

Спиральные быстрорежущие сверла общего применения

Серия	Рисунок	Тип	Материал режущей части	Длина	Диаметр		Стандарт	Покрытие	Допуск на рабочую часть	Конструкционно легированные стали	Автоматные стали	Закаленные стали	Чугуны	Цветные	Нержавеющие	Титан	Страница
					мин	макс											
CDRA03		MULTI-1	HSS-PM		1,0	13,0	YG-стандарт	TiAlN	h7	+		±	±	±	+	±	B-74
CDRA04			HSS-PM		1,0	13,0	YG-стандарт	TiAlN	h7	+		±	±	±	+	±	B-75
D4541		HPD	HSS-Co		2,0	13,0	YG-стандарт	TiN	h8	+		±	±	±	±	±	B-76
D4542			HSS-Co		2,0	32,0	YG-стандарт	TiN	h8	+		±	±	±	±	±	B-77
DJ543		HPD-SUS	HSS-EX		2,0	13,0	YG-стандарт	TiN	h8	±				±	+	±	B-80
DJ544			HSS-EX		2,0	20,0	YG-стандарт	TiN	h8	±				±	+	±	B-81
DL504		WORM PATTERN	HSS-E		2,0	13,0	DIN340 (ГОСТ 886)	Оксидирование	h8	+			±	±			B-82
DL507			HSS-E		2,0	13,0	YG-стандарт	Полированные	h8	+			±	+			B-83
D2107		STRAIGHT SHANK	HSSCo8		1,0	31,0	DIN 1897 (ГОСТ 4010)	Gold color	h8	+			±	±	+	±	B-84
D1105			HSS		0,3	20,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-87
D1121			HSS		2,0	13,0	DIN 1869/1	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-90
D2105			HSSCo8		1,0	20,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Gold color	h8	+			±	±	+	±	B-85
DL105			HSS-E		1,0	20,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Gold color	h8	+			±	±	+	±	B-86
D2104			HSSCo8		2,0	12,0	DIN340 (ГОСТ 886)	Gold color	h8	+			±	±	+	±	B-89
DSH105			SUPER HSS		2,0	13,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Оксидирование	h8	+	±		±	±	±	±	B-93
DL205			HSS-E		13,0	30,0	DIN 345 (ГОСТ 10903)	Полированные	h8	+			±	±	±	±	B-97
D1205			HSS		5,0	60,0	DIN 345 (ГОСТ 10903)	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-95
D1206			HSS		13,0	30,0	DIN341 (ГОСТ 12121)	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-97
D1209		HSS		13,0	50,0	DIN 1870/1	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-98	
D1210		HSS		13,0	50,0	DIN 1870/2	Оксидирование	h8	+			±	±	±	±	B-99	

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

Быстрорежущие сверла для обработки легких сплавов и неметаллов

Серия	Рисунок	Тип	Материал режущей части	Длина	Диаметр		Стандарт	Покрытие	Допуск на рабочую часть	Конструктивно Легированные стали	Закаленные стали	Чугуны	Цветные	Нержавеющие	Титан	Страница
					мин	макс										
D1100		STRAIGHT SHANK	HSS		1,5	13,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Полированные	h8				+			B-91
D1106			HSS		1,5	13,0	DIN 338 (ГОСТ 10902)	Полированные	h8					+		B-92

Центровальные сверла из быстрорежущей стали

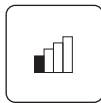
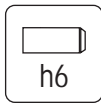
Серия	Рисунок	Тип	Материал режущей части	Длина	Диаметр		Стандарт	Покрытие	Допуск на рабочую часть	Конструктивно Легированные стали	Закаленные стали	Чугуны	Цветные	Нержавеющие	Титан	Страница
					мин	макс										
D2306 D2307 D2321 D2322		NC SPOTTING	HSSCo8	-	3,0	20,0	YG-стандарт	Полированные	h6	+			±	±		B-100

Центровочные сверла из быстрорежущей стали

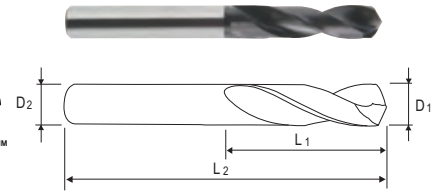
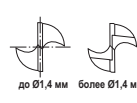
Серия	Рисунок	Тип	Материал режущей части	Особенности	Диаметр		Стандарт	Покрытие	Допуск на рабочую часть	Конструктивно Легированные стали	Закаленные стали	Чугуны	Цветные	Нержавеющие	Титан	Страница
					мин	макс										
DV303 DV333		Тип А	HSS-EX	Стандартная серия	0,5	6,3	DIN 333 (ГОСТ 14952)	Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-101
DV334		Тип А	HSS-EX	Длинная серия	1,0	5,0		Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-101
D1303 D1343		Тип А	HSS	Универсал. Правые и левые	0,5	10,0	DIN 333 (ГОСТ 14952)	Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-102
D1313		Тип В	HSS	Универсал. Правые и левые	1,0	6,3	DIN 333 (ГОСТ 14952)	Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-102
D1363		Тип R	HSS	Универсал. Правые и левые	0,5	8,0	DIN 333 (ГОСТ 14952)	Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-103
DV383		Тип R	HSS-EX	С пылкой	1,6	6,3	DIN 333 (ГОСТ 14952)	Полированные	k12	+		±	±	±	±	B-103

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

Серия MULTI-1. CDRA03 – экстракороткие сверла из порошковой быстрорежущей стали (HSS-PM) премиум класса

 PREMIUM
HSS-PM


до Ø1,9 мм свыше Ø1,9 мм



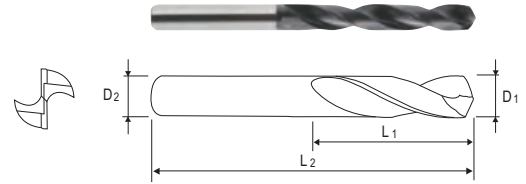
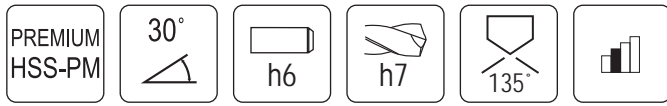
Обозначение Покрытие TiAlN CDRA03	Диаметр раб. части D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiAlN CDRA03	Диаметр раб. части D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
CDRA03010	1,0	3	6	38	CDRA03071	7,1	8	34	78
CDRA03011	1,1	3	7	39	CDRA03072	7,2	8	34	78
CDRA03012	1,2	3	8	40	CDRA03073	7,3	8	34	78
CDRA03013	1,3	3	8	40	CDRA03074	7,4	8	34	78
CDRA03014	1,4	3	9	41	CDRA03075	7,5	8	34	78
CDRA03015	1,5	3	9	41	CDRA03076	7,6	8	37	81
CDRA03016	1,6	3	10	42	CDRA03077	7,7	8	37	81
CDRA03017	1,7	3	10	42	CDRA03078	7,8	8	37	81
CDRA03018	1,8	3	11	43	CDRA03079	7,9	8	37	81
CDRA03019	1,9	3	11	43	CDRA03080	8,0	8	37	81
CDRA03020	2,0	3	12	44	CDRA03081	8,1	10	37	87
CDRA03021	2,1	3	12	44	CDRA03082	8,2	10	37	87
CDRA03022	2,2	3	13	45	CDRA03083	8,3	10	37	87
CDRA03023	2,3	3	13	45	CDRA03084	8,4	10	37	87
CDRA03024	2,4	3	14	46	CDRA03085	8,5	10	37	87
CDRA03025	2,5	3	14	46	CDRA03086	8,6	10	40	90
CDRA03026	2,6	3	14	46	CDRA03087	8,7	10	40	90
CDRA03027	2,7	3	16	48	CDRA03088	8,8	10	40	90
CDRA03028	2,8	3	16	48	CDRA03089	8,9	10	40	90
CDRA03029	2,9	3	16	48	CDRA03090	9,0	10	40	90
CDRA03030	3,0	3	16	48	CDRA03091	9,1	10	40	90
CDRA03031	3,1	4	18	50	CDRA03092	9,2	10	40	90
CDRA03032	3,2	4	18	50	CDRA03093	9,3	10	40	90
CDRA03033	3,3	4	18	50	CDRA03094	9,4	10	40	90
CDRA03034	3,4	4	20	52	CDRA03095	9,5	10	40	90
CDRA03035	3,5	4	20	52	CDRA03096	9,6	10	43	93
CDRA03036	3,6	4	20	52	CDRA03097	9,7	10	43	93
CDRA03037	3,7	4	20	52	CDRA03098	9,8	10	43	93
CDRA03038	3,8	4	22	54	CDRA03099	9,9	10	43	93
CDRA03039	3,9	4	22	54	CDRA03100	10,0	10	43	93
CDRA03040	4,0	4	22	54	CDRA03101	10,1	12	43	100
CDRA03041	4,1	6	22	66	CDRA03102	10,2	12	43	100
CDRA03042	4,2	6	22	66	CDRA03103	10,3	12	43	100
CDRA03043	4,3	6	24	68	CDRA03104	10,4	12	43	100
CDRA03044	4,4	6	24	68	CDRA03105	10,5	12	43	100
CDRA03045	4,5	6	24	68	CDRA03106	10,6	12	43	100
CDRA03046	4,6	6	24	68	CDRA03107	10,7	12	47	104
CDRA03047	4,7	6	24	68	CDRA03108	10,8	12	47	104
CDRA03048	4,8	6	26	70	CDRA03109	10,9	12	47	104
CDRA03049	4,9	6	26	70	CDRA03110	11,0	12	47	104
CDRA03050	5,0	6	26	70	CDRA03111	11,1	12	47	104
CDRA03051	5,1	6	26	70	CDRA03112	11,2	12	47	104
CDRA03052	5,2	6	26	70	CDRA03113	11,3	12	47	104
CDRA03053	5,3	6	26	70	CDRA03114	11,4	12	47	104
CDRA03054	5,4	6	28	72	CDRA03115	11,5	12	47	104
CDRA03055	5,5	6	28	72	CDRA03116	11,6	12	47	104
CDRA03056	5,6	6	28	72	CDRA03117	11,7	12	47	104
CDRA03057	5,7	6	28	72	CDRA03118	11,8	12	47	104
CDRA03058	5,8	6	28	72	CDRA03119	11,9	12	51	108
CDRA03059	5,9	6	28	72	CDRA03120	12,0	12	51	108
CDRA03060	6,0	6	28	72	CDRA03121	12,1	12	51	108
CDRA03061	6,1	8	31	75	CDRA03122	12,2	12	51	108
CDRA03062	6,2	8	31	75	CDRA03123	12,3	12	51	108
CDRA03063	6,3	8	31	75	CDRA03124	12,4	12	51	108
CDRA03064	6,4	8	31	75	CDRA03125	12,5	12	51	108
CDRA03065	6,5	8	31	75	CDRA03126	12,6	12	51	108
CDRA03066	6,6	8	31	75	CDRA03127	12,7	12	51	108
CDRA03067	6,7	8	31	75	CDRA03128	12,8	12	51	108
CDRA03068	6,8	8	34	78	CDRA03129	12,9	12	51	108
CDRA03069	6,9	8	34	78	CDRA03130	13,0	12	51	108
CDRA03070	7,0	8	34	78					

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 40 HRC										
+	+	±	+			±			±	+	±	

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия MULTI-1. CDRA04 – сверла нормальной длины из порошковой быстрорежущей стали (HSS-PM) премиум класса



Обозначение Покрывтие TiAlN CDRA04	Диаметр раб. части D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
CDRA04020	●	2,0	3	24	56
CDRA04021	○	2,1	3	24	56
CDRA04022	○	2,2	3	25	56
CDRA04023	○	2,3	3	25	56
CDRA04024	○	2,4	3	30	61
CDRA04025	●	2,5	3	30	61
CDRA04026	○	2,6	3	30	61
CDRA04027	○	2,7	3	33	64
CDRA04028	○	2,8	3	33	64
CDRA04029	○	2,9	3	33	64
CDRA04030	●	3,0	3	33	64
CDRA04031	○	3,1	4	36	68
CDRA04032	○	3,2	4	36	68
CDRA04033	●	3,3	4	36	68
CDRA04034	○	3,4	4	39	71
CDRA04035	○	3,5	4	39	71
CDRA04036	○	3,6	4	39	71
CDRA04037	○	3,7	4	39	71
CDRA04038	○	3,8	4	43	75
CDRA04039	○	3,9	4	43	75
CDRA04040	●	4,0	4	43	75
CDRA04041	○	4,1	6	43	85
CDRA04042	○	4,2	6	43	85
CDRA04043	○	4,3	6	47	89
CDRA04044	○	4,4	6	47	89
CDRA04045	○	4,5	6	47	89
CDRA04046	○	4,6	6	47	89
CDRA04047	○	4,7	6	47	89
CDRA04048	○	4,8	6	52	94
CDRA04049	○	4,9	6	52	94
CDRA04050	●	5,0	6	52	94
CDRA04051	○	5,1	6	52	94
CDRA04052	○	5,2	6	52	94
CDRA04053	○	5,3	6	52	94
CDRA04054	○	5,4	6	57	99
CDRA04055	○	5,5	6	57	99
CDRA04056	○	5,6	6	57	99
CDRA04057	○	5,7	6	57	99
CDRA04058	○	5,8	6	57	99
CDRA04059	○	5,9	6	57	99
CDRA04060	●	6,0	6	57	99
CDRA04061	○	6,1	8	63	107
CDRA04062	○	6,2	8	63	107
CDRA04063	○	6,3	8	63	107
CDRA04064	○	6,4	8	63	107
CDRA04065	○	6,5	8	63	107
CDRA04066	○	6,6	8	63	107
CDRA04067	●	6,7	8	63	107
CDRA04068	○	6,8	8	69	113
CDRA04069	○	6,9	8	69	113
CDRA04070	●	7,0	8	69	113
CDRA04071	○	7,1	8	69	113
CDRA04072	○	7,2	8	69	113
CDRA04073	○	7,3	8	69	113
CDRA04074	○	7,4	8	69	113
CDRA04075	○	7,5	8	69	113

Обозначение Покрывтие TiAlN CDRA04	Диаметр раб. части D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
CDRA04076	○	7,6	8	75	119
CDRA04077	○	7,7	8	75	119
CDRA04078	○	7,8	8	75	119
CDRA04079	○	7,9	8	75	119
CDRA04080	●	8,0	8	75	119
CDRA04081	○	8,1	10	75	125
CDRA04082	○	8,2	10	75	125
CDRA04083	○	8,3	10	75	125
CDRA04084	●	8,4	10	75	125
CDRA04085	○	8,5	10	75	125
CDRA04086	○	8,6	10	81	131
CDRA04087	○	8,7	10	81	131
CDRA04088	○	8,8	10	81	131
CDRA04089	○	8,9	10	81	131
CDRA04090	●	9,0	10	81	131
CDRA04091	○	9,1	10	81	131
CDRA04092	○	9,2	10	81	131
CDRA04093	○	9,3	10	81	131
CDRA04094	○	9,4	10	81	131
CDRA04095	○	9,5	10	81	131
CDRA04096	○	9,6	10	87	137
CDRA04097	○	9,7	10	87	137
CDRA04098	○	9,8	10	87	137
CDRA04099	○	9,9	10	87	137
CDRA04100	●	10,0	10	87	137
CDRA04101	○	10,1	12	87	144
CDRA04102	○	10,2	12	87	144
CDRA04103	○	10,3	12	87	144
CDRA04104	○	10,4	12	87	144
CDRA04105	○	10,5	12	87	144
CDRA04106	○	10,6	12	87	144
CDRA04107	○	10,7	12	94	151
CDRA04108	○	10,8	12	94	151
CDRA04109	○	10,9	12	94	151
CDRA04110	○	11,0	12	94	151
CDRA04111	○	11,1	12	94	151
CDRA04112	○	11,2	12	94	151
CDRA04113	○	11,3	12	94	151
CDRA04114	○	11,4	12	94	151
CDRA04115	○	11,5	12	94	151
CDRA04116	○	11,6	12	94	151
CDRA04117	○	11,7	12	94	151
CDRA04118	○	11,8	12	94	151
CDRA04119	○	11,9	12	101	158
CDRA04120	○	12,0	12	101	158
CDRA04121	○	12,1	12	101	158
CDRA04122	○	12,2	12	101	158
CDRA04123	○	12,3	12	101	158
CDRA04124	○	12,4	12	101	158
CDRA04125	○	12,5	12	101	158
CDRA04126	○	12,6	12	101	158
CDRA04127	○	12,7	12	101	158
CDRA04128	○	12,8	12	101	158
CDRA04129	○	12,9	12	101	158
CDRA04130	○	13,0	12	101	158

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 40 HRC										
+	+	±	+			±			±	+	±	

