45	87	144
D4542105	10.50	87	144
D4542805	10.55	87	144
D4542106	10.60	87	144
D4542806	10.65	94	151
D4542107	10.70	94	151
D4542807	10.75	94	151

► Сверла с покрытиями TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO Материал	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC																					
NB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommended	◎	◎	○			◎	○			○					◎						
ISO Материал	N										S						H				
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC																					
NB	60	100	75	90	130	110	90	100			15	30	25	38	34		55	60	42	55	55
Recommended																					

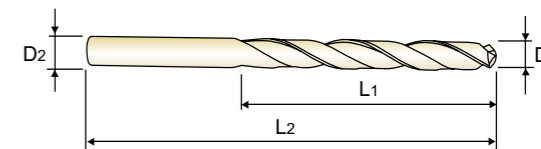
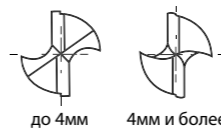


D4542 СЕРИЯ

СВЕРЛА НРД ИЗ УЛУЧШЕННОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) ДЛЯ СVERЛЕНИЯ СТАЛИ

удлиненные

- **Применение** : Предназначен для высокоскоростного бесступенчатого сверления 4D~5D, сверления мягких сталей, чугуна, алюминия, легированных сталей и т. д.
- **Преимущества** : Благодаря спиральной подточке вершины сверла эффективно отводится стружка, происходит самоцентрирование сверла, снижается нагрузка при резании и улучшается точность сверления
- Данные сверла с упрочненной перемычкой обладают увеличенной жесткостью, подходят для сверления 4D~5D
 - Сверла изготовлены из упущенной быстрорежущей стали с содержанием кобальта и покрытием TiN — это позволяет осуществлять обработку на высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
 - Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



D1=D2



до 13мм более 13мм

Едизм: мм

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
D4542108	10.80	94	151
D4542808	10.85	94	151
D4542109	10.90	94	151
D4542809	10.95	94	151
D4542110	11.00	94	151
D4542810	11.05	94	151
D4542111	11.10	94	151
D4542811	11.15	94	151
D4542112	11.20	94	151
D4542812	11.25	94	151
D4542113	11.30	94	151
D4542813	11.35	94	151
D4542114	11.40	94	151
D4542814	11.45	94	151
D4542115	11.50	94	151
D4542815	11.55	94	151
D4542116	11.60	94	151
D4542816	11.65	94	151
D4542117	11.70	94	151
D4542817	11.75	94	151
D4542118	11.80	94	151
D4542818	11.85	101	158

► Сверла с покрытиями TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

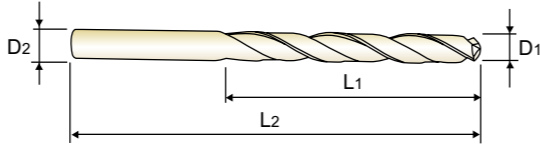
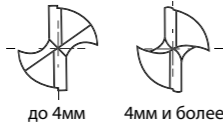
ISO Материал	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC																					
NB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommended	◎	◎	○			◎	○			○					◎						
ISO Материал	N										S						H				
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC																					
NB	60	100	75	90	130	110	90	100			15	30	25	38	34		55	60	42	55	55
Recommended																					



D4542 СЕРИЯ

СВЕРЛА HPD ИЗ УЛУЧШЕННОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ СТАЛИ УДЛИНЕННЫЕ

- Применение : Предназначен для высокоскоростного бесступенчатого сверления 4D~5D, сверления мягких сталей, чугуна, алюминия, легированных сталей и т. д.
► Преимущества : Благодаря спиральной подточке вершины сверла эффективно отводится стружка, происходит самоцентрирование сверла, снижается нагрузка при резании и улучшается точность сверления



D1=D2

Icons for HSS Co8, 30°, h7, h6, h8, 130°, TiN, and a price tag c.895

Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. Lists various drill bit models and their dimensions.

Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. Lists various drill bit models and their dimensions.

► Сверла с покрытиями TiCN(D7542), TiAlN(DQ542) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO material compatibility chart showing hardness and strength ranges for different materials.