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

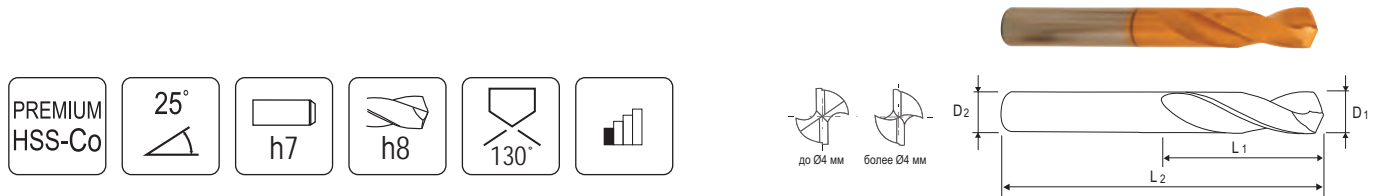
Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии CDRA03, CDRA04*

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
			Подача, мм/об			
Углеродистые стали	125	40	0,03-0,12	0,08-0,18	0,12-0,24	0,18-0,30
	250	35	0,03-0,12	0,08-0,18	0,12-0,24	0,18-0,30
Легированные стали	180	35	0,03-0,12	0,08-0,18	0,12-0,24	0,18-0,30
	275	30	0,03-0,10	0,06-0,16	0,10-0,20	0,14-0,26
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	20	0,03-0,09	0,05-0,15	0,09-0,24	0,18-0,36
Аустинитные нержавеющие стали	180	15	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,20	0,10-0,24
Серый чугун	180	20	0,04-0,13	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32
Деформируемые алюминиевые сплавы	100	90	0,13-0,27	0,23-0,39	0,33-0,51	0,45-0,73
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	80	0,13-0,27	0,23-0,39	0,33-0,51	0,45-0,73
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. >12% Si	90	70	0,10-0,19	0,15-0,30	0,24-0,36	0,30-0,46
Чистый титан	400Rm	5	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,15	0,09-0,24

* Для сверл CDRA04 требуется уменьшить подачу на 15-20%

Серия D4541 - высокопроизводительные укороченные сверла HPD из быстрорежущей стали PREMIUM HSS-Co общего применения



Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D4541020	○	2,0	12	44	D4541033	○	3,3	18	50	D4541947	○	4,75	24	68
D4541920	○	2,05	12	44	D4541933	○	3,35	18	50	D4541048	○	4,8	26	70
D4541021	○	2,1	12	44	D4541034	○	3,4	20	52	D4541948	○	4,85	26	70
D4541921	○	2,15	13	45	D4541934	○	3,45	20	52	D4541049	○	4,9	26	70
D4541022	○	2,2	13	45	D4541035	●	3,5	20	52	D4541949	○	4,95	26	70
D4541922	○	2,25	13	45	D4541935	○	3,55	20	52	D4541050	○	5,0	26	70
D4541023	○	2,3	13	45	D4541036	○	3,6	20	52	D4541950	○	5,05	26	70
D4541923	○	2,35	13	45	D4541936	○	3,65	20	52	D4541051	○	5,1	26	70
D4541024	○	2,4	14	46	D4541938	○	3,85	22	54	D4541951	○	5,15	26	70
D4541924	○	2,45	14	46	D4541039	○	3,9	22	54	D4541052	○	5,2	26	70
D4541025	○	2,5	14	46	D4541939	○	3,95	22	54	D4541952	○	5,25	26	70
D4541925	○	2,55	14	46	D4541040	○	4,0	22	54	D4541053	○	5,3	26	70
D4541026	○	2,6	14	46	D4541940	○	4,05	22	66	D4541953	○	5,35	28	72
D4541926	○	2,65	14	46	D4541041	○	4,1	22	66	D4541054	○	5,4	28	72
D4541027	○	2,7	16	48	D4541941	○	4,15	22	66	D4541954	○	5,45	28	72
D4541927	○	2,75	16	48	D4541042	●	4,2	22	66	D4541055	○	5,5	28	72
D4541028	○	2,8	16	48	D4541942	○	4,25	22	66	D4541955	○	5,55	28	72
D4541928	○	2,85	16	48	D4541043	○	4,3	24	68	D4541056	○	5,6	28	72
D4541029	○	2,9	16	48	D4541943	○	4,35	24	68	D4541956	○	5,65	28	72
D4541929	○	2,95	16	48	D4541044	○	4,4	24	68	D4541057	○	5,7	28	72
D4541030	●	3,0	16	48	D4541944	○	4,45	24	68	D4541957	○	5,75	28	72
D4541930	○	3,05	18	50	D4541045	○	4,5	24	68	D4541058	○	5,8	28	72
D4541031	○	3,1	18	50	D4541945	○	4,55	24	68	D4541958	○	5,85	28	72
D4541931	○	3,15	18	50	D4541046	○	4,6	24	68	D4541059	○	5,9	28	72
D4541032	○	3,2	18	50	D4541946	○	4,65	24	68	D4541959	○	5,95	28	72
D4541932	○	3,25	18	50	D4541047	○	4,7	24	68	D4541060	○	6,0	28	72

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4541	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D4541061	○	6,1	31	75	D4541985	○	8,55	40	90	D4541106	○	10,6	43	100
D4541062	○	6,2	31	75	D4541086	○	8,6	40	90	D4541806	○	10,65	47	104
D4541063	○	6,3	31	75	D4541986	○	8,65	40	90	D4541107	○	10,7	47	104
D4541064	○	6,4	31	75	D4541087	○	8,7	40	90	D4541108	○	10,8	47	104
D4541065	○	6,5	31	75	D4541088	○	8,8	40	90	D4541109	○	10,9	47	104
D4541965	○	6,55	31	75	D4541089	○	8,9	40	90	D4541809	○	10,95	47	104
D4541066	○	6,6	31	75	D4541090	○	9,0	40	90	D4541110	○	11,0	47	104
D4541966	○	6,65	31	75	D4541091	○	9,1	40	90	D4541111	○	11,1	47	104
D4541067	○	6,7	31	75	D4541092	○	9,2	40	90	D4541112	○	11,2	47	104
D4541068	○	6,8	34	78	D4541992	○	9,25	40	90	D4541812	○	11,25	47	104
D4541069	○	6,9	34	78	D4541093	○	9,3	40	90	D4541113	○	11,3	47	104
D4541070	○	7,0	34	78	D4541993	○	9,35	40	90	D4541813	○	11,35	47	104
D4541071	○	7,1	34	78	D4541094	○	9,4	40	90	D4541114	○	11,4	47	104
D4541072	○	7,2	34	78	D4541994	○	9,45	40	90	D4541115	○	11,5	47	104
D4541073	○	7,3	34	78	D4541095	○	9,5	40	90	D4541815	○	11,55	47	104
D4541973	○	7,35	34	78	D4541995	○	9,55	43	93	D4541116	○	11,6	47	104
D4541074	○	7,4	34	78	D4541096	○	9,6	43	93	D4541117	○	11,7	47	104
D4541075	○	7,5	34	78	D4541996	○	9,65	43	93	D4541118	○	11,8	47	104
D4541975	○	7,55	37	81	D4541097	○	9,7	43	93	D4541119	○	11,9	51	108
D4541076	○	7,6	37	81	D4541098	○	9,8	43	93	D4541120	○	12,0	51	108
D4541976	○	7,65	37	81	D4541099	○	9,9	43	93	D4541121	○	12,1	51	108
D4541077	○	7,7	37	81	D4541100	●	10,0	43	93	D4541122	○	12,2	51	108
D4541078	○	7,8	37	81	D4541101	○	10,1	43	100	D4541123	○	12,3	51	108
D4541079	○	7,9	37	81	D4541102	○	10,2	43	100	D4541124	○	12,4	51	108
D4541080	○	8,0	37	81	D4541802	○	10,25	43	100	D4541125	○	12,5	51	108
D4541081	○	8,1	37	87	D4541103	○	10,3	43	100	D4541126	○	12,6	51	108
D4541082	○	8,2	37	87	D4541803	○	10,35	43	100	D4541127	○	12,7	51	108
D4541083	○	8,3	37	87	D4541104	○	10,4	43	100	D4541128	○	12,8	51	108
D4541983	○	8,35	37	87	D4541105	○	10,5	43	100	D4541129	○	12,9	51	108
D4541084	○	8,4	37	87	D4541805	○	10,55	43	100	D4541130	○	13,0	51	108
D4541085	○	8,5	37	87										

⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiCN (D7541) и TiAlN (DQ541) для серии D4541

Серия D4542 - высокоточные короткие спиральные сверла общего применения

PREMIUM
HSS-Co

30°

h7

h6

h8

130°

до Ø4 мм
более Ø4 мм

D1 = D2

менее Ø13 мм свыше Ø13 мм

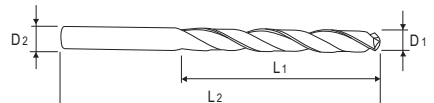
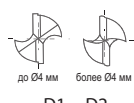
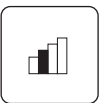
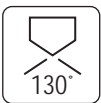
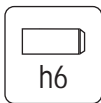
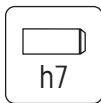
Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D4542020	○	2,0	24	56	D4542026	○	2,6	30	62	D4542032	○	3,2	36	68
D4542920	○	2,05	24	56	D4542926	○	2,65	30	62	D4542932	○	3,25	36	68
D4542021	○	2,1	24	56	D4542027	○	2,7	33	65	D4542033	○	3,3	36	68
D4542921	○	2,15	27	59	D4542927	○	2,75	33	65	D4542933	○	3,35	36	68
D4542022	○	2,2	27	59	D4542028	○	2,8	33	65	D4542034	○	3,4	39	71
D4542922	○	2,25	27	59	D4542928	○	2,85	33	65	D4542934	○	3,45	39	71
D4542023	○	2,3	27	59	D4542029	○	2,9	33	65	D4542035	●	3,5	39	71
D4542923	○	2,35	27	59	D4542929	○	2,95	33	65	D4542935	○	3,55	39	71
D4542024	○	2,4	30	62	D4542030	○	3,0	33	65	D4542036	○	3,6	39	71
D4542924	○	2,45	30	62	D4542930	○	3,05	36	68	D4542936	○	3,65	39	71
D4542025	●	2,5	30	62	D4542031	○	3,1	36	68	D4542037	○	3,7	39	71
D4542925	○	2,55	30	62	D4542931	○	3,15	36	68	D4542937	○	3,75	39	71

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+	±				±			±	±	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D4542 - высокоточные короткие спиральные сверла общего применения

 PREMIUM
HSS-Co


менее Ø13 мм свыше Ø13 мм

Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D4542038	○	3,8	43	75
D4542938	○	3,85	43	75
D4542039	○	3,9	43	75
D4542939	○	3,95	43	75
D4542040	●	4,0	43	75
D4542940	○	4,05	43	87
D4542041	○	4,1	43	87
D4542941	○	4,15	43	87
D4542042	●	4,2	43	87
D4542942	○	4,25	43	87
D4542043	○	4,3	47	91
D4542943	○	4,35	47	91
D4542044	○	4,4	47	91
D4542944	○	4,45	47	91
D4542045	○	4,5	47	91
D4542945	○	4,55	47	91
D4542046	○	4,6	47	91
D4542946	○	4,65	47	91
D4542047	○	4,7	47	91
D4542947	○	4,75	47	91
D4542048	○	4,8	52	96
D4542948	○	4,85	52	96
D4542049	○	4,9	52	96
D4542949	○	4,95	52	96
D4542050	●	5,0	52	96
D4542950	○	5,05	52	96
D4542051	○	5,1	52	96
D4542951	○	5,15	52	96
D4542052	○	5,2	52	96
D4542952	○	5,25	52	96
D4542053	○	5,3	52	96
D4542953	○	5,35	57	101
D4542054	○	5,4	57	101
D4542954	○	5,45	57	101
D4542055	○	5,5	57	101
D4542955	○	5,55	57	101
D4542056	○	5,6	57	101
D4542956	○	5,65	57	101
D4542057	○	5,7	57	101
D4542957	○	5,75	57	101
D4542058	○	5,8	57	101
D4542958	○	5,85	57	101
D4542059	○	5,9	57	101
D4542959	○	5,95	57	101
D4542060	○	6,0	57	101
D4542960	○	6,05	63	107
D4542061	○	6,1	63	107
D4542961	○	6,15	63	107
D4542062	○	6,2	63	107
D4542962	○	6,25	63	107
D4542063	○	6,3	63	107

Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D4542963	○	6,35	63	107
D4542064	○	6,4	63	107
D4542964	○	6,45	63	107
D4542065	○	6,5	63	107
D4542965	○	6,55	63	107
D4542066	○	6,6	63	107
D4542966	○	6,65	63	107
D4542067	○	6,7	63	107
D4542967	○	6,75	69	113
D4542068	○	6,8	69	113
D4542968	○	6,85	69	113
D4542069	○	6,9	69	113
D4542969	○	6,95	69	113
D4542070	○	7,0	69	113
D4542970	○	7,05	69	113
D4542071	○	7,1	69	113
D4542971	○	7,15	69	113
D4542072	○	7,2	69	113
D4542972	○	7,25	69	113
D4542073	○	7,3	69	113
D4542973	○	7,35	69	113
D4542074	○	7,4	69	113
D4542974	○	7,45	69	113
D4542075	○	7,5	69	113
D4542975	○	7,55	75	119
D4542076	○	7,6	75	119
D4542976	○	7,65	75	119
D4542077	○	7,7	75	119
D4542977	○	7,75	75	119
D4542078	○	7,8	75	119
D4542978	○	7,85	75	119
D4542079	○	7,9	75	119
D4542979	○	7,95	75	119
D4542080	○	8,0	75	125
D4542980	○	8,05	75	125
D4542081	○	8,1	75	125
D4542981	○	8,15	75	125
D4542082	○	8,2	75	125
D4542982	○	8,25	75	125
D4542083	○	8,3	75	125
D4542983	○	8,35	75	125
D4542084	○	8,4	75	125
D4542984	○	8,45	75	125
D4542085	○	8,5	75	125
D4542985	○	8,55	81	131
D4542086	○	8,6	81	131
D4542986	○	8,65	81	131
D4542087	○	8,7	81	131
D4542987	○	8,75	81	131
D4542088	○	8,8	81	131
D4542988	○	8,85	81	131

Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D4542089	○	8,9	81	131
D4542989	○	8,95	81	131
D4542090	○	9,0	81	131
D4542990	○	9,05	81	131
D4542091	○	9,1	81	131
D4542991	○	9,15	81	131
D4542092	○	9,2	81	131
D4542992	○	9,25	81	131
D4542093	○	9,3	81	131
D4542993	○	9,35	81	131
D4542094	○	9,4	81	131
D4542994	○	9,45	81	131
D4542095	○	9,5	81	131
D4542995	○	9,55	87	137
D4542096	○	9,6	87	137
D4542996	○	9,65	87	137
D4542097	○	9,7	87	137
D4542997	○	9,75	87	137
D4542098	○	9,8	87	137
D4542998	○	9,85	87	137
D4542099	○	9,9	87	137
D4542999	○	9,95	87	137
D4542100	●	10,0	87	137
D4542800	○	10,05	87	144
D4542101	○	10,1	87	144
D4542801	○	10,15	87	144
D4542102	○	10,2	87	144
D4542802	○	10,25	87	144
D4542103	○	10,3	87	144
D4542803	○	10,35	87	144
D4542104	○	10,4	87	144
D4542804	○	10,45	87	144
D4542105	○	10,5	87	144
D4542805	○	10,55	87	144
D4542106	○	10,6	87	144
D4542806	○	10,65	94	151
D4542107	○	10,7	94	151
D4542807	○	10,75	94	151
D4542108	○	10,8	94	151
D4542808	○	10,85	94	151
D4542109	○	10,9	94	151
D4542809	○	10,95	94	151
D4542110	○	11,0	94	151
D4542810	○	11,05	94	151
D4542111	○	11,1	94	151
D4542811	○	11,15	94	151
D4542112	○	11,2	94	151
D4542812	○	11,25	94	151
D4542113	○	11,3	94	151
D4542813	○	11,35	94	151
D4542114	○	11,4	94	151

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN D4542	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D4542814	○	11,45	94	151	D4542129	○	12,9	101	158	D4542205	○	20,5	128	204
D4542115	○	11,5	94	151	D4542130	○	13,0	101	158	D4542210	○	21,0	128	204
D4542815	○	11,55	94	151	D4542135	○	13,5	90	150	D4542211	○	21,1	128	204
D4542116	○	11,6	94	151	D4542140	○	14,0	90	150	D4542215	○	21,5	132	208
D4542816	○	11,65	94	151	D4542141	○	14,1	95	155	D4542220	○	22,0	132	208
D4542117	○	11,7	94	151	D4542145	○	14,5	95	155	D4542225	○	22,5	136	212
D4542817	○	11,75	94	151	D4542150	○	15,0	95	161	D4542230	○	23,0	136	212
D4542118	○	11,8	94	151	D4542155	○	15,5	100	166	D4542235	○	23,5	136	212
D4542818	○	11,85	101	158	D4542156	○	15,6	100	166	D4542240	○	24,0	140	220
D4542119	○	11,9	101	158	D4542160	○	16,0	100	166	D4542245	○	24,5	140	220
D4542819	○	11,95	101	158	D4542165	○	16,5	106	172	D4542250	○	25,0	140	220
D4542120	○	12,0	101	158	D4542170	○	17,0	106	172	D4542255	○	25,5	145	225
D4542121	○	12,1	101	158	D4542175	○	17,5	112	178	D4542260	○	26,0	145	225
D4542122	○	12,2	101	158	D4542176	○	17,6	112	178	D4542265	○	26,5	145	225
D4542123	○	12,3	101	158	D4542180	○	18,0	112	178	D4542270	○	27,0	150	230
D4542124	○	12,4	101	158	D4542185	○	18,5	118	184	D4542280	○	28,0	150	230
D4542125	○	12,5	101	158	D4542190	○	19,0	118	194	D4542290	○	29,0	155	235
D4542126	○	12,6	101	158	D4542195	○	19,5	125	201	D4542300	○	30,0	155	235
D4542127	○	12,7	101	158	D4542196	○	19,6	125	201	D4542310	○	31,0	160	240
D4542128	○	12,8	101	158	D4542200	○	20,0	125	201	D4542320	○	32,0	165	245

⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiCN (D7542) и TiAlN (DQ542).

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии D4541, D4542*

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм							
			2-3	3-5	5-8	8-12	12-16	16-20	20-26	26-32
			Подача, мм/об							
Углеродистые стали	125	35	0,04-0,10	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,58	0,48-0,70
	250	25	0,04-0,10	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,58	0,48-0,70
Легированные стали	180	30	0,04-0,10	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,58	0,48-0,70
	275	25	0,04-0,10	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,58	0,48-0,70
Высоколегированные и инструментальные стали	200	15	0,04-0,10	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,58	0,48-0,70
Серый чугун	180	20	0,06-0,15	0,09-0,21	0,15-0,28	0,22-0,38	0,28-0,45	0,35-0,54	0,44-0,69	0,59-0,84

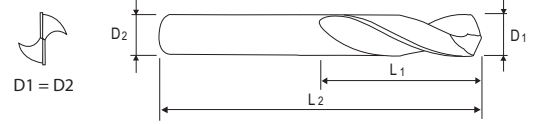
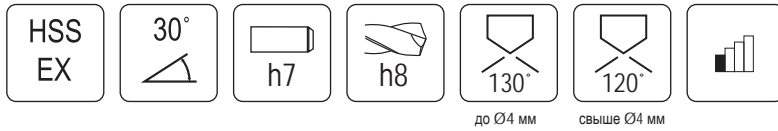
* Для свёрл D4542 требуется уменьшить подачу на 15-20%

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+	±				±			±	±	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия DJ543 - высокопроизводительные укороченные сверла HPD-SUS из быстрорежущей стали HSS-EX для обработки нержавеющей стали



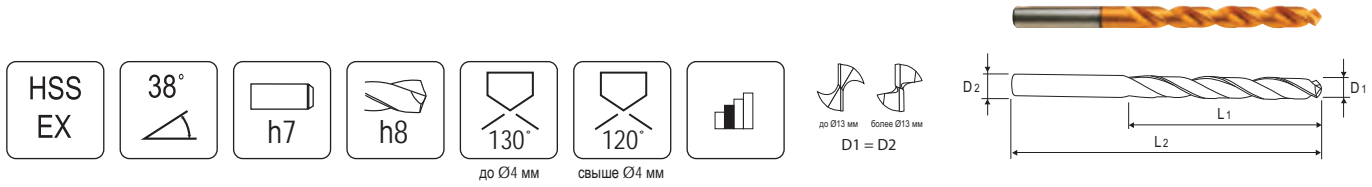
Обозначение Покрытие TiN DJ543	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN DJ543	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм		
DJ543020	•	2,0	12	44	DJ543076	○	7,6	37	81
DJ543021	•	2,1	12	44	DJ543077	○	7,7	37	81
DJ543022	○	2,2	13	45	DJ543078	○	7,8	37	81
DJ543023	○	2,3	13	45	DJ543079	○	7,9	37	81
DJ543024	○	2,4	14	46	DJ543080	○	8,0	37	81
DJ543025	○	2,5	14	46	DJ543081	○	8,1	37	87
DJ543026	○	2,6	14	46	DJ543082	○	8,2	37	87
DJ543027	○	2,7	16	48	DJ543083	○	8,3	37	87
DJ543028	○	2,8	16	48	DJ543084	○	8,4	37	87
DJ543029	○	2,9	16	48	DJ543085	○	8,5	37	87
DJ543030	•	3,0	16	48	DJ543086	○	8,6	40	90
DJ543031	○	3,1	18	50	DJ543087	○	8,7	40	90
DJ543032	○	3,2	18	50	DJ543088	○	8,8	40	90
DJ543033	○	3,3	18	50	DJ543089	○	8,9	40	90
DJ543034	○	3,4	20	52	DJ543090	○	9,0	40	90
DJ543035	○	3,5	20	52	DJ543091	○	9,1	40	90
DJ543036	○	3,6	20	52	DJ543092	○	9,2	40	90
DJ543037	○	3,7	20	52	DJ543093	○	9,3	40	90
DJ543038	○	3,8	22	54	DJ543094	○	9,4	40	90
DJ543039	○	3,9	22	54	DJ543095	○	9,5	40	90
DJ543040	•	4,0	22	54	DJ543096	○	9,6	43	93
DJ543041	○	4,1	22	66	DJ543097	○	9,7	43	93
DJ543042	○	4,2	22	66	DJ543098	○	9,8	43	93
DJ543043	○	4,3	24	68	DJ543099	○	9,9	43	93
DJ543044	○	4,4	24	68	DJ543100	○	10,0	43	93
DJ543045	○	4,5	24	68	DJ543101	○	10,1	43	100
DJ543046	○	4,6	24	68	DJ543102	○	10,2	43	100
DJ543047	○	4,7	24	68	DJ543103	○	10,3	43	100
DJ543048	○	4,8	26	70	DJ543104	○	10,4	43	100
DJ543049	○	4,9	26	70	DJ543105	○	10,5	43	100
DJ543050	•	5,0	26	70	DJ543106	○	10,6	43	100
DJ543051	○	5,1	26	70	DJ543107	○	10,7	47	104
DJ543052	○	5,2	26	70	DJ543108	○	10,8	47	104
DJ543053	○	5,3	26	70	DJ543109	○	10,9	47	104
DJ543054	○	5,4	28	72	DJ543110	○	11,0	47	104
DJ543055	○	5,5	28	72	DJ543111	○	11,1	47	104
DJ543056	○	5,6	28	72	DJ543112	○	11,2	47	104
DJ543057	○	5,7	28	72	DJ543113	○	11,3	47	104
DJ543058	○	5,8	28	72	DJ543114	○	11,4	47	104
DJ543059	○	5,9	28	72	DJ543115	○	11,5	47	104
DJ543060	•	6,0	28	72	DJ543116	○	11,6	47	104
DJ543061	○	6,1	31	75	DJ543117	○	11,7	47	104
DJ543062	○	6,2	31	75	DJ543118	○	11,8	47	104
DJ543063	○	6,3	31	75	DJ543119	○	11,9	51	108
DJ543064	○	6,4	31	75	DJ543120	○	12,0	51	108
DJ543065	○	6,5	31	75	DJ543121	○	12,1	51	108
DJ543066	○	6,6	31	75	DJ543122	○	12,2	51	108
DJ543067	○	6,7	31	75	DJ543123	○	12,3	51	108
DJ543068	○	6,8	34	78	DJ543124	○	12,4	51	108
DJ543069	○	6,9	34	78	DJ543125	○	12,5	51	108
DJ543070	○	7,0	34	78	DJ543126	○	12,6	51	108
DJ543071	○	7,1	34	78	DJ543127	○	12,7	51	108
DJ543072	○	7,2	34	78	DJ543128	○	12,8	51	108
DJ543073	○	7,3	34	78	DJ543129	○	12,9	51	108
DJ543074	○	7,4	34	78	DJ543130	○	13,0	51	108
DJ543075	○	7,5	34	78					

По запросу возможно изготовление с покрытием TiCN (DW543) и TiAlN (DY543) для серии DJ543

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 40 HRC	±				±		±	+	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия DJ544 - высокопроизводительные сверла HPD-SUS нормальной длины из быстрорежущей стали HSS-EX для обработки нержавеющей стали



Обозначение Покрытие TiN DJ544	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN DJ544	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Покрытие TiN DJ544	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
DJ544020	○	2,0	24	56	DJ544063	○	6,3	63	107	DJ544106	○	10,6	87	144
DJ544021	○	2,1	24	56	DJ544064	○	6,4	63	107	DJ544107	○	10,7	94	151
DJ544022	○	2,2	27	59	DJ544065	○	6,5	63	107	DJ544108	○	10,8	94	151
DJ544023	○	2,3	27	59	DJ544066	○	6,6	63	107	DJ544109	○	10,9	94	151
DJ544024	○	2,4	30	62	DJ544067	○	6,7	63	107	DJ544110	○	11,0	94	151
DJ544025	○	2,5	30	62	DJ544068	○	6,8	69	113	DJ544111	○	11,1	94	151
DJ544026	○	2,6	30	62	DJ544069	○	6,9	69	113	DJ544112	○	11,2	94	151
DJ544027	○	2,7	33	65	DJ544070	○	7,0	69	113	DJ544113	○	11,3	94	151
DJ544028	○	2,8	33	65	DJ544071	○	7,1	69	113	DJ544114	○	11,4	94	151
DJ544029	○	2,9	33	65	DJ544072	○	7,2	69	113	DJ544115	○	11,5	94	151
DJ544030	○	3,0	33	65	DJ544073	○	7,3	69	113	DJ544116	○	11,6	94	151
DJ544031	○	3,1	36	68	DJ544074	○	7,4	69	113	DJ544117	○	11,7	94	151
DJ544032	○	3,2	36	68	DJ544075	○	7,5	69	113	DJ544118	○	11,8	94	151
DJ544033	○	3,3	36	68	DJ544076	○	7,6	75	119	DJ544119	○	11,9	101	158
DJ544034	○	3,4	39	71	DJ544077	○	7,7	75	119	DJ544120	○	12,0	101	158
DJ544035	○	3,5	39	71	DJ544078	○	7,8	75	119	DJ544121	○	12,1	101	158
DJ544036	○	3,6	39	71	DJ544079	○	7,9	75	119	DJ544122	○	12,2	101	158
DJ544037	○	3,7	39	71	DJ544080	○	8,0	75	119	DJ544123	○	12,3	101	158
DJ544038	○	3,8	43	75	DJ544081	○	8,1	75	125	DJ544124	○	12,4	101	158
DJ544039	○	3,9	43	75	DJ544082	○	8,2	75	125	DJ544125	○	12,5	101	158
DJ544040	○	4,0	43	75	DJ544083	○	8,3	75	125	DJ544126	○	12,6	101	158
DJ544041	○	4,1	43	87	DJ544084	○	8,4	75	125	DJ544127	○	12,7	101	158
DJ544042	○	4,2	43	87	DJ544085	○	8,5	75	125	DJ544128	○	12,8	101	158
DJ544043	○	4,3	47	91	DJ544086	○	8,6	81	131	DJ544129	○	12,9	101	158
DJ544044	○	4,4	47	91	DJ544087	○	8,7	81	131	DJ544130	○	13,0	101	158
DJ544045	○	4,5	47	91	DJ544088	○	8,8	81	131	DJ544135	○	13,5	106	166
DJ544046	○	4,6	47	91	DJ544089	○	8,9	81	131	DJ544140	○	14,0	106	166
DJ544047	○	4,7	47	91	DJ544090	○	9,0	81	131	DJ544141	○	14,1	109	169
DJ544048	○	4,8	52	96	DJ544091	○	9,1	81	131	DJ544145	○	14,5	109	169
DJ544049	●	4,9	52	96	DJ544092	○	9,2	81	131	DJ544150	○	15,0	109	169
DJ544050	○	5,0	52	96	DJ544093	○	9,3	81	131	DJ544155	○	15,5	112	172
DJ544051	○	5,1	52	96	DJ544094	○	9,4	81	131	DJ544156	○	15,6	112	172
DJ544052	○	5,2	52	96	DJ544095	○	9,5	81	131	DJ544160	○	16,0	112	172
DJ544053	○	5,3	52	96	DJ544096	○	9,6	87	137	DJ544165	○	16,5	115	181
DJ544054	○	5,4	57	101	DJ544097	○	9,7	87	137	DJ544170	○	17,0	115	181
DJ544055	○	5,5	57	101	DJ544098	○	9,8	87	137	DJ544175	○	17,5	118	184
DJ544056	○	5,6	57	101	DJ544099	○	9,9	87	137	DJ544176	○	17,6	118	184
DJ544057	○	5,7	57	101	DJ544100	○	10,0	87	137	DJ544180	○	18,0	118	184
DJ544058	○	5,8	57	101	DJ544101	○	10,1	87	144	DJ544185	○	18,5	122	188
DJ544059	○	5,9	57	101	DJ544102	○	10,2	87	144	DJ544190	○	19,0	122	188
DJ544060	○	6,0	57	101	DJ544103	○	10,3	87	144	DJ544195	○	19,5	125	191
DJ544061	○	6,1	63	107	DJ544104	○	10,4	87	144	DJ544196	○	19,6	125	191
DJ544062	○	6,2	63	107	DJ544105	○	10,5	87	144	DJ544200	○	20,0	125	191

⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiCN (DW544) и TiAlN (DY544).

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
±			±				±		±	+	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

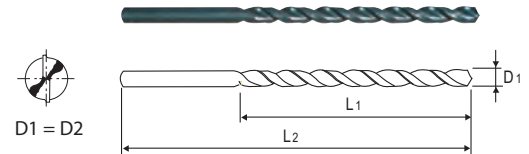
Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для сверл серии DJ543, DJ544*

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм					
			2-3	3-5	5-8	8-12	12-16	16-20
			Подача, мм/об					
Углеродистые стали	125	35	0,04-0,13	0,07-0,18	0,12-0,24	0,18-0,32	0,22-0,38	0,28-0,45
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	20	0,03-0,09	0,05-0,15	0,09-0,24	0,18-0,36	0,26-0,48	0,38-0,53
Мартенситные нержавеющие стали	240	18	0,03-0,09	0,05-0,15	0,09-0,24	0,18-0,36	0,26-0,48	0,38-0,53
Аустинитные нержавеющие стали	180	15	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,16	0,10-0,24	0,14-0,38	0,28-0,43
Деформируемые алюминиевые сплавы	100	90	0,05-0,18	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,55	0,40-0,70	0,55-0,80
Свинцовая бронза, Pb>1%	90	35	0,03-0,09	0,05-0,14	0,08-0,20	0,14-0,28	0,18-0,36	0,26-0,40

* Для сверл DJ544 требуется уменьшить подачу на 15-20%

Серия DL504 - удлиненные сверла из быстрорежущей стали HSS-E для обработки глубоких отверстий



Обозначение Без покрытия DL504	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL504	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL504	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
DL504020	2,0	56	85	DL504037	3,7	73	112	DL504075	7,5	102	156
DL504021	2,1	56	85	DL504038	3,8	78	119	DL504078	7,8	109	165
DL504022	2,2	59	90	DL504039	3,9	78	119	DL504080	8,0	109	165
DL504023	2,3	59	90	DL504040	4,0	78	119	DL504082	8,2	109	165
DL504024	2,4	62	95	DL504042	4,2	78	119	DL504085	8,5	109	165
DL504025	2,5	62	95	DL504045	4,5	82	126	DL504090	9,0	115	175
DL504026	2,6	62	95	DL504048	4,8	87	132	DL504095	9,5	115	175
DL504027	2,7	66	100	DL504050	5,0	87	132	DL504098	9,8	121	184
DL504028	2,8	66	100	DL504052	5,2	87	132	DL504100	10,0	121	184
DL504029	2,9	66	100	DL504055	5,5	91	139	DL504105	10,5	121	184
DL504030	3,0	66	100	DL504058	5,8	91	139	DL504110	11,0	128	195
DL504031	3,1	69	106	DL504060	6,0	91	139	DL504115	11,5	128	195
DL504032	3,2	69	106	DL504062	6,2	97	148	DL504120	12,0	134	205
DL504033	3,3	69	106	DL504065	6,5	97	148	DL504125	12,5	134	205
DL504034	3,4	73	112	DL504068	6,8	102	156	DL504130	13,0	134	205
DL504035	3,5	73	112	DL504070	7,0	102	156				
DL504036	3,6	73	112	DL504072	7,2	102	156				

По запросу возможно изготовление с покрытием TiN (DN504), TiCN (DX504) и TiAlN (DT504).