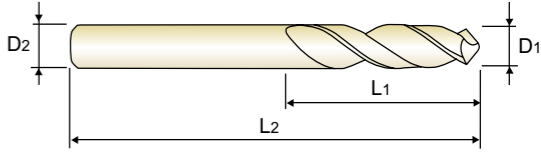
DJ543 СЕРИЯ

СВЕРЛА HPD-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УКРОЧЕННЫЕ

- Применение : Предназначены для сверления нержавеющей стали, мягкой стали, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.
► Преимущества : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления



4-ре грани



D1=D2

Icons for HSS-E, 38°, h7, h8, 130°, 120°, TiN, and a price tag c.895

Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. Lists various drill bit models and their dimensions.

Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. Lists various drill bit models and their dimensions.

► Сверла с покрытиями TiCN(DW543), TiAlN(DY543) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

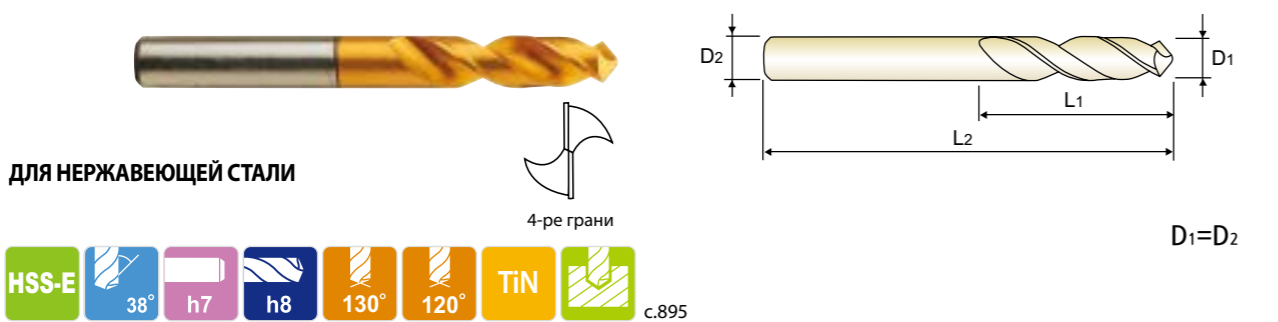
ISO material compatibility chart showing hardness and strength ranges for different materials.



DJ543 СЕРИЯ

СВЕРЛА HRP-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УКОРОЧЕННЫЕ

- **Применение** : Предназначены для сверления нержавеющей стали, мягкой стали, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.
- **Преимущества** : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления.
 - За счет широких стружководводящих канавок и укороченной длины сверла отвод стружки становится более эффективным, а вибрации и отклонения при обработке снижаются
 - Сверла изготовлены из быстрорежущей стали с высоким содержанием ванадия (HSS-E) и покрытием TiN, что позволяет осуществлять обработку при более высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
 - Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



HSS-E 38° h7 h8 130° 120° TiN

до 4мм более 4мм

Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части		Общая длина
		D1	L1	
TiN				
DJ543064	6.40	31	75	
DJ543065	6.50	31	75	
DJ543066	6.60	31	75	
DJ543067	6.70	31	75	
DJ543068	6.80	34	78	
DJ543069	6.90	34	78	
DJ543070	7.00	34	78	
DJ543071	7.10	34	78	
DJ543072	7.20	34	78	
DJ543073	7.30	34	78	
DJ543074	7.40	34	78	
DJ543075	7.50	34	78	
DJ543076	7.60	37	81	
DJ543077	7.70	37	81	
DJ543078	7.80	37	81	
DJ543079	7.90	37	81	
DJ543080	8.00	37	81	
DJ543081	8.10	37	87	
DJ543082	8.20	37	87	
DJ543083	8.30	37	87	
DJ543084	8.40	37	87	
DJ543085	8.50	37	87	

Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части		Общая длина
		D1	L1	
TiN				
DJ543086	8.60	40	90	
DJ543087	8.70	40	90	
DJ543088	8.80	40	90	
DJ543089	8.90	40	90	
DJ543090	9.00	40	90	
DJ543091	9.10	40	90	
DJ543092	9.20	40	90	
DJ543093	9.30	40	90	
DJ543094	9.40	40	90	
DJ543095	9.50	40	90	
DJ543096	9.60	43	93	
DJ543097	9.70	43	93	
DJ543098	9.80	43	93	
DJ543099	9.90	43	93	
DJ543100	10.00	43	93	
DJ543101	10.10	43	100	
DJ543102	10.20	43	100	
DJ543103	10.30	43	100	
DJ543104	10.40	43	100	
DJ543105	10.50	43	100	
DJ543106	10.60	43	100	
DJ543107	10.70	47	104	