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для сверл серии DL504

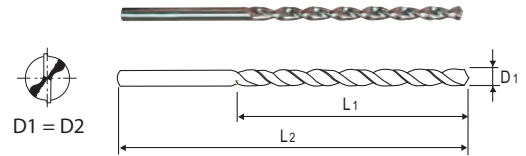
Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
			Подача, мм/об			
Углеродистые стали	125	30	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
	190	25	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
	250	20	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
	270	20	0,01-0,03	0,01-0,02	0,02-0,06	0,03-0,10
Легированные стали	180	25	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
	275	20	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
	300	20	0,01-0,03	0,01-0,02	0,02-0,06	0,03-0,10
Высоколегированные и инструментальные стали	200	15	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Серый чугун, ферритный	180	30	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Серый чугун, перлитный	260	25	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	30	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Чугун с шаровидным графитом, перлитный	250	20	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Ковкий чугун, ферритный	130	25	0,02-0,06	0,03-0,07	0,05-0,13	0,10-0,17
Ковкий чугун, перлитный	230	20	0,01-0,03	0,01-0,02	0,02-0,06	0,03-0,10

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC	±			±			±			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия DL507 - сверла из быстрорежущей стали HSS-E для обработки глубоких отверстий (тип DH50) в сталях, и алюминии



Обозначение Без покрытия DL507	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL507	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL507	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
DL507120	2,0	40	75	DL507450	5,0	100	200	DL507595	9,5	150	250
DL507121	2,1	40		DL507453	5,3	100		DL507800	10,0	150	
DL507220	2,0	50	DL507455	5,5	100	DL507803		10,3	150		
DL507221	2,1	50	DL507460	6,0	100	DL507805		10,5	150		
DL507225	2,5	50	DL507465	6,5	100	DL507810		11,0	150		
DL507227	2,7	50	DL507468	6,8	100	DL507815		11,5	150		
DL507230	3,0	50	DL507470	7,0	100	DL507820		12,0	150		
DL507233	3,3	50	DL507475	7,5	100	DL507825		12,5	150		
DL507235	3,5	50	DL507480	8,0	100	DL507830		13,0	150		
DL507320	2,0	75	DL507485	8,5	100	DL507650		5,0	180	300	
DL507321	2,1	75	DL507488	8,8	100	DL507653	5,3	180			
DL507325	2,5	75	DL507490	9,0	100	DL507655	5,5	180			
DL507327	2,7	75	DL507495	9,5	100	DL507660	6,0	180			
DL507330	3,0	75	DL507700	10,0	100	DL507665	6,5	180			
DL507333	3,3	75	DL507540	4,0	150	DL507668	6,8	180			
DL507335	3,5	75	DL507542	4,2	150	DL507670	7,0	180			
DL507340	4,0	75	DL507545	4,5	150	DL507675	7,5	180			
DL507342	4,2	75	DL507550	5,0	150	DL507680	8,0	180			
DL507345	4,5	75	DL507553	5,3	150	DL507685	8,5	180			
DL507350	5,0	75	DL507555	5,5	150	DL507688	8,8	180			
DL507353	5,3	75	DL507560	6,0	150	DL507690	9,0	180			
DL507355	5,5	75	DL507565	6,5	150	DL507695	9,5	180			
DL507360	6,0	75	DL507568	6,8	150	DL507900	10,0	180			
DL507430	3,0	100	DL507570	7,0	150	DL507903	10,3	180			
DL507433	3,3	100	DL507575	7,5	150	DL507905	10,5	180			
DL507435	3,5	100	DL507580	8,0	150	DL507910	11,0	180			
DL507440	4,0	100	DL507585	8,5	150	DL507915	11,5	180			
DL507442	4,2	100	DL507588	8,8	150	DL507920	12,0	180			
DL507445	4,5	100	DL507590	9,0	150	DL507925	12,5	180			
						DL507930	13,0	180			

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для сверл серии DL507

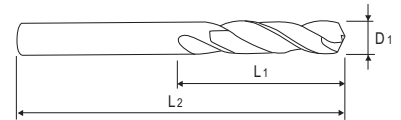
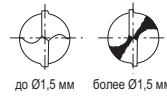
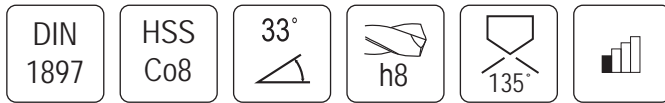
Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
			Подача, мм/об			
Углеродистые стали	125	15	0,01-0,04	0,02-0,07	0,03-0,10	0,04-0,15
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	55	0,02-0,06	0,03-0,10	0,06-0,16	0,10-0,26
	100	45	0,02-0,06	0,03-0,10	0,06-0,16	0,10-0,26
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	40	0,02-0,06	0,03-0,10	0,06-0,16	0,10-0,26

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропроч. сплавы
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC		45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+		±			±			+			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D2107 - укороченные сверла с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSSCo8



Обозначение Без покрытия D2107	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D2107	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D2107	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D2107010	1,0	6	26	D2107057	5,7	28	66	D2107807	10,75	47	95
D2107011	1,1	7	28	D2107957	5,75	28	66	D2107110	11,0	47	95
D2107012	1,2	8	30	D2107058	5,8	28	66	D2107812	11,25	47	95
D2107912	1,25	8	30	D2107059	5,9	28	66	D2107115	11,5	47	95
D2107013	1,3	8	30	D2107060	6,0	28	66	D2107817	11,75	47	95
D2107014	1,4	9	32	D2107061	6,1	31	70	D2107118	11,8	47	95
D2107015	1,5	9	32	D2107062	6,2	31	70	D2107120	12,0	51	102
D2107016	1,6	10	34	D2107962	6,25	31	70	D2107822	12,25	51	102
D2107017	1,7	10	34	D2107063	6,3	31	70	D2107125	12,5	51	102
D2107917	1,75	11	36	D2107064	6,4	31	70	D2107827	12,75	51	102
D2107018	1,8	11	36	D2107065	6,5	31	70	D2107130	13,0	51	102
D2107019	1,9	11	36	D2107066	6,6	31	70	D2107832	13,25	54	107
D2107020	2,0	12	38	D2107067	6,7	31	70	D2107135	13,5	54	107
D2107021	2,1	12	38	D2107967	6,75	34	74	D2107837	13,75	54	107
D2107022	2,2	13	40	D2107068	6,8	34	74	D2107138	13,8	54	107
D2107922	2,25	13	40	D2107069	6,9	34	74	D2107140	14,0	54	107
D2107023	2,3	13	40	D2107070	7,0	34	74	D2107842	14,25	56	111
D2107024	2,4	14	43	D2107071	7,1	34	74	D2107145	14,5	56	111
D2107025	2,5	14	43	D2107072	7,2	34	74	D2107847	14,75	56	111
D2107026	2,6	14	43	D2107972	7,25	34	74	D2107150	15,0	56	111
D2107027	2,7	16	46	D2107073	7,3	34	74	D2107852	15,25	58	115
D2107927	2,75	16	46	D2107074	7,4	34	74	D2107155	15,5	58	115
D2107028	2,8	16	46	D2107974	7,45	34	74	D2107857	15,75	58	115
D2107029	2,9	16	46	D2107075	7,5	34	74	D2107160	16,0	58	115
D2107030	3,0	16	46	D2107076	7,6	37	79	D2107862	16,25	60	119
D2107031	3,1	18	49	D2107077	7,7	37	79	D2107165	16,5	60	119
D2107032	3,2	18	49	D2107977	7,75	37	79	D2107867	16,75	60	119
D2107932	3,25	18	49	D2107078	7,8	37	79	D2107170	17,0	60	119
D2107033	3,3	18	49	D2107079	7,9	37	79	D2107872	17,25	62	123
D2107034	3,4	20	52	D2107080	8,0	37	79	D2107175	17,5	62	123
D2107035	3,5	20	52	D2107081	8,1	37	79	D2107877	17,75	62	123
D2107036	3,6	20	52	D2107082	8,2	37	79	D2107180	18,0	62	123
D2107037	3,7	20	52	D2107982	8,25	37	79	D2107882	18,25	64	127
D2107937	3,75	20	52	D2107083	8,3	37	79	D2107185	18,5	64	127
D2107038	3,8	22	55	D2107084	8,4	37	79	D2107887	18,75	64	127
D2107039	3,9	22	55	D2107085	8,5	37	79	D2107190	19,0	64	127
D2107040	4,0	22	55	D2107086	8,6	40	84	D2107892	19,25	66	131
D2107041	4,1	22	55	D2107087	8,7	40	84	D2107195	19,5	66	131
D2107042	4,2	22	55	D2107987	8,75	40	84	D2107897	19,75	66	131
D2107942	4,25	22	55	D2107088	8,8	40	84	D2107200	20,0	66	131
D2107043	4,3	24	58	D2107089	8,9	40	84	D2107205	20,5	68	136
D2107044	4,4	24	58	D2107090	9,0	40	84	D2107210	21,0	68	136
D2107045	4,5	24	58	D2107091	9,1	40	84	D2107215	21,5	70	141
D2107046	4,6	24	58	D2107092	9,2	40	84	D2107220	22,0	70	141
D2107946	4,65	24	58	D2107992	9,25	40	84	D2107225	22,5	72	146
D2107047	4,7	24	58	D2107093	9,3	40	84	D2107230	23,0	72	146
D2107947	4,75	24	58	D2107993	9,35	40	84	D2107235	23,5	72	146
D2107048	4,8	26	62	D2107094	9,4	40	84	D2107240	24,0	75	151
D2107049	4,9	26	62	D2107095	9,5	40	84	D2107245	24,5	75	151
D2107050	5,0	26	62	D2107096	9,6	43	89	D2107250	25,0	75	151
D2107051	5,1	26	62	D2107097	9,7	43	89	D2107260	26,0	78	156
D2107052	5,2	26	62	D2107997	9,75	43	89	D2107270	27,0	81	162
D2107952	5,25	26	62	D2107098	9,8	43	89	D2107280	28,0	81	162
D2107053	5,3	26	62	D2107099	9,9	43	89	D2107290	29,0	84	168
D2107054	5,4	28	66	D2107100	10,0	43	89	D2107300	30,0	84	168
D2107055	5,5	28	66	D2107102	10,2	43	89	D2107310	31,0	87	174
D2107955	5,55	28	66	D2107802	10,25	43	89				
D2107056	5,6	28	66	D2107105	10,5	43	89				

⚠ По запросу возможно изготовление из быстрорежущей стали HSS-E (DL107). ⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiN (D4107), TiCN (D7107) и TiAlN (DQ107).

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC	±			±			±	±	±	

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D2105 - сверла нормальной длины с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSSCo8

 DIN
338

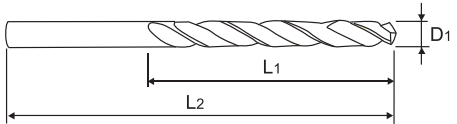
 HSS
Co8

33°

h8

135°

до Ø1,5 мм более Ø1,5 мм



Обозначение Без покрытия D2105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D2105010	●	1,0	12	34
D2105011	●	1,1	14	36
D2105012	●	1,2	16	38
D2105912	○	1,25	16	38
D2105013	●	1,3	16	38
D2105014	●	1,4	18	40
D2105015	○	1,5	18	40
D2105016	●	1,6	20	43
D2105017	●	1,7	20	43
D2105917	●	1,75	22	46
D2105018	●	1,8	22	46
D2105019	●	1,9	22	46
D2105020	○	2,0	24	49
D2105021	○	2,1	24	49
D2105022	●	2,2	27	53
D2105922	○	2,25	27	53
D2105023	○	2,3	27	53
D2105024	○	2,4	30	57
D2105025	●	2,5	30	57
D2105026	○	2,6	30	57
D2105027	○	2,7	33	61
D2105927	○	2,75	33	61
D2105028	○	2,8	33	61
D2105029	○	2,9	33	61
D2105030	○	3,0	33	61
D2105031	○	3,1	36	65
D2105032	○	3,2	36	65
D2105932	○	3,25	36	65
D2105033	○	3,3	36	65
D2105034	○	3,4	39	70
D2105035	●	3,5	39	70
D2105036	○	3,6	39	70
D2105037	○	3,7	39	70
D2105937	○	3,75	39	70
D2105038	○	3,8	43	75
D2105039	○	3,9	43	75
D2105040	○	4,0	43	75
D2105041	○	4,1	43	75
D2105042	●	4,2	43	75
D2105942	○	4,25	43	75
D2105043	○	4,3	47	80
D2105044	○	4,4	47	80
D2105045	○	4,5	47	80
D2105046	○	4,6	47	80

Обозначение Без покрытия D2105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D2105047	○	4,7	47	80
D2105947	○	4,75	47	80
D2105048	○	4,8	52	86
D2105049	○	4,9	52	86
D2105050	○	5,0	52	86
D2105051	○	5,1	52	86
D2105052	○	5,2	52	86
D2105952	○	5,25	52	86
D2105053	○	5,3	52	86
D2105054	○	5,4	57	93
D2105055	○	5,5	57	93
D2105056	○	5,6	57	93
D2105057	○	5,7	57	93
D2105957	○	5,75	57	93
D2105058	○	5,8	57	93
D2105059	○	5,9	57	93
D2105060	○	6,0	57	93
D2105061	○	6,1	63	101
D2105062	○	6,2	63	101
D2105962	○	6,25	63	101
D2105063	○	6,3	63	101
D2105064	○	6,4	63	101
D2105065	○	6,5	63	101
D2105066	○	6,6	63	101
D2105067	○	6,7	63	101
D2105967	○	6,75	69	109
D2105068	○	6,8	69	109
D2105069	○	6,9	69	109
D2105070	○	7,0	69	109
D2105071	○	7,1	69	109
D2105072	○	7,2	69	109
D2105972	○	7,25	69	109
D2105073	○	7,3	69	109
D2105074	○	7,4	69	109
D2105075	○	7,5	69	109
D2105076	○	7,6	75	117
D2105077	○	7,7	75	117
D2105977	○	7,75	75	117
D2105078	○	7,8	75	117
D2105079	○	7,9	75	117
D2105080	○	8,0	75	117
D2105081	○	8,1	75	117
D2105082	○	8,2	75	117
D2105982	○	8,25	75	117

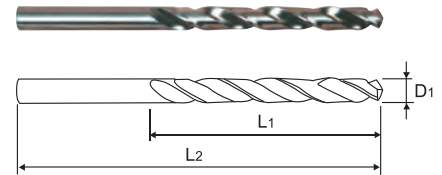
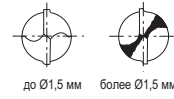
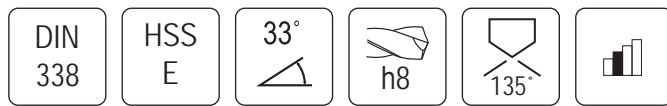
Обозначение Без покрытия D2105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	
D2105083	○	8,3	75	117
D2105084	○	8,4	75	117
D2105085	○	8,5	75	117
D2105086	○	8,6	81	125
D2105087	○	8,7	81	125
D2105987	○	8,75	81	125
D2105088	○	8,8	81	125
D2105089	○	8,9	81	125
D2105090	○	9,0	81	125
D2105091	○	9,1	81	125
D2105092	○	9,2	81	125
D2105992	○	9,25	81	125
D2105093	○	9,3	81	125
D2105094	○	9,4	81	125
D2105095	○	9,5	81	125
D2105096	○	9,6	87	133
D2105097	○	9,7	87	133
D2105997	○	9,75	87	133
D2105098	○	9,8	87	133
D2105099	○	9,9	87	133
D2105100	○	10,0	87	133
D2105102	○	10,2	87	133
D2105105	○	10,5	87	133
D2105110	○	11,0	94	142
D2105115	○	11,5	94	142
D2105120	○	12,0	101	151
D2105125	○	12,5	101	151
D2105130	○	13,0	101	151
D2105135	○	13,5	108	160
D2105140	○	14,0	108	160
D2105145	○	14,5	114	169
D2105150	○	15,0	114	169
D2105155	○	15,5	120	178
D2105160	○	16,0	120	178
D2105165	○	16,5	125	184
D2105170	○	17,0	125	184
D2105175	○	17,5	130	191
D2105180	○	18,0	130	191
D2105185	○	18,5	135	198
D2105190	○	19,0	135	198
D2105195	○	19,5	140	205
D2105200	○	20,0	140	205

⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiN (D4105), TiCN (D7105) и TiAlN (DQ105) для серии D2105

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропроч. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+		±			±			±	+	±	±

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия DL 105 - сверла нормальной длины с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSS-E



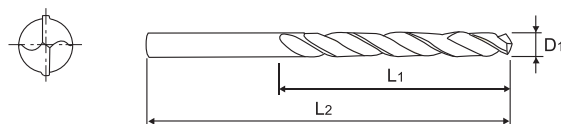
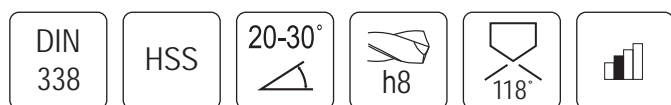
Обозначение Без покрытия DL105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DL105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
DL105010	●	1,0	12	34	DL105047	○	4,7	47	80	DL105982	○	8,25	75	117
DL105011	○	1,1	14	36	DL105947	○	4,75	47	80	DL105083	○	8,3	75	117
DL105012	●	1,2	16	38	DL105048	○	4,8	52	86	DL105084	○	8,4	75	117
DL105912	○	1,25	16	38	DL105049	○	4,9	52	86	DL105085	●	8,5	75	117
DL105013	○	1,3	16	38	DL105050	●	5,0	52	86	DL105086	●	8,6	81	125
DL105014	○	1,4	18	40	DL105051	○	5,1	52	86	DL105087	○	8,7	81	125
DL105015	●	1,5	18	40	DL105052	○	5,2	52	86	DL105987	○	8,75	81	125
DL105016	●	1,6	20	43	DL105952	○	5,25	52	86	DL105088	○	8,8	81	125
DL105017	○	1,7	20	43	DL105053	○	5,3	52	86	DL105089	○	8,9	81	125
DL105917	○	1,75	22	46	DL105054	○	5,4	57	93	DL105090	●	9,0	81	125
DL105018	○	1,8	22	46	DL105055	●	5,5	57	93	DL105091	●	9,1	81	125
DL105019	○	1,9	22	46	DL105056	○	5,6	57	93	DL105092	○	9,2	81	125
DL105020	●	2,0	24	49	DL105057	○	5,7	57	93	DL105992	○	9,25	81	125
DL105021	○	2,1	24	49	DL105957	○	5,75	57	93	DL105093	○	9,3	81	125
DL105022	○	2,2	27	53	DL105058	●	5,8	57	93	DL105094	○	9,4	81	125
DL105922	○	2,25	27	53	DL105059	○	5,9	57	93	DL105095	●	9,5	81	125
DL105023	○	2,3	27	53	DL105060	●	6,0	57	93	DL105096	○	9,6	87	133
DL105024	○	2,4	30	57	DL105061	○	6,1	63	101	DL105097	○	9,7	87	133
DL105025	●	2,5	30	57	DL105062	●	6,2	63	101	DL105997	○	9,75	87	133
DL105026	○	2,6	30	57	DL105962	○	6,25	63	101	DL105098	○	9,8	87	133
DL105027	○	2,7	33	61	DL105063	○	6,3	63	101	DL105099	○	9,9	87	133
DL105927	○	2,75	33	61	DL105064	○	6,4	63	101	DL105100	●	10,0	87	133
DL105028	○	2,8	33	61	DL105065	●	6,5	63	101	DL105102	●	10,2	87	133
DL105029	○	2,9	33	61	DL105066	○	6,6	63	101	DL105105	○	10,5	87	133
DL105030	●	3,0	33	61	DL105067	○	6,7	63	101	DL105110	●	11,0	94	142
DL105031	○	3,1	36	65	DL105967	●	6,75	69	109	DL105115	○	11,5	94	142
DL105032	●	3,2	36	65	DL105068	●	6,8	69	109	DL105120	●	12,0	101	151
DL105932	○	3,25	36	65	DL105069	○	6,9	69	109	DL105125	○	12,5	101	151
DL105033	●	3,3	36	65	DL105070	●	7,0	69	109	DL105130	○	13,0	101	151
DL105034	○	3,4	39	70	DL105071	○	7,1	69	109	DL105135	○	13,5	108	160
DL105035	●	3,5	39	70	DL105072	○	7,2	69	109	DL105140	●	14,0	108	160
DL105036	○	3,6	39	70	DL105972	○	7,25	69	109	DL105145	○	14,5	114	169
DL105037	○	3,7	39	70	DL105073	○	7,3	69	109	DL105150	○	15,0	114	169
DL105937	○	3,75	39	70	DL105074	○	7,4	69	109	DL105155	●	15,5	120	178
DL105038	○	3,8	43	75	DL105075	●	7,5	69	109	DL105160	○	16,0	120	178
DL105039	○	3,9	43	75	DL105076	○	7,6	75	117	DL105165	○	16,5	125	184
DL105040	●	4,0	43	75	DL105077	○	7,7	75	117	DL105170	○	17,0	125	184
DL105041	○	4,1	43	75	DL105977	○	7,75	75	117	DL105175	○	17,5	130	191
DL105042	●	4,2	43	75	DL105078	○	7,8	75	117	DL105180	○	18,0	130	191
DL105942	○	4,25	43	75	DL105079	○	7,9	75	117	DL105185	○	18,5	135	198
DL105043	○	4,3	47	80	DL105080	●	8,0	75	117	DL105190	○	19,0	135	198
DL105044	○	4,4	47	80	DL105081	○	8,1	75	117	DL105195	○	19,5	140	205
DL105045	●	4,5	47	80	DL105082	○	8,2	75	117	DL105200	○	20,0	140	205
DL105046	○	4,6	47	80										

По запросу возможно изготовление с покрытием TiN (DN105), TiCN (DX105) и TiAlN (DT105) для серии DL105.

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропроч. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+		±			±			±	+	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D1105 - сверла нормальной длины с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSS



Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D1105003	○	0,3	3	19	D1105931	○	3,15	36	65	D1105956	○	5,65	57	93
D1105004	○	0,4	5	20	D1105032	○	3,2	36	65	D1105057	○	5,7	57	93
D1105005	●	0,5	6	22	D1105932	○	3,25	36	65	D1105957	○	5,75	57	93
D1105006	●	0,6	7	24	D1105033	○	3,3	36	65	D1105058	○	5,8	57	93
D1105007	●	0,7	9	28	D1105933	○	3,35	36	65	D1105958	○	5,85	57	93
D1105008	●	0,8	10	30	D1105034	○	3,4	39	70	D1105059	○	5,9	57	93
D1105009	●	0,9	11	32	D1105934	○	3,45	39	70	D1105959	○	5,95	57	93
D1105010	○	1,0	12	34	D1105035	○	3,5	39	70	D1105060	○	6,0	57	93
D1105910	●	1,05	12	34	D1105935	○	3,55	39	70	D1105960	○	6,05	63	101
D1105011	○	1,1	14	36	D1105036	○	3,6	39	70	D1105061	○	6,1	63	101
D1105911	○	1,15	14	36	D1105936	○	3,65	39	70	D1105961	○	6,15	63	101
D1105012	○	1,2	16	38	D1105037	○	3,7	39	70	D1105062	○	6,2	63	101
D1105912	●	1,25	16	38	D1105937	○	3,75	39	70	D1105962	○	6,25	63	101
D1105013	○	1,3	16	38	D1105038	○	3,8	43	75	D1105063	○	6,3	63	101
D1105913	○	1,35	18	40	D1105938	○	3,85	43	75	D1105963	○	6,35	63	101
D1105014	●	1,4	18	40	D1105039	○	3,9	43	75	D1105064	○	6,4	63	101
D1105914	○	1,45	18	40	D1105939	○	3,95	43	75	D1105964	○	6,45	63	101
D1105015	○	1,5	18	40	D1105040	○	4,0	43	75	D1105065	○	6,5	63	101
D1105915	●	1,55	20	43	D1105940	○	4,05	43	75	D1105965	○	6,55	63	101
D1105016	○	1,6	20	43	D1105041	○	4,1	43	75	D1105066	○	6,6	63	101
D1105916	○	1,65	20	43	D1105941	○	4,15	43	75	D1105966	○	6,65	63	101
D1105017	●	1,7	20	43	D1105042	○	4,2	43	75	D1105067	○	6,7	63	101
D1105917	○	1,75	22	46	D1105942	○	4,25	43	75	D1105967	○	6,75	69	109
D1105018	○	1,8	22	46	D1105043	○	4,3	47	80	D1105068	○	6,8	69	109
D1105918	○	1,85	22	46	D1105943	○	4,35	47	80	D1105968	○	6,85	69	109
D1105019	○	1,9	22	46	D1105044	○	4,4	47	80	D1105069	○	6,9	69	109
D1105919	○	1,95	24	49	D1105944	○	4,45	47	80	D1105969	○	6,95	69	109
D1105020	○	2,0	24	49	D1105045	○	4,5	47	80	D1105070	○	7,0	69	109
D1105920	○	2,05	24	49	D1105945	○	4,55	47	80	D1105970	○	7,05	69	109
D1105021	○	2,1	24	49	D1105046	○	4,6	47	80	D1105071	○	7,1	69	109
D1105921	○	2,15	27	53	D1105946	○	4,65	47	80	D1105971	○	7,15	69	109
D1105022	○	2,2	27	53	D1105047	○	4,7	47	80	D1105072	○	7,2	69	109
D1105922	○	2,25	27	53	D1105947	○	4,75	47	80	D1105972	○	7,25	69	109
D1105023	○	2,3	27	53	D1105048	○	4,8	52	86	D1105073	○	7,3	69	109
D1105923	○	2,35	27	53	D1105948	○	4,85	52	86	D1105973	○	7,35	69	109
D1105024	○	2,4	30	57	D1105049	○	4,9	52	86	D1105074	○	7,4	69	109
D1105924	○	2,45	30	57	D1105949	○	4,95	52	86	D1105974	○	7,45	69	109
D1105025	○	2,5	30	57	D1105050	○	5,0	52	86	D1105075	○	7,5	69	109
D1105925	○	2,55	30	57	D1105950	○	5,05	52	86	D1105975	○	7,55	75	117
D1105026	○	2,6	30	57	D1105051	○	5,1	52	86	D1105076	○	7,6	75	117
D1105926	○	2,65	30	57	D1105951	○	5,15	52	86	D1105976	○	7,65	75	117
D1105027	○	2,7	33	61	D1105052	○	5,2	52	86	D1105077	○	7,7	75	117
D1105927	○	2,75	33	61	D1105952	○	5,25	52	86	D1105977	○	7,75	75	117
D1105028	○	2,8	33	61	D1105053	○	5,3	52	86	D1105078	○	7,8	75	117
D1105928	○	2,85	33	61	D1105953	○	5,35	57	93	D1105978	○	7,85	75	117
D1105029	○	2,9	33	61	D1105054	○	5,4	57	93	D1105079	○	7,9	75	117
D1105929	○	2,95	33	61	D1105954	○	5,45	57	93	D1105979	○	7,95	75	117
D1105030	○	3,0	33	61	D1105055	○	5,5	57	93	D1105080	○	8,0	75	117
D1105930	○	3,05	36	65	D1105955	○	5,55	57	93	D1105081	○	8,1	75	117
D1105031	○	3,1	36	65	D1105056	○	5,6	57	93	D1105082	○	8,2	75	117

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

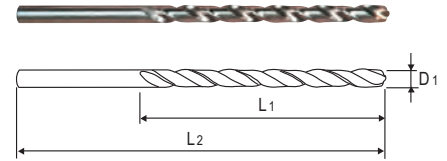
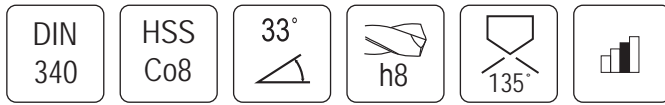
Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1105	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D1105982	○	8,25	75	117	D1105107	○	10,7	94	142	D1105832	○	13,25	108	160
D1105083	○	8,3	75	117	D1105807	○	10,75	94	142	D1105135	○	13,5	108	160
D1105084	○	8,4	75	117	D1105108	○	10,8	94	142	D1105837	○	13,75	108	160
D1105085	○	8,5	75	117	D1105109	○	10,9	94	142	D1105140	○	14,0	108	160
D1105086	○	8,6	81	125	D1105110	○	11,0	94	142	D1105842	○	14,25	114	169
D1105087	○	8,7	81	125	D1105111	○	11,1	94	142	D1105145	○	14,5	114	169
D1105987	○	8,75	81	125	D1105112	○	11,2	94	142	D1105847	○	14,75	114	169
D1105088	○	8,8	81	125	D1105812	○	11,25	94	142	D1105150	○	15,0	114	169
D1105089	○	8,9	81	125	D1105113	○	11,3	94	142	D1105852	○	15,25	120	178
D1105090	○	9,0	81	125	D1105114	○	11,4	94	142	D1105155	○	15,5	120	178
D1105091	○	9,1	81	125	D1105115	○	11,5	94	142	D1105857	○	15,75	120	178
D1105092	○	9,2	81	125	D1105116	○	11,6	94	142	D1105160	○	16,0	120	178
D1105992	○	9,25	81	125	D1105117	○	11,7	94	142	D1105862	○	16,25	125	184
D1105093	○	9,3	81	125	D1105817	○	11,75	94	142	D1105165	○	16,5	125	184
D1105094	○	9,4	81	125	D1105118	○	11,8	94	142	D1105867	○	16,75	125	184
D1105095	○	9,5	81	125	D1105119	○	11,9	101	151	D1105170	○	17,0	125	184
D1105096	○	9,6	87	133	D1105120	○	12,0	101	151	D1105872	○	17,25	130	191
D1105097	○	9,7	87	133	D1105121	○	12,1	101	151	D1105175	○	17,5	130	191
D1105997	○	9,75	87	133	D1105122	○	12,2	101	151	D1105877	○	17,75	130	191
D1105098	○	9,8	87	133	D1105822	○	12,25	101	151	D1105180	○	18,0	130	191
D1105099	○	9,9	87	133	D1105123	○	12,3	101	151	D1105882	○	18,25	135	198
D1105100	○	10,0	87	133	D1105124	○	12,4	101	151	D1105185	○	18,5	135	198
D1105101	○	10,1	87	133	D1105125	○	12,5	101	151	D1105887	○	18,75	135	198
D1105102	○	10,2	87	133	D1105126	○	12,6	101	151	D1105190	○	19,0	135	198
D1105802	○	10,25	87	133	D1105127	○	12,7	101	151	D1105892	○	19,25	140	205
D1105103	○	10,3	87	133	D1105827	○	12,75	101	151	D1105195	○	19,5	140	205
D1105104	○	10,4	87	133	D1105128	○	12,8	101	151	D1105897	○	19,75	140	205
D1105105	○	10,5	87	133	D1105129	○	12,9	101	151	D1105200	○	20,0	140	205
D1105106	○	10,6	87	133	D1105130	○	13,0	101	151					

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+		±			±			±		±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D2104 – удлинённые сверла с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSSCo8



Обозначение Без покрытия D2104	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D2104	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D2104	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D2104020	2,0	56	85	D2104050	5,0	87	132	D2104080	8,0	109	165
D2104021	2,1	56	85	D2104051	5,1	87	132	D2104081	8,1	109	165
D2104022	2,2	59	90	D2104052	5,2	87	132	D2104082	8,2	109	165
D2104023	2,3	59	90	D2104053	5,3	87	132	D2104083	8,3	109	165
D2104024	2,4	62	95	D2104054	5,4	91	139	D2104084	8,4	109	165
D2104025	2,5	62	95	D2104055	5,5	91	139	D2104085	8,5	109	165
D2104026	2,6	62	95	D2104056	5,6	91	139	D2104086	8,6	115	175
D2104027	2,7	66	100	D2104057	5,7	91	139	D2104087	8,7	115	175
D2104028	2,8	66	100	D2104058	5,8	91	139	D2104088	8,8	115	175
D2104029	2,9	66	100	D2104059	5,9	91	139	D2104089	8,9	115	175
D2104030	3,0	66	100	D2104060	6,0	91	139	D2104090	9,0	115	175
D2104031	3,1	69	106	D2104061	6,1	97	148	D2104091	9,1	115	175
D2104032	3,2	69	106	D2104062	6,2	97	148	D2104092	9,2	115	175
D2104033	3,3	69	106	D2104063	6,3	97	148	D2104093	9,3	115	175
D2104034	3,4	73	112	D2104064	6,4	97	148	D2104094	9,4	115	175
D2104035	3,5	73	112	D2104065	6,5	97	148	D2104095	9,5	115	175
D2104036	3,6	73	112	D2104066	6,6	97	148	D2104096	9,6	121	184
D2104037	3,7	73	112	D2104067	6,7	97	148	D2104097	9,7	121	184
D2104038	3,8	78	119	D2104068	6,8	102	156	D2104098	9,8	121	184
D2104039	3,9	78	119	D2104069	6,9	102	156	D2104099	9,9	121	184
D2104040	4,0	78	119	D2104070	7,0	102	156	D2104100	10,0	121	184
D2104041	4,1	78	119	D2104071	7,1	102	156	D2104102	10,2	121	184
D2104042	4,2	78	119	D2104072	7,2	102	156	D2104105	10,5	121	184
D2104043	4,3	82	126	D2104073	7,3	102	156	D2104108	10,8	128	195
D2104044	4,4	82	126	D2104074	7,4	102	156	D2104110	11,0	128	195
D2104045	4,5	82	126	D2104075	7,5	102	156	D2104112	11,2	128	195
D2104046	4,6	82	126	D2104076	7,6	109	165	D2104115	11,5	128	195
D2104047	4,7	82	126	D2104077	7,7	109	165	D2104118	11,8	128	195
D2104048	4,8	87	132	D2104078	7,8	109	165	D2104120	12,0	134	205
D2104049	4,9	87	132	D2104079	7,9	109	165				

⚠ По запросу возможно изготовление из быстрорежущей стали HSS-E (DL104).

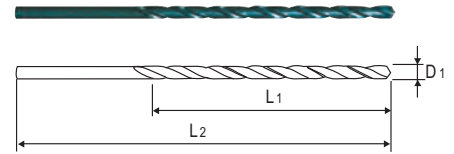
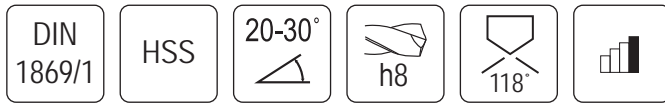
⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiN (D4104), TiCN (D7104) и TiAlN (DQ104).