► Сверла с покрытиями TiCN(DW543), TiAlN(DY543) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M			K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь		Серый чугуn	Высокопрочный чугуn	Ковкий чугуn				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC																				
HB	125	190	250	270	300	180	290	320	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

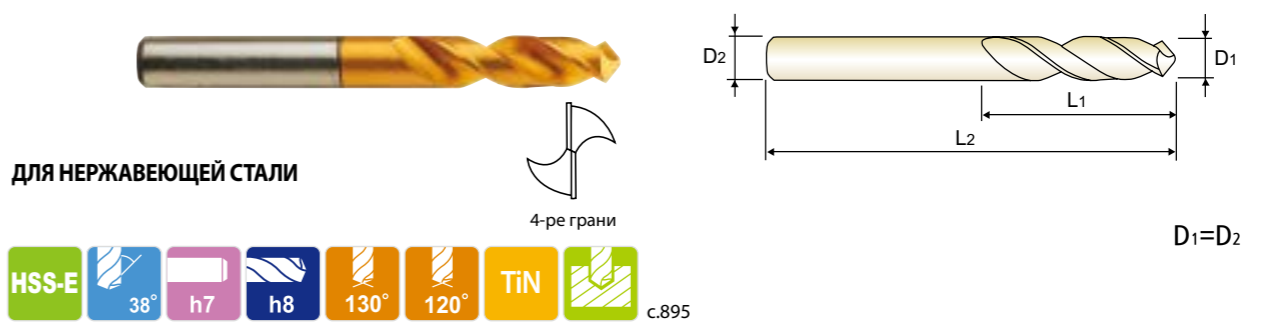
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (бронза/Латунь)	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугуn	Закален. чугуn									
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC																					
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	55	60	42	55
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



DJ543 СЕРИЯ

СВЕРЛА HRP-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УКОРОЧЕННЫЕ

- **Применение** : Предназначены для сверления нержавеющей стали, мягкой стали, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.
- **Преимущества** : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления.
 - За счет широких стружководводящих канавок и укороченной длины сверла отвод стружки становится более эффективным, а вибрации и отклонения при обработке снижаются
 - Сверла изготовлены из быстрорежущей стали с высоким содержанием ванадия (HSS-E) и покрытием TiN, что позволяет осуществлять обработку при более высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
 - Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



HSS-E 38° h7 h8 130° 120° TiN

до 4мм более 4мм

Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части		Общая длина
		D1	L1	
TiN				
DJ543108	10.80	47	104	
DJ543109	10.90	47	104	
DJ543110	11.00	47	104	
DJ543111	11.10	47	104	
DJ543112	11.20	47	104	
DJ543113	11.30	47	104	
DJ543114	11.40	47	104	
DJ543115	11.50	47	104	
DJ543116	11.60	47	104	
DJ543117	11.70	47	104	
DJ543118	11.80	47	104	
DJ543119	11.90	51	108	

Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части		Общая длина
		D1	L1	
TiN				
DJ543120	12.00	51	108	
DJ543121	12.10	51	108	
DJ543122	12.20	51	108	
DJ543123	12.30	51	108	
DJ543124	12.40	51	108	
DJ543125	12.50	51	108	
DJ543126	12.60	51	108	
DJ543127	12.70	51	108	
DJ543128	12.80	51	108	
DJ543129	12.90	51	108	
DJ543130	13.00	51	108	

► Сверла с покрытиями TiCN(DW543), TiAlN(DY543) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M			K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь		Серый чугуn	Высокопрочный чугуn	Ковкий чугуn				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC																				
HB	125	190	250	270	300	180	290	320	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

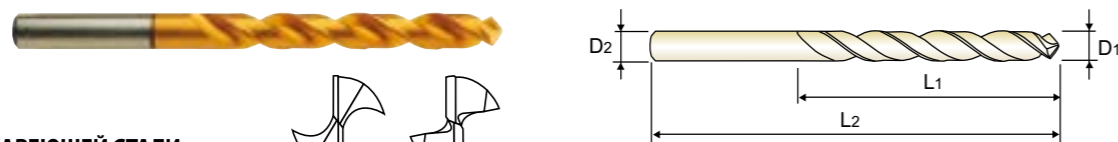
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (бронза/Латунь)	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугуn	Закален. чугуn									
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC																					
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	55	60	42	55
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



DJ544 СЕРИЯ

СВЕРЛА НРD-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УДЛИНЕННЫЕ

- Применение : Предназначены для сверления 4D~5D нержавеющих сталей, мягких сталей, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.
► Преимущества : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления.



ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

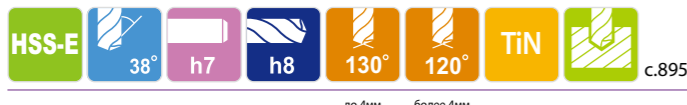


Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. It lists 41 drill bit models (DJ544020 to DJ544063) with their respective diameters and lengths.

► Сверла с покрытиями TiCN(DW544), TiAlN(DY544) доступны по запросу ► ДАЛЕЕ

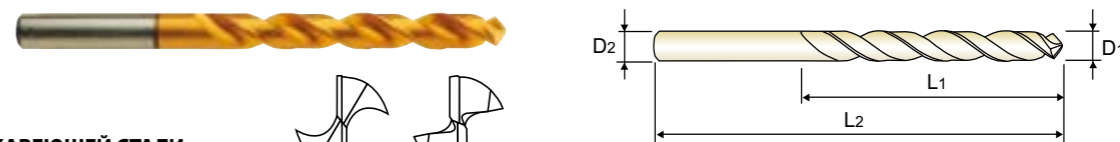
ISO material compatibility chart for HSS-E drill bits. It maps ISO grades (VDI 3323, HRC, HB) to material groups (P, M, K, N, S, H) and lists recommended ISO grades for each.



DJ544 СЕРИЯ

СВЕРЛА НРD-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УДЛИНЕННЫЕ

- Применение : Предназначены для сверления 4D~5D нержавеющих сталей, мягких сталей, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.
► Преимущества : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления.



ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

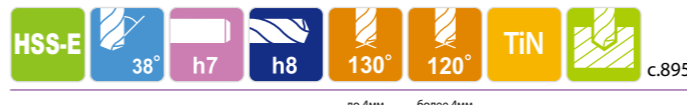


Table with 4 columns: Артикул, Диаметр сверла, Длина раб. части, Общая длина. It lists 41 drill bit models (DJ544064 to DJ544107) with their respective diameters and lengths.

► Сверла с покрытиями TiCN(DW544), TiAlN(DY544) доступны по запросу ► ДАЛЕЕ

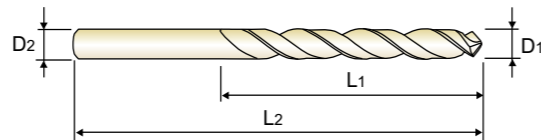
ISO material compatibility chart for HSS-E drill bits. It maps ISO grades (VDI 3323, HRC, HB) to material groups (P, M, K, N, S, H) and lists recommended ISO grades for each.

СВЕРЛА НРD-SUS ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УДЛИНЕННЫЕ

► Применение : Предназначены для сверления 4D~5D нержавеющей стали, мягкой стали, алюминия, алюминиевых сплавов и отливок, меди, медных сплавов и т. д.

► Преимущества : Острые режущие кромки, большой угол наклона спирали позволяют избежать налипания и делают сверло подходящим для высокопроизводительного сверления.

- За счет широких стружководводящих канавок и укороченной длины сверла отвод стружки становится более эффективным, а вибрации и отклонения при обработке снижаются
- Сверла изготовлены из быстрорежущей стали с высоким содержанием ванадия (HSS-E) и покрытием TiN, что позволяет осуществлять обработку при более высокой скорости и подачи, а также увеличивает срок эксплуатации инструмента
- Высокое качество обработки поверхности и высокая производительность



для нержавеющей стали

HSS-E **38°** **h7** **h8** **130°** **120°** **TiN** **c.895**

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DJ544108	10.80	94	151
DJ544109	10.90	94	151
DJ544110	11.00	94	151
DJ544111	11.10	94	151
DJ544112	11.20	94	151
DJ544113	11.30	94	151
DJ544114	11.40	94	151
DJ544115	11.50	94	151
DJ544116	11.60	94	151
DJ544117	11.70	94	151
DJ544118	11.80	94	151
DJ544119	11.90	101	158
DJ544120	12.00	101	158
DJ544121	12.10	101	158
DJ544122	12.20	101	158
DJ544123	12.30	101	158
DJ544124	12.40	101	158
DJ544125	12.50	101	158
DJ544126	12.60	101	158
DJ544127	12.70	101	158
DJ544128	12.80	101	158
DJ544129	12.90	101	158

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DJ544130	13.00	101	158
DJ544135	13.50	106	166
DJ544140	14.00	106	166
DJ544141	14.10	109	169
DJ544145	14.50	109	169
DJ544150	15.00	109	169
DJ544155	15.50	112	172
DJ544156	15.60	112	172
DJ544160	16.00	112	172
DJ544165	16.50	115	181
DJ544170	17.00	115	181
DJ544175	17.50	118	184
DJ544176	17.60	118	184
DJ544180	18.00	118	184
DJ544185	18.50	122	188
DJ544190	19.00	122	188
DJ544195	19.50	125	191
DJ544196	19.60	125	191
DJ544200	20.00	125	191

► Сверла с покрытиями TiCN(DW544), TiAlN(DY544) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P					M					K									
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь									
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended	○					○					○	○								

ISO	N				S							H									
	Алюминиевый сплав				Жаропрочные суперсплавы							Титановые сплавы									
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○				○															

D4541, D4542 СЕРИЯ СВЕРЛА НРD ДЛЯ СТАЛИ

VC = м/мин
RPM = об./мин.
FEED = мм/об.

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)							
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
P	1	Нелегированная сталь	35	RPM	5570	3710	2790	2230	1860	1390	1110	930
			FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32	
			RPM	3980	2650	1990	1590	1330	990	800	660	
		2	25	FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32
					RPM	3980	2650	1990	1590	1330	990	800
3	25	FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32		
			RPM	3980	2650	1990	1590	1330	990	800	660	
6	30	Низколегирован. сталь	FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32	
			RPM	3980	2650	1990	1590	1330	990	800	660	
			FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32	
7	25	FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32		
			RPM	3980	2650	1990	1590	1330	990	800	660	
10	15	Высоколегир. сталь	FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32	
			RPM	2390	1590	1190	950	800	600	480	400	
			FEED	0.04-0.10	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	0.18-0.24	0.20-0.30	0.22-0.32	
K	15	Серый чугун	RPM	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1220	1060	
			FEED	0.06-0.12	0.09-0.15	0.12-0.18	0.15-0.21	0.16-0.22	0.22-0.28	0.26-0.36	0.28-0.38	

Пожалуйста, уменьшите скорость подачи (15~20%) при работе серией D4542

DJ543, DJ544 СЕРИЯ СВЕРЛА НРD-SUS ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)				
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
P	1	Нелегированная сталь	35	RPM	5570	3710	2790	2230	1860
			FEED	0.04-0.1	0.07-0.13	0.09-0.15	0.12-0.18	0.13-0.19	
			RPM	3180	2120	1590	1270	1060	
M	12	Нержавеющая сталь	20	FEED	0.03-0.07	0.05-0.09	0.06-0.12	0.09-0.15	0.12-0.18
			RPM	2860	1910	1430	1150	950	
			FEED	0.03-0.07	0.05-0.09	0.06-0.12	0.09-0.15	0.12-0.18	
13	15	RPM	2390	1590	1190	950	800		
			FEED	0.02-0.05	0.03-0.07	0.04-0.10	0.06-0.12	0.07-0.13	
N	21	Алюминиевый сплав	90	RPM	14320	9550	7160	5730	4770
			FEED	0.05-0.12	0.10-0.18	0.12-0.22	0.15-0.25	0.17-0.27	
			RPM	14320	9550	7160	5730	4770	
22	90	FEED	0.05-0.12	0.10-0.18	0.12-0.22	0.15-0.25	0.17-0.27		
			RPM	5570	3710	2790	2230	1860	
26	35	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	FEED	0.03-0.06	0.05-0.09	0.05-0.11	0.08-0.14	0.11-0.17	

Пожалуйста, уменьшите скорость подачи (15~20%) при работе серией DJ544