Углеродистые стали менее HB 225	Легированные стали HB 225 - 325	Улучшенные стали 30 - 45 HRC	Автомат. стали ±	Закалённые стали		Чугуны ±	Медь	Бронза	Алюминий ±	Нерж. стали +	Титан ±	Жаропрочн. сплавы ±
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+		±									

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D1121 – осебодлинные сверла с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSS



Обозначение Без покрытия D1121	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1121	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1121	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D1121020	○	2,0	85	125	D1121952	○	5,25	135	195	D1121085	●	8,5	165	240
D1121922	○	2,25	90	135	D1121055	○	5,5	140	205	D1121987	○	8,75	175	250
D1121025	○	2,5	95	140	D1121957	○	5,75	140	205	D1121090	○	9,0	175	250
D1121927	○	2,75	100	150	D1121060	●	6,0	140	205	D1121992	○	9,25	175	250
D1121030	●	3,0	100	150	D1121962	○	6,25	150	215	D1121095	○	9,5	175	250
D1121932	○	3,25	105	155	D1121065	○	6,5	150	215	D1121997	○	9,75	185	265
D1121035	○	3,5	115	165	D1121967	○	6,75	155	225	D1121100	●	10,0	185	265
D1121937	○	3,75	115	165	D1121070	○	7,0	155	225	D1121105	○	10,5	185	265
D1121040	○	4,0	120	175	D1121972	○	7,25	155	225	D1121110	○	11,0	195	280
D1121942	○	4,25	120	175	D1121075	○	7,5	155	225	D1121115	○	11,5	195	280
D1121045	●	4,5	125	185	D1121977	○	7,75	165	240	D1121120	○	12,0	205	295
D1121947	○	4,75	125	185	D1121080	●	8,0	165	240	D1121125	○	12,5	205	295
D1121050	○	5,0	135	195	D1121982	○	8,25	165	240	D1121130	○	13,0	205	295

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии D2107, D1105, D1121, D2105, DL105, D2104

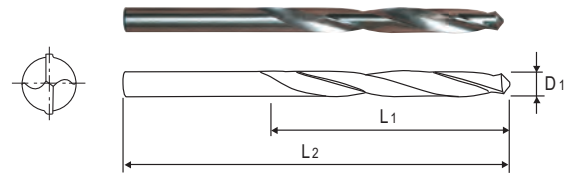
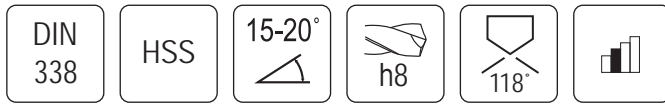
Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм							
			1-3	3-5	5-8	8-12	12-16	16-20	20-26	26-31
			Подача, мм/об							
Углеродистые стали	125	30	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
	190	25	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
	250	20	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
	270	20	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09	0,03-0,12	0,06-0,16	0,10-0,17	0,11-0,18
Легированные стали	180	25	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
	275	20	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
	300	20	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09	0,03-0,12	0,06-0,16	0,10-0,17	0,11-0,18
Высоколегированные и инструментальные стали	200	15	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	20	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Мартенситные нержавеющие стали	240	15	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Аустинитные нержавеющие стали	180	10	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09	0,03-0,12	0,06-0,16	0,10-0,17	0,11-0,18
Серый чугун, ферритный	180	30	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Серый чугун, перлитный	260	25	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09	0,03-0,12	0,06-0,16	0,10-0,17	0,11-0,18
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	30	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Ковкий чугун, ферритный	130	25	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	55	0,02-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,20	0,15-0,24	0,18-0,30	0,20-0,34	0,24-0,38
	100	55	0,02-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,20	0,15-0,24	0,18-0,30	0,20-0,34	0,24-0,38
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	40	0,02-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,20	0,15-0,24	0,18-0,30	0,20-0,34	0,24-0,38
Неметаллические материалы: дюропластик, армированный пластик		20	0,02-0,05	0,03-0,08	0,04-0,13	0,10-0,16	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,27	0,25-0,30
Чистый титан	400Rm	10	0,01-0,04	0,02-0,06	0,04-0,08	0,05-0,10	0,06-0,18	0,05-0,13	0,09-0,15	0,11-0,18

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+		±			±			±		±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D1100 – сверла нормальной длины с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSS для обработки латуни



Обозначение Без покрытия D1100	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1100	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1100	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D1100015	●	1,5	18	40	D1100046	○	4,6	47	80	D1100077	○	7,7	75	117
D1100016	○	1,6	20	43	D1100047	○	4,7	47	80	D1100078	○	7,8	75	117
D1100017	○	1,7	20	43	D1100048	○	4,8	52	86	D1100079	○	7,9	75	117
D1100018	○	1,8	22	46	D1100049	○	4,9	52	86	D1100080	○	8,0	75	117
D1100019	○	1,9	22	46	D1100050	○	5,0	52	86	D1100081	○	8,1	75	117
D1100020	○	2,0	24	49	D1100051	○	5,1	52	86	D1100082	○	8,2	75	117
D1100021	○	2,1	24	49	D1100052	○	5,2	52	86	D1100083	○	8,3	75	117
D1100022	○	2,2	27	53	D1100053	○	5,3	52	86	D1100084	○	8,4	75	117
D1100023	○	2,3	27	53	D1100054	○	5,4	57	93	D1100085	○	8,5	75	117
D1100024	○	2,4	30	57	D1100055	○	5,5	57	93	D1100086	○	8,6	81	125
D1100025	○	2,5	30	57	D1100056	○	5,6	57	93	D1100087	○	8,7	81	125
D1100026	○	2,6	30	57	D1100057	○	5,7	57	93	D1100088	○	8,8	81	125
D1100027	○	2,7	33	61	D1100058	○	5,8	57	93	D1100089	○	8,9	81	125
D1100028	●	2,8	33	61	D1100059	○	5,9	57	93	D1100090	○	9,0	81	125
D1100029	○	2,9	33	61	D1100060	○	6,0	57	93	D1100091	○	9,1	81	125
D1100030	○	3,0	33	61	D1100061	○	6,1	63	101	D1100092	○	9,2	81	125
D1100031	○	3,1	36	65	D1100062	○	6,2	63	101	D1100093	○	9,3	81	125
D1100032	○	3,2	36	65	D1100063	○	6,3	63	101	D1100094	○	9,4	81	125
D1100033	●	3,3	36	65	D1100064	○	6,4	63	101	D1100095	○	9,5	81	125
D1100034	○	3,4	39	70	D1100065	○	6,5	63	101	D1100096	○	9,6	87	133
D1100035	○	3,5	39	70	D1100066	○	6,6	63	101	D1100097	○	9,7	87	133
D1100036	○	3,6	39	70	D1100067	○	6,7	63	101	D1100098	○	9,8	87	133
D1100037	○	3,7	39	70	D1100068	○	6,8	69	109	D1100099	○	9,9	87	133
D1100038	○	3,8	43	75	D1100069	○	6,9	69	109	D1100100	○	10,0	87	133
D1100039	○	3,9	43	75	D1100070	○	7,0	69	109	D1100105	○	10,5	87	133
D1100040	○	4,0	43	75	D1100071	○	7,1	69	109	D1100110	○	11,0	94	142
D1100041	○	4,1	43	75	D1100072	○	7,2	69	109	D1100115	○	11,5	94	142
D1100042	○	4,2	43	75	D1100073	○	7,3	69	109	D1100120	○	12,0	101	151
D1100043	○	4,3	47	80	D1100074	○	7,4	69	109	D1100125	○	12,5	101	151
D1100044	○	4,4	47	80	D1100075	○	7,5	69	109	D1100130	○	13,0	101	151
D1100045	○	4,5	47	80	D1100076	○	7,6	75	117					

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии D1100

Материал	HV	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
Латунь	100	45	0,05-0,10	0,06-0,16	0,10-0,20	0,16-0,32
Электролитическая медь		30	0,02-0,06	0,03-0,09	0,05-0,13	0,09-0,21

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HV 225	HV 225 - 325	30 - 45 HRC							±			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

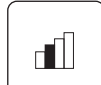
Серия D1106 – сверла нормальной длины с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали HSS для обработки алюминия

DIN 338

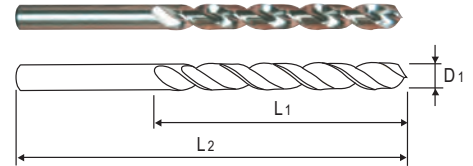
HSS

38°

135°



до Ø1,5 мм более Ø1,5 мм



Обозначение Без покрытия D1106	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1106	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия D1106	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм			
D1106015	●	1,5	18	40	D1106046	○	4,6	47	80	D1106077	○	7,7	75	117
D1106016	○	1,6	20	43	D1106047	○	4,7	47	80	D1106078	○	7,8	75	117
D1106017	○	1,7	20	43	D1106048	○	4,8	52	86	D1106079	○	7,9	75	117
D1106018	○	1,8	22	46	D1106049	●	4,9	52	86	D1106080	●	8,0	75	117
D1106019	○	1,9	22	46	D1106050	●	5,0	52	86	D1106081	○	8,1	75	117
D1106020	○	2,0	24	49	D1106051	○	5,1	52	86	D1106082	○	8,2	75	117
D1106021	○	2,1	24	49	D1106052	○	5,2	52	86	D1106083	○	8,3	75	117
D1106022	○	2,2	27	53	D1106053	○	5,3	52	86	D1106084	○	8,4	75	117
D1106023	○	2,3	27	53	D1106054	○	5,4	57	93	D1106085	●	8,5	75	117
D1106024	○	2,4	30	57	D1106055	○	5,5	57	93	D1106086	○	8,6	81	125
D1106025	○	2,5	30	57	D1106056	○	5,6	57	93	D1106087	○	8,7	81	125
D1106026	○	2,6	30	57	D1106057	○	5,7	57	93	D1106088	○	8,8	81	125
D1106027	○	2,7	33	61	D1106058	○	5,8	57	93	D1106089	○	8,9	81	125
D1106028	○	2,8	33	61	D1106059	○	5,9	57	93	D1106090	●	9,0	81	125
D1106029	○	2,9	33	61	D1106060	●	6,0	57	93	D1106091	○	9,1	81	125
D1106030	●	3,0	33	61	D1106061	○	6,1	63	101	D1106092	○	9,2	81	125
D1106031	○	3,1	36	65	D1106062	●	6,2	63	101	D1106093	○	9,3	81	125
D1106032	○	3,2	36	65	D1106063	○	6,3	63	101	D1106094	○	9,4	81	125
D1106033	○	3,3	36	65	D1106064	○	6,4	63	101	D1106095	○	9,5	81	125
D1106034	○	3,4	39	70	D1106065	○	6,5	63	101	D1106096	○	9,6	87	133
D1106035	○	3,5	39	70	D1106066	○	6,6	63	101	D1106097	○	9,7	87	133
D1106036	○	3,6	39	70	D1106067	○	6,7	63	101	D1106098	○	9,8	87	133
D1106037	○	3,7	39	70	D1106068	●	6,8	69	109	D1106099	○	9,9	87	133
D1106038	○	3,8	43	75	D1106069	○	6,9	69	109	D1106100	●	10,0	87	133
D1106039	○	3,9	43	75	D1106070	●	7,0	69	109	D1106105	○	10,5	87	133
D1106040	●	4,0	43	75	D1106071	○	7,1	69	109	D1106110	●	11,0	94	142
D1106041	○	4,1	43	75	D1106072	○	7,2	69	109	D1106115	○	11,5	94	142
D1106042	○	4,2	43	75	D1106073	○	7,3	69	109	D1106120	●	12,0	101	151
D1106043	○	4,3	47	80	D1106074	○	7,4	69	109	D1106125	○	12,5	101	151
D1106044	○	4,4	47	80	D1106075	○	7,5	69	109	D1106130	○	13,0	101	151
D1106045	○	4,5	47	80	D1106076	○	7,6	75	117					

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии D1106

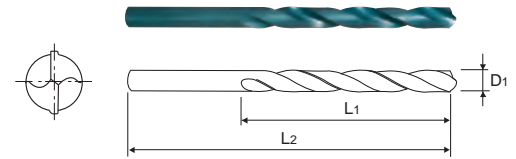
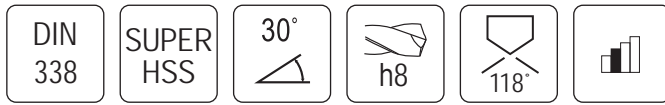
Материал	HV	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
			Подача, мм/об			
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	50	0,05-0,10	0,06-0,14	0,10-0,20	0,14-0,35
	100	50	0,05-0,10	0,06-0,14	0,10-0,20	0,14-0,35
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	40	0,05-0,10	0,06-0,14	0,10-0,20	0,14-0,35
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. Структурированные	90	30	0,03-0,07	0,03-0,09	0,05-0,12	0,06-0,22

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HV 225	HV 225 - 325	30 - 45 HRC						±	+			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия DSH105 – сверла средней длины со специальной конструкцией канавок из быстрорежущей стали Super HSS



Обозначение Без покрытия DSH10	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DSH10	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Обозначение Без покрытия DSH10	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
*DSH105020	2,0	24	49	*DSH105057	5,7	57	93	**DSH105094	9,4	81	125
*DSH105021	2,1	24	49	*DSH105058	5,8	57	93	**DSH105095	9,5	81	125
*DSH105022	2,2	27	53	*DSH105059	5,9	57	93	**DSH105096	9,6	87	133
*DSH105023	2,3	27	53	*DSH105060	6,0	57	93	**DSH105097	9,7	87	133
*DSH105024	2,4	30	57	*DSH105061	6,1	63	101	**DSH105098	9,8	87	133
*DSH105025	2,5	30	57	*DSH105062	6,2	63	101	**DSH105099	9,9	87	133
*DSH105026	2,6	30	57	*DSH105063	6,3	63	101	**DSH105100	10,0	87	133
*DSH105027	2,7	33	61	*DSH105064	6,4	63	101	**DSH105101	10,1	87	133
*DSH105028	2,8	33	61	*DSH105065	6,5	63	101	**DSH105102	10,2	87	133
*DSH105029	2,9	33	61	*DSH105066	6,6	63	101	**DSH105103	10,3	87	133
*DSH105030	3,0	33	61	*DSH105067	6,7	63	101	**DSH105104	10,4	87	133
*DSH105031	3,1	36	65	*DSH105068	6,8	69	109	**DSH105105	10,5	87	133
*DSH105032	3,2	36	65	*DSH105069	6,9	69	109	**DSH105106	10,6	87	133
*DSH105033	3,3	36	65	*DSH105070	7,0	69	109	**DSH105107	10,7	94	142
*DSH105034	3,4	39	70	*DSH105071	7,1	69	109	**DSH105108	10,8	94	142
*DSH105035	3,5	39	70	*DSH105072	7,2	69	109	**DSH105109	10,9	94	142
*DSH105036	3,6	39	70	*DSH105073	7,3	69	109	**DSH105110	11,0	94	142
*DSH105037	3,7	39	70	*DSH105074	7,4	69	109	**DSH105111	11,1	94	142
*DSH105038	3,8	43	75	*DSH105075	7,5	69	109	**DSH105112	11,2	94	142
*DSH105039	3,9	43	75	*DSH105076	7,6	75	117	**DSH105113	11,3	94	142
*DSH105040	4,0	43	75	*DSH105077	7,7	75	117	**DSH105114	11,4	94	142
*DSH105041	4,1	43	75	*DSH105078	7,8	75	117	**DSH105115	11,5	94	142
*DSH105042	4,2	43	75	*DSH105079	7,9	75	117	**DSH105116	11,6	94	142
*DSH105043	4,3	47	80	*DSH105080	8,0	75	117	**DSH105117	11,7	94	142
*DSH105044	4,4	47	80	*DSH105081	8,1	75	117	**DSH105118	11,8	94	142
*DSH105045	4,5	47	80	*DSH105082	8,2	75	117	**DSH105119	11,9	101	151
*DSH105046	4,6	47	80	*DSH105083	8,3	75	117	**DSH105120	12,0	101	151
*DSH105047	4,7	47	80	**DSH105084	8,4	75	117	**DSH105121	12,1	101	151
*DSH105048	4,8	52	86	**DSH105085	8,5	75	117	**DSH105122	12,2	101	151
*DSH105049	4,9	52	86	**DSH105086	8,6	81	125	**DSH105123	12,3	101	151
*DSH105050	5,0	52	86	**DSH105087	8,7	81	125	**DSH105124	12,4	101	151
*DSH105051	5,1	52	86	**DSH105088	8,8	81	125	**DSH105125	12,5	101	151
*DSH105052	5,2	52	86	**DSH105089	8,9	81	125	**DSH105126	12,6	101	151
*DSH105053	5,3	52	86	**DSH105090	9,0	81	125	**DSH105127	12,7	101	151
*DSH105054	5,4	57	93	**DSH105091	9,1	81	125	**DSH105128	12,8	101	151
*DSH105055	5,5	57	93	**DSH105092	9,2	81	125	**DSH105129	12,9	101	151
*DSH105056	5,6	57	93	**DSH105093	9,3	81	125	**DSH105130	13,0	101	151

* 10 pcs per package

** 5 pcs per package

Углеродистые стали менее HB 225	Легированные стали HB 225 - 325	Улучшенные стали 30 - 45 HRC	Автомат. стали +	Закалённые стали		Чугуны ±	Медь	Бронза	Алюминий ±	Нерж. стали ±	Титан ±	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+		+			±			±		±	

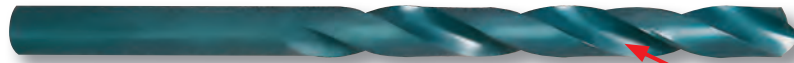
+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии DSH105

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-13
			Подача, мм/об			
Углеродистые стали	125	30	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
	190	25	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
	250	20	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
	270	20	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,10
Легированные стали	180	25	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
	275	20	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
	300	20	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09
Высоколегированные и инструментальные стали	200	15	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	20	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Мартенситные нержавеющие стали	240	15	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Аустинитные нержавеющие стали	180	10	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09
Серый чугун, ферритный	180	30	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Серый чугун, перлитный	260	25	0,01-0,03	0,01-0,05	0,02-0,06	0,03-0,09
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	30	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Ковкий чугун, ферритный	130	25	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	55	0,03-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,22
	100	55	0,03-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,22
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	40	0,03-0,09	0,05-0,13	0,10-0,18	0,12-0,22
Неметаллические материалы: дюропластик, армированный пластик		20	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,13	0,10-0,17
Чистый титан	400Rm	10	0,01-0,04	0,02-0,06	0,04-0,08	0,05-0,10



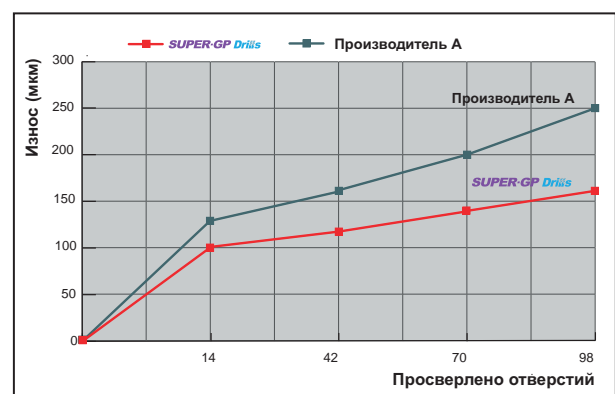
СПЕЦИАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КАНАВОК ДЛЯ:

- Улучшения формирования и эвакуации стружки
- Увеличения стойкости инструмента
- Улучшения точности и качества обработки

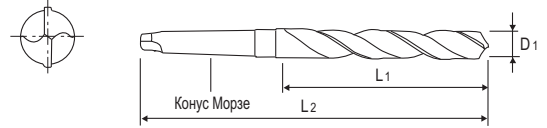
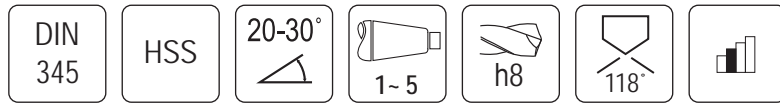
- Применение: стали, чугун, легированные стали, ковкий чугун
- Отличная производительность на новом и на устаревшем оборудовании

Пример применения

Режимы резания	
Размер (мм)	Ø 8,0 x 81 x 114
Материал заготовки	Сталь 45 (HRC20) DIN: C45 AISI: 1045
Частота вращения	1,050 об/мин
Скорость резания	26,39 м/мин
Подача	0,13 мм/об
Глубина сверления	24 мм (3xD)
Тип отверстия	Глухое отверстие
Охлаждение	Полив СОЖ



Серия D1205 – сверла нормальной длины с хвостовиком конус Морзе из быстрорежущей стали HSS



Обозначение Без покрытия D1205	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	Обозначение Без покрытия D1205	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе		
D1205050	○	5,0	52	133	1	D1205170	○	17,0	125	223	2
D1205055	○	5,5	57	138	1	D120517A	○	17,25	130	228	2
D1205060	○	6,0	57	138	1	D1205175	○	17,5	130	228	2
D1205065	○	6,5	63	144	1	D120517B	○	17,75	130	228	2
D1205070	○	7,0	69	150	1	D1205180	○	18,0	130	228	2
D1205075	○	7,5	69	150	1	D120518A	○	18,25	135	233	2
D1205080	○	8,0	75	156	1	D1205185	○	18,5	135	233	2
D1205085	○	8,5	75	156	1	D120518B	○	18,75	135	233	2
D1205090	○	9,0	81	162	1	D1205190	○	19,0	135	233	2
D1205095	○	9,5	81	162	1	D120519A	○	19,25	140	238	2
D1205100	○	10,0	87	168	1	D1205195	○	19,5	140	238	2
D1205105	○	10,5	87	168	1	D120519B	○	19,75	140	238	2
D1205110	○	11,0	94	175	1	D1205200	○	20,0	140	238	2
D1205115	○	11,5	94	175	1	D120520A	○	20,25	145	243	2
D1205120	○	12,0	101	182	1	D1205205	○	20,5	145	243	2
D1205125	○	12,5	101	182	1	D120520B	○	20,75	145	243	2
D1205130	○	13,0	101	182	1	D1205210	○	21,0	145	243	2
D1205132	○	13,2	101	182	1	D120521A	○	21,25	150	248	2
D120513A	○	13,25	108	189	1	D1205215	○	21,5	150	248	2
D1205135	○	13,5	108	189	1	D120521B	○	21,75	150	248	2
D120513B	○	13,75	108	189	1	D1205220	○	22,0	150	248	2
D1205138	○	13,8	108	189	1	D120522A	○	22,25	150	248	2
D1205140	○	14,0	108	189	1	D1205225	○	22,5	155	253	2
D120514A	○	14,25	114	212	2	D120522B	○	22,75	155	253	2
D1205145	○	14,5	114	212	2	D1205230	○	23,0	155	253	2
D120514B	○	14,75	114	212	2	D120523A	○	23,25	155	276	3
D1205150	○	15,0	114	212	2	D1205235	○	23,5	155	276	3
D120515A	○	15,25	120	218	2	D120523B	○	23,75	160	281	3
D1205155	○	15,5	120	218	2	D1205240	○	24,0	160	281	3
D120515B	○	15,75	120	218	2	D120524A	○	24,25	160	281	3
D1205160	○	16,0	120	218	2	D1205245	○	24,5	160	281	3
D120516A	○	16,25	125	223	2	D120524B	○	24,75	160	281	3
D1205165	○	16,5	125	223	2	D1205250	○	25,0	160	281	3
D120516B	○	16,75	125	223	2	D120525A	○	25,25	165	286	3

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+	±	±			±			±	±		

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

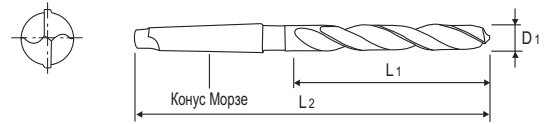
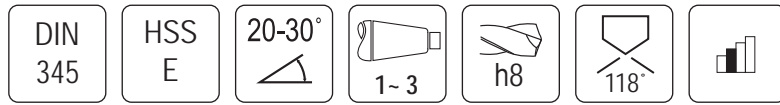
Обозначение Без покрытия D1205	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	
D1205255	○	25,5	165	286	3
D120525B	○	25,75	165	286	3
D1205260	○	26,0	165	286	3
D120526A	○	26,25	165	286	3
D1205265	○	26,5	165	286	3
D120526B	○	26,75	170	291	3
D1205270	○	27,0	170	291	3
D120527A	○	27,25	170	291	3
D1205275	○	27,5	170	291	3
D120527B	○	27,75	170	291	3
D1205280	○	28,0	170	291	3
D120528A	○	28,25	175	296	3
D1205285	○	28,5	175	296	3
D120528B	○	28,75	175	296	3
D1205290	○	29,0	175	296	3
D120529A	○	29,25	175	296	3
D1205295	○	29,5	175	296	3
D120529B	○	29,75	175	296	3
D1205300	○	30,0	175	296	3
D120530A	○	30,25	180	301	3
D1205305	○	30,5	180	301	3
D120530B	○	30,75	180	301	3
D1205310	○	31,0	180	301	3
D120531A	○	31,25	180	301	3
D1205315	○	31,5	180	301	3
D120531B	○	31,75	185	306	3
D1205320	○	32,0	185	334	4
D1205325	○	32,5	185	334	4
D1205330	○	33,0	185	334	4
D1205335	○	33,5	185	334	4
D1205340	○	34,0	190	339	4
D1205345	○	34,5	190	339	4
D1205350	○	35,0	190	339	4
D1205355	○	35,5	190	339	4
D1205360	○	36,0	195	344	4
D1205365	○	36,5	195	344	4
D1205370	○	37,0	195	344	4
D1205375	○	37,5	195	344	4

Обозначение Без покрытия D1205	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	
D1205380	○	38,0	200	349	4
D1205385	○	38,5	200	349	4
D1205390	○	39,0	200	349	4
D1205395	○	39,5	200	349	4
D1205400	○	40,0	200	349	4
D1205405	○	40,5	205	354	4
D1205410	○	41,0	205	354	4
D1205415	○	41,5	205	354	4
D1205420	○	42,0	205	354	4
D1205425	○	42,5	205	354	4
D1205430	○	43,0	210	359	4
D1205435	○	43,5	210	359	4
D1205440	○	44,0	210	359	4
D1205445	○	44,5	210	359	4
D1205450	○	45,0	210	359	4
D1205455	○	45,5	215	364	4
D1205460	○	46,0	215	364	4
D1205465	○	46,5	215	364	4
D1205470	○	47,0	215	364	4
D1205475	○	47,5	215	364	4
D1205480	○	48,0	220	369	4
D1205485	○	48,5	220	369	4
D1205490	○	49,0	220	369	4
D1205495	○	49,5	220	369	4
D1205500	○	50,0	220	369	4
D1205505	○	50,5	225	374	4
D1205510	○	51,0	225	412	5
D1205520	○	52,0	225	412	5
D1205530	○	53,0	225	412	5
D1205540	○	54,0	230	417	5
D1205550	○	55,0	230	417	5
D1205560	○	56,0	230	417	5
D1205570	○	57,0	235	422	5
D1205580	○	58,0	235	422	5
D1205590	○	59,0	235	422	5
D1205600	○	60,0	235	422	5

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+	±	±			±			±	±		

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

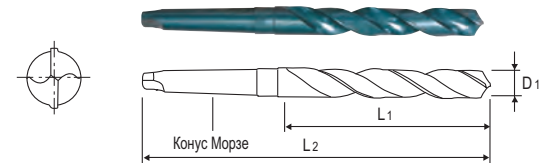
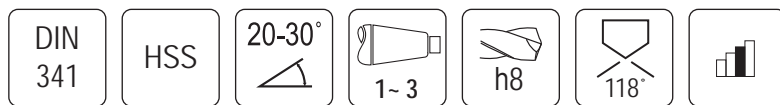
Серия DL205 – сверла с хвостовиком конус Морзе для тяжелых условий обработки из быстрорежущей стали HSS-E



Обозначение Без покрытия DL205		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	Обозначение Без покрытия DL205		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе
DL205130	●	13,0	101	182	1	DL205220	●	22,0	150	248	2
DL205135	○	13,5	108	189	1	DL205225	○	22,5	155	253	2
DL205140	●	14,0	108	189	1	DL205230	●	23,0	155	253	2
DL205145	○	14,5	114	212	2	DL205235	○	23,5	155	276	3
DL205150	●	15,0	114	212	2	DL205240	●	24,0	160	281	3
DL205155	○	15,5	120	218	2	DL205245	○	24,5	160	281	3
DL205160	●	16,0	120	218	2	DL205250	○	25,0	160	281	3
DL205165	○	16,5	125	223	2	DL205255	○	25,5	165	286	3
DL205170	●	17,0	125	223	2	DL205260	●	26,0	165	286	3
DL205175	○	17,5	130	228	2	DL205265	○	26,5	165	286	3
DL205180	●	18,0	130	228	2	DL205270	○	27,0	170	291	3
DL205185	○	18,5	135	233	2	DL205275	○	27,5	170	291	3
DL205190	●	19,0	135	233	2	DL205280	●	28,0	170	291	3
DL205195	○	19,5	140	238	2	DL205285	○	28,5	175	296	3
DL205200	●	20,0	140	238	2	DL205290	○	29,0	175	296	3
DL205205	○	20,5	145	243	2	DL205295	○	29,5	175	296	3
DL205210	●	21,0	145	243	2	DL205300	●	30,0	175	296	3
DL205215	○	21,5	150	248	2						

Углеродистые стали менее HB 225	Легированные стали HB 225 - 325	Улучшенные стали 30 - 45 HRC	Автомат. стали ±	Закалённые стали		Чугуны ±	Медь	Бронза	Алюминий ±	Нерж. стали ±	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+	±	±			±			±	±		

Серия D1206 – удлиненные сверла с хвостовиком конус Морзе из быстрорежущей стали HSS

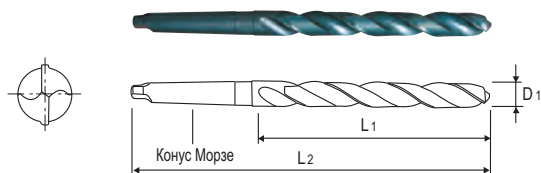
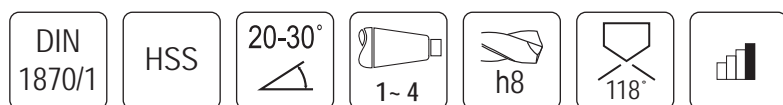


Обозначение Без покрытия D1206		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	Обозначение Без покрытия D1206		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе
D1206130	○	13,0	134	215	1	D1206195	○	19,5	177	275	2
D1206135	○	13,5	142	223	1	D1206200	○	20,0	177	275	2
D1206140	○	14,0	142	223	1	D1206210	○	21,0	184	282	2
D1206145	○	14,5	147	245	2	D1206220	○	22,0	191	289	2
D1206150	○	15,0	147	245	2	D1206230	○	23,0	198	296	2
D1206155	○	15,5	153	251	2	D1206240	○	24,0	206	327	3
D1206160	○	16,0	153	251	2	D1206250	○	25,0	206	327	3
D1206165	○	16,5	159	257	2	D1206260	○	26,0	214	335	3
D1206170	○	17,0	159	257	2	D1206270	○	27,0	222	343	3
D1206175	○	17,5	165	263	2	D1206280	○	28,0	222	343	3
D1206180	○	18,0	165	263	2	D1206290	○	29,0	230	351	3
D1206185	○	18,5	171	269	2	D1206300	○	30,0	230	351	3
D1206190	○	19,0	171	269	2						

Углеродистые стали менее HB 225	Легированные стали HB 225 - 325	Улучшенные стали 30 - 45 HRC	Автомат. стали ±	Закалённые стали		Чугуны ±	Медь	Бронза	Алюминий ±	Нерж. стали ±	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+	±	±			±			±	±		

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D1209 – длинной серии сверла с хвостовиком конус Морзе из быстрорежущей стали HSS

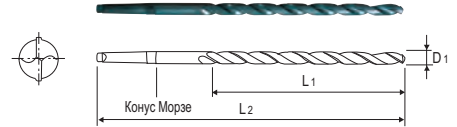
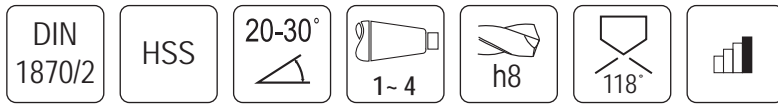


Обозначение Без покрытия D1209		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	Обозначение Без покрытия D1209		Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе
D1209130	○	13,0	205	310	1	D1209270	○	27,0	305	460	3
D1209135	○	13,5	220	325	1	D1209275	○	27,5	305	460	3
D1209140	○	14,0	220	325	1	D1209280	○	28,0	305	460	3
D1209145	○	14,5	220	340	2	D1209285	○	28,5	305	460	3
D1209150	○	15,0	220	340	2	D1209290	○	29,0	305	460	3
D1209155	○	15,5	230	355	2	D1209295	○	29,5	305	460	3
D1209160	○	16,0	230	355	2	D1209300	○	30,0	305	460	3
D1209165	○	16,5	230	355	2	D1209305	○	30,5	320	480	3
D1209170	○	17,0	230	355	2	D1209310	○	31,0	320	480	3
D1209175	○	17,5	245	370	2	D1209320	○	32,0	320	505	4
D1209180	○	18,0	245	370	2	D1209330	○	33,0	320	505	4
D1209185	○	18,5	245	370	2	D1209340	○	34,0	340	530	4
D1209190	○	19,0	245	370	2	D1209350	○	35,0	340	530	4
D1209195	○	19,5	260	385	2	D1209360	○	36,0	340	530	4
D1209200	○	20,0	260	385	2	D1209370	○	37,0	340	530	4
D1209205	○	20,5	260	385	2	D1209380	○	38,0	360	555	4
D1209210	○	21,0	260	385	2	D1209390	○	39,0	360	555	4
D1209215	○	21,5	270	405	2	D1209400	○	40,0	360	555	4
D1209220	○	22,0	270	405	2	D1209410	○	41,0	360	555	4
D1209225	○	22,5	270	405	2	D1209420	○	42,0	360	555	4
D1209230	○	23,0	270	405	2	D1209430	○	43,0	385	585	4
D1209235	○	23,5	270	425	3	D1209440	○	44,0	385	585	4
D1209240	○	24,0	290	440	3	D1209450	○	45,0	385	585	4
D1209245	○	24,5	290	440	3	D1209460	○	46,0	385	585	4
D1209250	○	25,0	290	440	3	D1209470	○	47,0	385	585	4
D1209255	○	25,5	290	440	3	D1209480	○	48,0	405	605	4
D1209260	○	26,0	290	440	3	D1209490	○	49,0	405	605	4
D1209265	○	26,5	290	440	3	D1209500	○	50,0	405	605	4

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC	±			±			±			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серия D1210 – осебодлиннные сверла с хвостовиком конус Морзе из быстрорежущей стали HSS



Обозначение Без покрытия D1210	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе	Обозначение Без покрытия D1210	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Конус Морзе
D1210130	13,0	260	395	1	D1210270	27,0	385	580	3
D1210135	13,5	275	410	1	D1210275	27,5	385	580	3
D1210140	14,0	275	410	1	D1210280	28,0	385	580	3
D1210145	14,5	275	425	2	D1210285	28,5	385	580	3
D1210150	15,0	275	425	2	D1210290	29,0	385	580	3
D1210155	15,5	295	445	2	D1210295	29,5	385	580	3
D1210160	16,0	295	445	2	D1210300	30,0	385	580	3
D1210165	16,5	295	445	2	D1210310	31,0	410	610	3
D1210170	17,0	295	445	2	D1210320	32,0	410	635	4
D1210175	17,5	310	465	2	D1210330	33,0	410	635	4
D1210180	18,0	310	465	2	D1210340	34,0	430	665	4
D1210185	18,5	310	465	2	D1210350	35,0	430	665	4
D1210190	19,0	310	465	2	D1210360	36,0	430	665	4
D1210195	19,5	325	490	2	D1210370	37,0	430	665	4
D1210200	20,0	325	490	2	D1210380	38,0	460	695	4
D1210205	20,5	325	490	2	D1210390	39,0	460	695	4
D1210210	21,0	325	490	2	D1210400	40,0	460	695	4
D1210215	21,5	345	515	2	D1210410	41,0	460	695	4
D1210220	22,0	345	515	2	D1210420	42,0	460	695	4
D1210225	22,5	345	515	2	D1210430	43,0	490	735	4
D1210230	23,0	345	515	2	D1210440	44,0	490	735	4
D1210235	23,5	345	535	3	D1210450	45,0	490	735	4
D1210240	24,0	365	555	3	D1210460	46,0	490	735	4
D1210245	24,5	365	555	3	D1210470	47,0	490	735	4
D1210250	25,0	365	555	3	D1210480	48,0	510	765	4
D1210255	25,5	365	555	3	D1210490	49,0	510	765	4
D1210260	26,0	365	555	3	D1210500	50,0	510	765	4
D1210265	26,5	365	555	3					

Рекомендации по выбору режимов резания

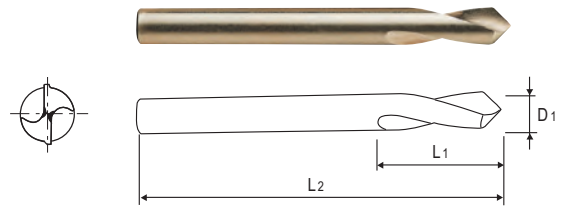
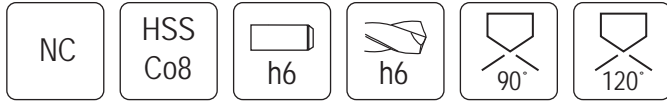
Режимы резания для свёрл серии DL205, D1205, D1206, D1209, D1210

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм					
			13-16	16-20	20-30	30-40	40-50	50-60
			Подача, мм/об					
Углеродистые стали	125	30	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
	190	25	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
	250	20	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
	270	20	0,04-0,12	0,06-0,16	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24
Легированные стали	180	25	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
	275	20	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
	300	20	0,04-0,12	0,06-0,16	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24
Высоколегированные и инструментальные стали	200	15	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	20	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Мартенситные нержавеющие стали	240	15	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Серый чугун, ферритный	180	30	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Серый чугун, перлитный	260	25	0,04-0,12	0,06-0,16	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	30	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Чугун с шаровидным графитом, перлитный	250		0,04-0,12	0,06-0,16	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24
Ковкий чугун, ферритный	130	25	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Ковкий чугун, перлитный	230		0,04-0,12	0,06-0,16	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	55	0,16-0,24	0,18-0,30	0,20-0,38	0,28-0,42	0,32-0,46	0,36-0,50
	100	55	0,16-0,24	0,18-0,30	0,20-0,38	0,28-0,42	0,32-0,46	0,36-0,50
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	40	0,16-0,24	0,18-0,30	0,20-0,38	0,28-0,42	0,32-0,46	0,36-0,50
Неметаллические материалы: дорожник, армированный пластик		20	0,11-0,18	0,12-0,25	0,19-0,28	0,22-0,30	0,24-0,34	0,28-0,40
Чистый титан	400Rm	10	0,06-0,11	0,05-0,13	0,09-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,24

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропроч. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC	±			±			±			
+	+	±	±			±			±			

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серии D2306, D2307, D2321, D2322
 – сверла для зацентровки (90°, 120°)

Свёрла с углом 90°

Обозначение D2306	Диаметр D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D2306030	3,0	12	46
D2306040	4,0	12	55
D2306050	5,0	15	60
D2306060	6,0	20	66
D2306080	8,0	25	79
D2306100	10,0	25	89
D2306120	12,0	30	102
D2306160	16,0	35	115
D2306200	20,0	40	131
D2321	D1, мм	L1, мм	L2, мм
D2321030	3,0	12	80
D2321040	4,0	12	100
D2321050	5,0	15	120
D2321060	6,0	20	140
D2321080	8,0	25	140
D2321100	10,0	25	170
D2321120	12,0	30	170
D2321160	16,0	35	200
D2321200	20,0	40	200

Свёрла с углом 120°

Обозначение D2307	Диаметр раб. части D1, мм	Длина раб. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D2307030	3,0	12	46
D2307040	4,0	12	55
D2307050	5,0	15	60
D2307060	6,0	20	66
D2307080	8,0	25	79
D2307100	10,0	25	89
D2307120	12,0	30	102
D2307160	16,0	35	115
D2307200	20,0	40	131
D2322	D1, мм	L1, мм	L2, мм
D2322060	6,0	20	140
D2322080	8,0	25	140
D2322100	10,0	25	170
D2322120	12,0	30	170

⚠ По запросу возможно изготовление с покрытием TiN, TiCN и TiAlN.

Рекомендации по выбору режимов резания
Режимы резания для свёрл серии D2306, D2307, D2321, D2322

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм					
			1-3	3-5	5-8	8-12	12-16	16-20
			Подача, мм/об					
Углеродистые стали	125	25	0,02-0,06	0,04-0,09	0,06-0,12	0,08-0,17	0,11-0,19	0,13-0,21
	190	25	0,02-0,06	0,04-0,09	0,06-0,12	0,08-0,17	0,11-0,19	0,13-0,21
	250	15	0,01-0,05	0,04-0,09	0,05-0,10	0,07-0,12	0,09-0,17	0,11-0,19
Легированные стали	180	20	0,02-0,06	0,04-0,09	0,06-0,12	0,08-0,17	0,11-0,19	0,13-0,21
	275	15	0,01-0,05	0,04-0,09	0,05-0,10	0,07-0,12	0,09-0,17	0,11-0,19
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	15	0,02-0,06	0,04-0,09	0,06-0,12	0,08-0,17	0,11-0,19	0,13-0,21
Серый чугун, ферритный	180	30	0,03-0,07	0,05-0,10	0,07-0,13	0,10-0,20	0,15-0,24	0,18-0,28
Серый чугун, перлитный	260	25	0,01-0,05	0,04-0,09	0,05-0,10	0,07-0,12	0,09-0,17	0,11-0,19
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	30	0,03-0,07	0,05-0,10	0,07-0,13	0,10-0,20	0,15-0,24	0,18-0,28
Ковкий чугун, ферритный	130	20	0,03-0,07	0,05-0,10	0,07-0,13	0,10-0,20	0,15-0,24	0,18-0,28
Деформируемые алюминиевые сплавы	60	65	0,04-0,09	0,06-0,11	0,09-0,15	0,12-0,23	0,18-0,27	0,21-0,31
	100	60	0,04-0,09	0,06-0,11	0,09-0,15	0,12-0,23	0,18-0,27	0,21-0,31
Алюминиевые легированные сплавы, отливки. ≤ 12% Si	75	50	0,04-0,09	0,06-0,11	0,09-0,15	0,12-0,23	0,18-0,27	0,21-0,31

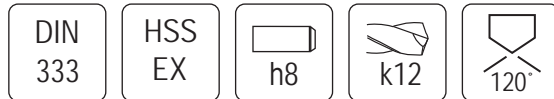
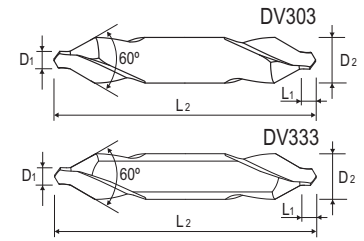
Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC	±					±	±	±		

+ оптимальный выбор; ± возможное применение
 ○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серии DV303, DV333 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS-EX

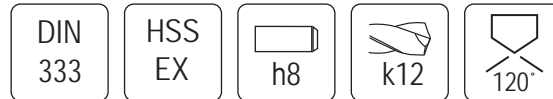
Стандартная серия

(Легирование ванадием типа P6M5Ф3)



Тип А с углом 60°

Обозначение DV303	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
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



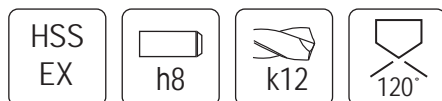
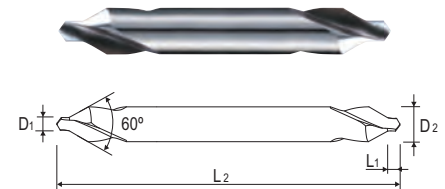
Тип А с углом 60° с лыской

Обозначение DV333	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
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

Серия DV334 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS-EX

Длинная серия

(Легирование ванадием типа P6M5Ф3)



Тип А с углом 60°

Обозначение DV334	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
DV334010	1,0	4	1,3	120
DV334016	1,6	5	2	120
DV334020	2,0	6	2,5	120
DV334025	2,5	8	3,1	120

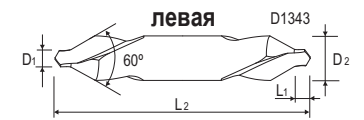
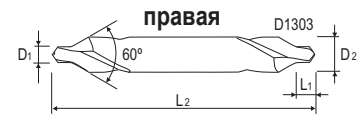
Обозначение DV334	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
DV334931	3,15	10	3,9	120
DV334040	4,0	12	5	120
DV334050	5,0	14	6,3	120

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC										
+	+		±			±	±	±	±	±	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

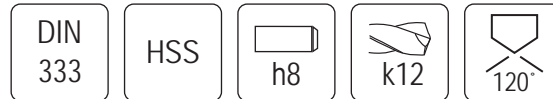
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серии D1303, D1343 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS



Тип А с углом 60°, правая

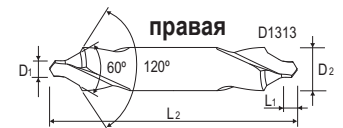
Обозначение D1303	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D1303005	0,5	3,15	0,8	25
D1303008	0,8	3,15	1,1	25
D1303010	1,0	3,15	1,3	31,5
D1303912	1,25	3,15	1,6	31,5
D1303016	1,6	4	2	35,5
D1303020	2,0	5	2,5	40
D1303025	2,5	6,3	3,1	45
D1303931	3,15	8	3,9	50
D1303040	4,0	10	5	56
D1303050	5,0	12,5	6,3	63
D1303063	6,3	16	8	71
D1303080	8,0	20	10,1	80
D1303100	10,0	25	12,8	100



Тип А с углом 60°, левая

Обозначение D1343	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D1343005	0,5	3,15	0,8	25
D1343008	0,8	3,15	1,1	25
D1343010	1,0	3,15	1,3	31,5
D1343912	1,25	3,15	1,6	31,5
D1343016	1,6	4	2	35,5
D1343020	2,0	5	2,5	40
D1343025	2,5	6,3	3,1	45
D1343931	3,15	8	3,9	50
D1343040	4,0	10	5	56
D1343050	5,0	12,5	6,3	63
D1343063	6,3	16	8	71
D1343080	8,0	20	10,1	80

Серии D1313 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS



Тип В с углом 60° + Защитная фаска 120°, правая

Обозначение D1313	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D1313010	1,0	4	1,3	35,5
D1313912	1,25	5	1,6	40
D1313016	1,6	6,3	2	45
D1313020	2,0	8	2,5	50
D1313025	2,5	10	3,1	55

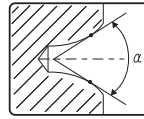
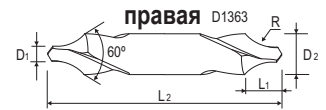
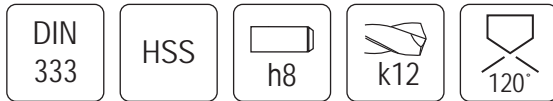
Обозначение D1313	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм
D1313931	3,15	11,2	3,9	60
D1313040	4,0	14	5	67
D1313050	5,0	18	6,3	75
D1313063	6,3	20	8	80

Углеродистые стали	Легированные стали	Улучшенные стали	Автомат. стали	Закалённые стали		Чугуны	Медь	Бронза	Алюминий	Нерж. стали	Титан	Жаропрочн. сплавы
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
менее HB 225	HB 225 - 325	30 - 45 HRC				±	±	±	±	±	±	±

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Серии D1363 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS

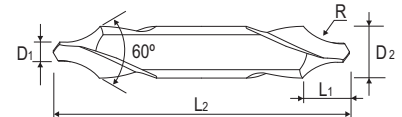
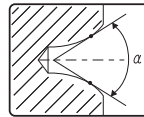
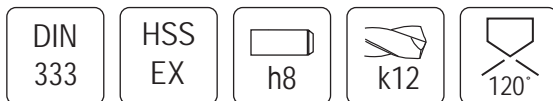


Тип R, правая

Обозначение D1363	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Радиус R, мм
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

Обозначение D1363	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Радиус R, мм
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

Серия DV383 – универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS



Тип R с лыской

Обозначение DV383	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Радиус R, мм
DV383016	1,6	4	4,25	35,5	4
DV383020	2,0	5	5,3	40	5
DV383025	2,5	6,3	6,7	45	6,3
DV383931	3,15	8	8,5	50	8

Обозначение DV383	Диаметр D1, мм	Диаметр хвостовика D2, мм	Длина напр. части L1, мм	Общая длина L2, мм	Радиус R, мм
DV383040	4,0	10	10,6	56	10
DV383050	5,0	12,5	13,2	63	12,5
DV383063	6,3	16	17	71	16

Рекомендации по выбору режимов резания

Режимы резания для свёрл серии DV303, DV333, DV334, D1303, D1343, D1313, D1363, DV383

Материал	HB	Скорость, м/мин	Диаметр сверла, мм			
			1-3	3-5	5-8	8-10
			Подача, мм/об			
Углеродистые стали	125	40	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18
	190	30	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18
	250	25	0,01-0,05	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,14
Легированные стали	180	30	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18
	275	20	0,01-0,05	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,14
Ферритно-мартенситные нержавеющие стали	200	10	0,01-0,05	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,14
Серый чугун, ферритный	180	40	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18
Серый чугун, перлитный	260	30	0,01-0,05	0,02-0,07	0,03-0,12	0,06-0,14
Чугун с шаровидным графитом, ферритный	160	40	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18
Ковкий чугун, ферритный	130	25	0,02-0,08	0,04-0,10	0,06-0,15	0,09-0,18

Углеродистые стали менее HB 225	Легированные стали HB 225 - 325	Улучшенные стали 30 - 45 HRC	Автомат. стали ±	Закалённые стали		Чугуны ±	Медь ±	Бронза ±	Алюминий ±	Нерж. стали ±	Титан ±	Жаропрочн. сплавы ±
				45 - 55 HRC	55 - 70 HRC							
+	+											

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве